

ОТЧЕТ
О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
К ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ
ПО ДОБЫЧЕ ОСАДОЧНЫХ ПОРОД (ПЕСЧАНИКА,
ДРЕСВЯНО-ЩЕБЕНИСТЫХ ПОРОД И СТРОИТЕЛЬНОГО
ПЕСКА) НА МЕСТОРОЖДЕНИИ «ЕЛЬТОК»
В АРШАЛЫНСКОМ РАЙОНЕ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Ген. Подрядчик: фирма «Недра-
инжиниринг» ИП Будко Е.Я.
Директор



Будко Е.Я.

Субподрядчик: фирма «Эко-Кокше»
ИП «Окапов Р.А.»
Директор



Окапов Р.А.

Генеральный директор
ТОО «Нефрит Голд»



Ивченко В.А.

Кокшетау, 2021

Список исполнителей проекта

Начальник отдела
экологического проектирования
фирмы «Эко-Кокше»
ИП «Окапов Р.А.»

_____ Михеенко Ю.В.

Аннотация

Настоящая работа представляет собой Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, дресвяно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области.

Основная цель Отчета о возможных воздействиях – определение экологических и иных последствий, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, "Инструкцией по организации и проведению экологической оценки", утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В проекте определены предварительные нормативы допустимых эмиссий: проведена оценка воздействия объекта на атмосферный воздух: выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, обоснование санитарно-защитной зоны объекта, расчет рассеивания приземных концентраций; приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; нормативы по отходам, образующиеся в период проведения работ; произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

Для разработки проекта Отчета о возможных воздействиях были использованы исходные материалы:

- План горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, дресвяно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области.

Месторождение Ельток расположено в Аршалынском районе Акмолинской области, на берегу р. Ишим, в 2 км на юго-восток от с. Волгодоновка и в 50 км к юго-востоку от г. Нур-Султан.

ТОО «Нефрит Голд» обладает правом недропользования на проведение разведки с последующей добычей осадочных пород (песчаника, дресвяно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» Аршалынского района Акмолинской области.

В 2021 г. от ГУ «Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области» было получено разрешение на расширение контрактной территории и продления срока действия контракта до 27.05.2036 г. письмо №01-01/1465 от 04.05.2021 г).

Общая площадь горного отвода составляет 700,63 га.

Каталог географических координат угловых точек горного отвода месторождения «Ельток»

№ № угловых точек	Географические координаты «Пулкова-1942 г.»		Площадь горного отвода	Глубина горного отвода
	Северная широта ° ' "	Восточная долгота ° ' "		
1	2	3	4	5
Участок Северный (Блок 1), участок 3 (Блок 2), Блоки 3, 4, 5, I				
1.	51° 02' 19.46"	72° 00' 46.49"	512,7 га	от 5 до 63 м (до горизонта +350 м, +370 м)
2.	51° 02' 12.01"	72° 00' 43.98"		
3.	51° 02' 11.30"	72° 00' 42.91"		
4.	51° 02' 09.93"	72° 00' 42.20"		
5.	51° 02' 07.20"	72° 00' 41.37"		
6.	51° 02' 05.60"	72° 00' 41.81"		
7.	51° 01' 47.51"	72° 00' 35.69"		
8.	51° 01' 35.90"	72° 00' 02.86"		
9.	51° 01' 36.37"	72° 00' 01.14"		
10.	51° 01' 35.91"	71° 59' 54.16"		
11.	51° 01' 33.99"	71° 59' 38.88"		
12.	51° 01' 30.37"	71° 59' 23.68"		
13.	51° 01' 24.83"	71° 59' 13.98"		

14.	51° 01' 17.57"	71° 59' 11.05"		
15.	51° 01' 16.34"	71° 59' 07.11"		
16.	51° 01' 15.04"	71° 58' 49.47"		
17.	51° 01' 25.87"	71° 58' 46.56"		
18.	51° 01' 28.64"	71° 58' 46.88"		
19.	51° 01' 28.95"	71° 58' 42.23"		
20.	51° 01' 29.97"	71° 58' 41.94"		
21.	51° 01' 32.96"	71° 58' 41.59"		
22.	51° 01' 38.65"	71° 58' 41.05"		
23.	51° 01' 39.68"	71° 58' 41.86"		
24.	51° 01' 44.12"	71° 58' 41.12"		
25.	51° 01' 46.26"	71° 58' 40.35"		
26.	51° 01' 48.94"	71° 58' 40.10"		
27.	51° 01' 50.06"	71° 58' 39.96"		
28.	51° 01' 55.79"	71° 58' 39.96"		
29.	51° 02' 11.13"	71° 58' 38.58"		
30.	51° 02' 19.13"	71° 58' 38.66"		
31.	51° 02' 18.46"	71° 58' 33.59"		
32.	51° 02' 19.72"	71° 58' 32.60"		
33.	51° 02' 20.52"	71° 58' 32.38"		
34.	51° 02' 22.21"	71° 58' 32.79"		
35.	51° 02' 25.19"	71° 58' 33.43"		
36.	51° 02' 27.00"	71° 58' 33.60"		
37.	51° 02' 27.73"	71° 58' 44.25"		
38.	51° 02' 27.97"	71° 58' 47.80"		
39.	51° 02' 33.29"	71° 58' 48.39"		
40.	51° 02' 52.80"	72° 00' 45.80"		

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
41.	51° 02' 38.41"	72° 00' 46.93"		
42.	51° 02' 36.94"	72° 00' 45.12"		
43.	51° 02' 34.88"	72° 00' 44.04"		
44.	51° 02' 32.82"	72° 00' 45.31"		
45.	51° 02' 31.25"	72° 00' 47.49"		
46.	51° 02' 19.89"	72° 00' 48.39"		
За исключением площади месторождения «Сарыбиик» ТОО «Сарыбиик» Горный отвод №1144 от 19.07.2011 г.				
1	51° 02' 00.9"	71° 59' 58.6"	9,1 га	
2	51° 02' 05.0"	71° 59' 49.8"		
3	51° 02' 05.8"	71° 59' 49.8"		
4	51° 02' 09.0"	71° 59' 59.1"		
5	51° 02' 09.0"	72° 00' 06.7"		
6	51° 02' 05.0"	72° 00' 07.6"		
7	51° 02' 01.9"	72° 00' 15.3"		
8	51° 02' 01.2"	72° 00' 15.2"		
9	51° 01' 58.1"	72° 00' 06.1"		
Блок V				
1.	51° 00' 54.17"	71° 59' 05.19"	7,2 га	3 м
2.	51° 00' 52.66"	71° 59' 01.51"		
3.	51° 00' 46.24"	71° 59' 09.28"		
4.	51° 00' 49.21"	71° 58' 39.78"		
5.	51° 00' 50.51"	71° 58' 38.18"		
6.	51° 00' 50.61"	71° 58' 38.64"		
7.	51° 00' 51.05"	71° 58' 40.10"		
8.	51° 00' 51.64"	71° 58' 41.38"		
9.	51° 00' 51.47"	71° 58' 42.14"		
10.	51° 00' 51.91"	71° 58' 48.28"		
11.	51° 00' 51.65"	71° 58' 49.76"		
12.	51° 00' 51.65"	71° 58' 52.30"		
13.	51° 00' 51.81"	71° 58' 53.53"		
14.	51° 00' 52.23"	71° 58' 54.83"		
15.	51° 00' 52.84"	71° 58' 56.10"		
16.	51° 00' 53.09"	71° 58' 57.01"		
17.	51° 00' 55.51"	71° 59' 02.40"		
18.	51° 00' 56.11"	71° 59' 03.20"		
Блоки VI, 8				
1.	51° 00' 42.21"	71° 59' 11.84"	22,3 га	10 м
2.	51° 00' 38.80"	71° 59' 14.68"		
3.	51° 00' 22.69"	71° 58' 49.44"		
4.	51° 00' 34.35"	71° 58' 40.56"		
5.	51° 00' 36.55"	71° 58' 43.81"		
6.	51° 00' 34.05"	71° 58' 48.77"		
7.	51° 00' 38.20"	71° 58' 53.89"		
8.	51° 00' 43.74"	71° 58' 42.96"		
9.	51° 00' 44.85"	71° 58' 43.45"		

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
Блок VII				
1.	51° 00' 44.61"	71° 59' 25.50"	2,3 га	10 м; (до горизонта +370 м)
2.	51° 00' 47.77"	71° 59' 29.35"		
3.	51° 00' 47.48"	71° 59' 32.37"		
4.	51° 00' 47.55"	71° 59' 34.40"		
5.	51° 00' 46.29"	71° 59' 36.07"		
6.	51° 00' 45.04"	71° 59' 37.96"		
7.	51° 00' 42.85"	71° 59' 40.90"		
Блоки VIII, 6				
1.	51° 00' 36.87"	72° 00' 39.27"	5 га	от 17м до 39,5 м; (до горизонта +370 м)
2.	51° 00' 38.28"	72° 00' 26.23"		
3.	51° 00' 39.01"	72° 00' 27.78"		
4.	51° 00' 39.52"	72° 00' 30.20"		
5.	51° 00' 41.59"	72° 00' 33.42"		
6.	51° 00' 41.97"	72° 00' 36.45"		
7.	51° 00' 43.47"	72° 00' 38.35"		
8.	51° 00' 45.42"	72° 00' 43.39"		
9.	51° 00' 35.76"	72° 00' 44.31"		
10.	51° 00' 36.11"	72° 00' 39.39"		
Блок 9				
1.	51° 00' 52.04"	71° 58' 11.81"	4,63 га	9 м (+380 м)
2.	51° 00' 54.07"	71° 58' 15.77"		
3.	51° 00' 54.70"	71° 58' 14.83"		
4.	51° 00' 55.32"	71° 58' 16.19"		
5.	51° 00' 46.98"	71° 58' 30.50"		
6.	51° 00' 44.41"	71° 58' 25.57"		
Блоки 10, 11, III				
1.	51° 00' 52.04"	71° 58' 11.81"	59 га	7 м
2.	51° 00' 50.60"	71° 58' 10.24"		
3.	51° 00' 42.07"	71° 58' 4.38"		
4.	51° 00' 33.59"	71° 57' 50.24"		
5.	51° 00' 20.28"	71° 58' 14.67"		
6.	51° 00' 17.20"	71° 58' 7.50"		
7.	51° 00' 22.99"	71° 57' 57.06"		
8.	51° 00' 28.31"	71° 57' 47.00"		
9.	51° 00' 34.82"	71° 57' 37.04"		
10.	51° 00' 41.36"	71° 57' 25.63"		
11.	51° 00' 50.42"	71° 57' 26.74"		
12.	51° 01' 00.52"	71° 58' 01.51"		
Блоки 12, 13, 14, II				
1.	51° 00' 27.30"	71° 57' 21.87"	74,9 га	от 1,5 м до 17 м
2.	51° 00' 27.03"	71° 57' 26.52"		
3.	51° 00' 26.78"	71° 57' 36.84"		
4.	51° 00' 19.88"	71° 57' 46.35"		
5.	51° 00' 09.67"	71° 58' 00.39"		
6.	51° 00' 09.57"	71° 58' 06.37"		
7.	51° 00' 05.56"	71° 58' 06.17"		
8.	51° 00' 01.73"	71° 58' 11.62"		

Продолжение таблицы

Продолжение				
1	2	3	4	5
9.	50° 59' 57.22"	71° 57' 56.28"		
10.	51° 00' 07.81"	71° 57' 47.73"		
11.	51° 00' 03.82"	71° 57' 37.08"		
12.	50° 59' 53.73"	71° 57' 40.16"		
13.	50° 59' 50.09"	71° 57' 37.27"		
14.	50° 59' 46.34"	71° 57' 25.75"		
15.	50° 59' 57.57"	71° 57' 16.15"		
16.	50° 59' 56.30"	71° 57' 09.96"		
17.	50° 59' 58.05"	71° 57' 07.90"		
18.	51° 00' 07.12"	71° 57' 13.99"		
Участок 1				
1.	51° 01' 06.47"	71° 58' 54.50"	2,1 га	10 м
2.	51° 01' 06.41"	71° 58' 54.22"		
3.	51° 01' 06.79"	71° 58' 52.36"		
4.	51° 01' 06.97"	71° 58' 51.42"		
5.	51° 01' 08.13"	71° 58' 49.64"		
6.	51° 01' 10.85"	71° 58' 46.31"		
7.	51° 01' 12.34"	71° 58' 46.17"		
8.	51° 01' 13.95"	71° 58' 45.31"		
9.	51° 01' 15.83"	71° 58' 45.23"		
10.	51° 01' 16.55"	71° 58' 44.79"		
11.	51° 01' 17.57"	71° 58' 44.78"		
12.	51° 01' 18.37"	71° 58' 44.60"		
13.	51° 01' 17.00"	71° 58' 47.30"		
14.	51° 01' 09.90"	71° 58' 51.00"		
Участок 2				
1.	51° 00' 56.17"	72° 00' 01.78"	10,5 га	9,5 м
2.	51° 00' 55.30"	72° 00' 10.40"		
3.	51° 00' 53.60"	72° 00' 25.60"		
4.	51° 00' 54.40"	72° 00' 32.50"		
5.	51° 01' 10.40"	72° 00' 50.00"		
6.	51° 01' 10.00"	72° 00' 50.90"		
7.	51° 01' 05.91"	72° 00' 50.83"		
8.	51° 00' 59.17"	72° 00' 43.94"		
9.	51° 00' 56.35"	72° 00' 40.36"		
10.	51° 00' 53.57"	72° 00' 33.30"		
11.	51° 00' 52.65"	72° 00' 30.02"		
12.	51° 00' 52.42"	72° 00' 28.75"		
13.	51° 00' 51.59"	72° 00' 20.67"		
14.	51° 00' 51.10"	72° 00' 17.92"		
15.	51° 00' 51.70"	72° 00' 01.12"		
Итого			7.0063 км ² (700.63 га)	

Очередность отработки запасов месторождения определена горно-геологическими условиями залегания полезного ископаемого, а также существующим положением горной выработки. В период с 2022 г. по 2035 г. отрабатываются запасы: песчаника на Участке Северный (Блок 1), Блок I, дресвяно-щебенистых пород на Блоке I и строительного песка на Участке № 2. С 2036 г. осуществляется добыча на остальных блоках.

Отчет о возможных воздействиях разрабатывается в связи с доразведкой месторождения, внесением изменений и дополнений в контракт на недропользование в части изменений в рабочую программу и расширения границ горного отвода по контракту от 27.05.2002 г. №79.

Срок отработки месторождения «Ельток» до 2036 года.

Данный объект представлен двумя промплощадками, в двух расчетных прямоугольниках:

1. Участок «Северный» - промплощадка №1;
2. Участок 2 - промплощадка №2;

На промплощадке №1 в 2022-2031 годы на предприятии имеется 7 организованных и 138 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

На промплощадке № 2 в 2022-2031 годы на предприятии имеется 6 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В выбросах в атмосферу от промплощадки №1 на период разработки месторождения содержится 16 загрязняющих веществ: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (Сажа, Углерод черный), сера диоксид (Ангидрид сернистый), сероводород, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, керосин, алканы (углеводороды предельные C12-19), взвешенные частицы, пыль неорганическая: содержащая 70-20% двуокиси кремния, пыль неорганическая: содержащая менее 20% двуокиси кремния, пыль абразивная.

В выбросах в атмосферу от промплощадки №2 на период разработки месторождения содержится 7 загрязняющих веществ: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (сажа, углерод черный), сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая: содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Из них 6 веществ от передвижных источников – Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Углерод оксид, Керосин

Эффектом суммации вредного действия обладают пять групп суммаций:

- азота диоксид + сера диоксид (s_07 0301+0330),
- сера диоксид + фтористые газообразные соединения (S_41 0330+0342)
- сера диоксид + Сероводород (Дигидросульфид) (s_44 0330+0333).
- фтористые газообразные соединения + фториды неорганические плохо растворимые (S__59 0342+0344)
- взвешенные частицы + пыль неорганическая: содержащая 70-20% двуокиси кремния + пыль неорганическая: содержащая менее 20% двуокиси кремния + пыль абразивная (S__ПЛ 2902+2908+2019+2930).

Валовый выброс загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения атмосферы промплощадки №1 в период с 2022 по 2031 г.г. составит: 175.97407254 т/год, из них выбросы от автотранспорта составляют 5,9099379 т/год, нормируемый выброс ЗВ составляет 170.06413464 т/год.

Валовый выброс загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения атмосферы промплощадки №2 в период с 2022 по 2031 г.г. составит: 1.2358150114 т/год, из них выбросы от автотранспорта составляют 0,1718410114 т/год, нормируемый выброс ЗВ составляет 1.063974 т/год.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ произведен на программе «ЭРА» v 3.0 фирмы «Логос-Плюс» г.Новосибирск.

Размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) принят по Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237. На период эксплуатации объекта ТОО «Нефрит Голд» размер СЗЗ устанавливается:

- для промплощадки № 1 - 1000 метров (раздел 3, п.11, пп.1 - карьеры нерудных стройматериалов).
- для промплощадки №2 – 100 метров (раздел 4, п.17, пп.5 - карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины).

Согласно ст.12 ЭК РК Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня и риска такого воздействия подразделяются на четыре категории.

В соответствии с Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 – отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III или IV категорий по видам деятельности и иных критериев, осуществляется при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду, скрининга воздействий намечаемой деятельности, а также без учета вышеперечисленных двух процедур самостоятельно оператором.

Объект ТОО «Нефрит Голд» отнесен ко II категории согласно приложению 2 раздел 2 п. 7.11 Экологического кодекса № 400-VI от 02.01.2021 г. - добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10,0 тыс. тонн в год.

Содержание

Список исполнителей проекта.....	2
Аннотация.....	3
Содержание.....	10
Введение	13
1. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	14
1.2 Общие сведения о предприятии	14
1.2.1 Краткое описание района месторасположения объекта	14
1.3. Обзор современного состояния окружающей природной среды в районе планируемой деятельности.....	18
1.3.1 Климатические условия.....	18
1.3.2. Геоморфологические особенности района.....	18
1.3.3 Современное состояние атмосферного воздуха в районе размещения объекта	19
1.3.4 Гидрологическая характеристика района размещения месторождения	19
1.3.5 Характеристика почв в районе размещения месторождения	20
1.3.6 Флора и растительный покров территории.....	20
1.3.7 Животный мир.....	20
1.3.8 Исторические памятники, охраняемые археологические ценности, природные территории	21
1.4. Социально-экономические условия территории расположения месторождения	21
1.5. Проектные решения технологических производственных процессов	21
1.5.1 Режим работы предприятия.....	21
1.5.2 Календарный план горных работ.....	21
1.5.3 Краткая характеристика проектных решений и производственных процессов.....	22
1.6 Краткая характеристика источников выбросов предприятия	26
1.6.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	27
1.6.2 Характеристика аварийных и залповых выбросов	32
1.6.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	32
1.6.4 Характеристика пылеулавливающего оборудования.....	187
1.6.5 Учет местных особенностей при расчете загрязнения атмосферы	187
1.7 Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.....	190
1.8 Предложения по установлению нормативов предельно-допустимых выбросов	191
1.9 Характеристика санитарно-защитной зоны	226
1.9.1 Размер санитарно-защитной зоны.....	226
1.9.2 Организация санитарно – защитной зоны	226
1.10 Определение категории опасности предприятия.....	227
1.11 Контроль над соблюдением нормативов ПДВ на предприятии.....	227
1.12 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	228
1.13 Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу	229
2. Оценка воздействий на состояние вод	274
2.1 Поверхностные воды	274
2.2 Водопотребление и водоотведение предприятия	274
2.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения и истощения поверхностных и подземных вод.....	277
3. Оценка воздействий на недра.....	277
3.1 Характеристика рассматриваемого месторождения.....	277
3.2 Мероприятия по охране недр.....	278
4. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	278
4.1 Общие сведения	278

4.2 Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления.....	281
4.3. Обоснование программы управления отходами.....	282
5. Оценка физических воздействий на окружающую среду	282
5.1 Акустическое воздействие	282
5.2 Вибрация.....	283
5.3 Электромагнитные излучения	283
5.4 Источники физических воздействий предприятия.....	284
5.5 Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду	284
6. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы.....	284
6.1 Почвенный покров	284
6.2 Рекультивация участков	285
6.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения и истощения почв.....	287
7. Оценка воздействия на растительность и животный мир	287
8. Оценка воздействий на социально-экономическую среду	288
8.1 Радиационная обстановка	289
9. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	289
9.1 Причины возникновения аварийных ситуаций.....	290
9.2 Мероприятия по снижению экологического риска	290
9.3 Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....	291
9.4 Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....	291
9.5 Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....	291
10. Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде	292
11. Обоснование программы производственного экологического контроля	293
12. План природоохранных мероприятий.....	294
13. Анализ применяемой технологии на предмет соответствия наилучшим доступным технологиям и техническим удельным нормативам.....	299
14. Информация об альтернативных вариантах и указание на основные причины выбора проектного варианта	299
15. Комплексная оценка воздействия на окружающую природную среду.....	299
ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ	302
Список используемой литературы:.....	307

Приложения

- 1 Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01260Р от 01.08.2007 г.
- 2 Обзорная карта
- 3 Ситуационная схема, участок № 1
- 4 Ситуационная схема, участок № 2
- 5 Карта-схема месторождения «Ельток»
- 6 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы и карты рассеивания со значениями изолиний расчетных концентраций (с учетом природоохранных мероприятий),участок № 1
- 7 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы и карты рассеивания со значениями изолиний расчетных концентраций (с учетом природоохранных мероприятий),участок № 2
- 8 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, участок № 1
- 9 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, участок № 2

- 10 Справка РГП «Казгидромет» за № 06-09/4121 от 21.12.2018 г. о НМУ
- 11 Протокол заседания СК МК по запасам ПИ № 29 от 24.11.2020 г.
- 12 Копия письма ГУ «Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области» от 04.05.2021 г. № 01-01/1465
- 13 Копия письма КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» от 03.08.2015 г. № 01-13/206
- 14 Копия письма РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» от 07.06.2021 г. № 3Т-И-00103
- 15 Копия письма ТОО РЦГИ «Казгеоинформ» от 24.06.2021 г. № 26-14-031818
- 16 Копия письма ГУ «Управление ветеринарии Акмолинской области» от 26.05.2021 г. № 3Т-И-42
- 17 Справка РГП «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан о фоновых концентрациях от 21.07.2021 г.
- 18 Копия обращения ТОО «QazBederProject» от 08.09.2021 г. №11 в отдел по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «ГК Правительство для граждан» по Акмолинской области
- 19 Копия ответа отдела по регистрации и земельному кадастру Аршалынского района филиала НАО «ГК Правительство для граждан» по Акмолинской области от 13.09.2021 г. № 52
- 20 Копия обращения ТОО «QazBederProject» от 16.09.2021 г. №12 в РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МЭГПР РК»
- 21 Копия ответа РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МЭГПР РК» от 27.09.2021 г. № 18-12-01-05/1179
- 22 Заключение ГЭЭ и разрешение на эмиссии в окружающую среду
- 23 Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 15.09.2021 г.
- 24 Акт на право временного возмездного землепользования (Кад. № 01-005-013-128)
- 25 Акт на право временного возмездного землепользования (Кад. № 01-005-013-042)
- 26 Акт на право временного возмездного землепользования (Кад. № 01-005-013-056)
- 27 Акт на право частной собственности (Кад. № 01-005-013-164)
- 28 Акт на право частной собственности (Кад. № 01-005-013-169)
- 29 Договор на доставку питьевой воды

Введение

Настоящая работа представляет собой Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, дресвяно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, "Инструкцией по организации и проведению экологической оценки", утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В Отчете о возможных воздействиях определяются потенциально возможные направления изменений в компонентах окружающей и социально-экономической среды и вызываемых ими последствий в жизни общества и окружающей среды.

Отчет о возможных воздействиях включает следующие разделы:

- характеристику современного состояния окружающей среды, включая атмосферу, гидросферу, литосферу, флору и фауну;
- анализ приоритетных по степени антропогенной нагрузки факторов воздействия и характеристику основных загрязнителей окружающей среды;
- оценку чувствительности наиболее уязвимых природных сред;
- прогноз и оценку ожидаемых изменений в окружающей среде и социальной сфере при реализации проекта;

Согласно кодексу в состав Отчета о возможных воздействиях входят следующие разделы, требуемые для представления в органы экологической экспертизы:

- детальная информация о природных условиях территории, отведенных под эксплуатацию объектов;
- характеристика намечаемой деятельности;
- оценка воздействия деятельности на природную среду;
- рекомендуемые природоохранные мероприятия, включая и аварийные ситуации;
- программа экологического мониторинга и др.

При разработке отчета использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Разработчик отчета: ИП Окапов Р.А. (Государственная лицензия МООС РК № 01260Р от 01.08.2007 г.) РК, Акмолинская область, г. Кокшетау, пр. Н.Назарбаева, 2 «К», н.п. 31, тел. 8 (7162) 51-00-27.

Заказчик: ТОО «Нефрит Голд», г. Нур-Султан, ул.Ж.Досмухамедулы, 38/5, БИН 09104001449, Генеральный директор Ивченко Владимир Альбертович, 8/7172/53-21-02.

1. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха

1.2 Общие сведения о предприятии

1.2.1 Краткое описание района месторасположения объекта

Основной деятельностью ТОО «Нефрит Голд» является добыча и реализация полезного ископаемого.

Право недропользования представлено ТОО «Нефрит Голд» на основании Контракта №79 от 27.05.2002 г. на проведение разведки с последующей добычей осадочных пород (песчаника, дресвяно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» Аршалынского района Акмолинской области Республики Казахстан.

Месторождение разрабатывается с 2003 г. горные работы ведутся на участке Северный (блок 1) по добыче песчаников и участке №2 по добыче строительного песка.

В 2002 г на месторождении Ельток были утверждены запасы строительного камня по категории С2 в количестве 1155,0 тыс.м3 и строительного песка по категории С2 в количестве 626,7 тыс. м3 (протокол №837-3 от 04.10. 2003г).

В 2004 г на месторождении Ельток (участок «Северный») были утверждены запасы строительного камня (протокол №916-3 от 26 июля 2004г) по категории С2 в количестве 2099,7 тыс.м3.

В 2009 г были утверждены запасы строительного камня (протокол №1172 от 12 июня 2009 г.) по категории С2 в количестве 3644,7 тыс.м3. по состоянию на 01.05.2009г. остаток запасов составил 3644,7 тыс.м3.

В 2009 г на месторождении Ельток были утверждены запасы строительного песка (протокол №1173 от 24 июня 2009г) по категории С2 в количестве 1228,5 тыс.м3.

В 2014-15 году была осуществлена доразведка месторождения до горизонта +370,0 с приростом запасов по категории С1. (Протокол №1599 ЦК МКЗ от 12.05.2016 г.) утверждены по состоянию на 01.03.2016 г. для открытой отработки балансовые запасы осадочных пород участка доразведки месторождения «Ельток» (в том числе уч. Северный).

В 2019-2020 г. г. была осуществлена доразведка месторождения «Ельток» в границах геологического отвода № 622 от 22.11.2017г. запасы утверждены Протоколом №29 СК МКЗ от 24.11.2020 г.

В 2021 г. от ГУ «Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области» было получено разрешение на расширение контрактной территории и продления срока действия контракта до 27.05.2036 г. письмо №01-01/1465 от 04.05.2021 г.

Земельный отвод оформлен на правах аренды.

На основании полученных качественных характеристик полезного ископаемого и в соответствии с требованиями государственных стандартов, выполненный комплекс физико-механических испытаний позволил определить основные области его использования:

1. Песчаник

- для производства щебня 2, 3 группы по всем фракциям в соответствии с ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия»;

- для производства щебня, пригодного к изготовлению бетонов класса В20 и ниже в соответствии с ГОСТ 26633-91 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия»;

- для производства щебня, пригодного к изготовлению асфальтобетонных смесей для нижнего слоя покрытий и оснований дорог I-IV категорий, в соответствии с ГОСТ 25607-94 «Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автодорог и аэродромов»;

- для производства щебеночных материалов к основаниям дорог IV-V категорий в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03.09-2006 «Автомобильные дороги».

2. Дресвяно-щебенистые грунты могут быть использованы для возведения земляно-го полотна, насыпей и укрепления обочин при строительстве автомобильных дорог, планировочных работ на участках строительства отвечают требованиям СНиП РК 3.03.09-2006 «Автомобильные дороги».

3. Строительный песок:

- в качестве строительных песков в соответствии с требованиями ГОСТ 8736-93 «Песок для строительных работ. Технические условия» при условии усреднения содержания в них зерен фракции менее 0,16 мм (среднее 6,25%). При требованиях не более 20% для мелких и очень мелких песков, а 15% для крупных и средних песков и 10% для очень крупных и повышенной крупности;

- в качестве природной гравийной смеси в соответствии с требованиями ГОСТ 23735-79 «Смеси песчано-гравийные для строительных работ» при условии усреднения и обогащения гравийной составляющей до содержания не менее 10 и не более 95% (в природной смеси среднее содержание 1,9%), дополнительной отмывки глинистых частиц (от 0,4 до 14,9% среднее – 6,16% при требовании не более 5%) и укрупняющих или понижающих модуль крупности добавок;

- в качестве крупного и мелкого заполнителя для бетонов класса В25 в соответствии с требованиями ГОСТ 26633-93 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые». При условии отмывки пылевидных и глинистых частиц (в песках до 3% при содержании 0,4–14,9%, среднее – 6,16%) и усреднении гранулометрического состава;

- в качестве мелких и песчаных заполнителей для асфальтобетонных смесей в соответствии с требованиями ГОСТ 9128-97 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон» при условии усреднения гранулометрического состава дополнительной отмывки глинистых частиц (0,4–14,9%, среднее – 6,16%);

- для изготовления щебеночно-гравийно-песчаных смесей в соответствии с требованиями ГОСТ 25607-94 «Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов».

Месторождение Ельток расположено в Аршалынском районе Акмолинской области, на берегу р. Ишим, в 2 км на юго-восток от с. Волгодоновка и в 50 км к юго-востоку от г. Нур-Султан.

В геоморфологическом отношении район месторождения расположен в восточной части Тенгизской впадины, в области древних озер и относительно опущенных цокольных равнин. Поверхность района представляет собой холмистый, реже холмисто-грядовый рельеф с равнинными участками, пересекаемыми долиной реки Ишим. Средние абсолютные отметки района 370 м (долина р.Ишим) - 422,3 м (холмистая часть рельефа). На запад, северо-запад наблюдается понижение местности до равнинной с редкими группами холмов. В восточной части района (правобережье) отмечается холмисто-грядовый рельеф с абсолютными отметками 390-440 м, именно такой грядой трассируется выход на поверхность песчаников, андезит базальтов.

Перепад высот на местности в радиусе 2 км не превышает 50 м на 1 км. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1.

Сопки куполообразные с пологими склонами и сглаженными вершинами. Пониженные элементы рельефа часто заболочены или являются котловинами небольших озер.

Гидрографическая сеть района представлена рекой Ишим, многочисленными ее притоками и руслами временных водотоков. Широкое распространение на площади получили озера-старицы, озера водораздельных пространств и озера карстового типа. Наиболее крупными озерами являются Майбалык, Борлыколь, Алаколь, Танаколь и другие.

Климат района резко континентальный с жарким сухим летом и суровой малоснежной зимой.

По данным многолетних наблюдений метеостанции г. Астана среднегодовая температура воздуха составляет за многолетний период +1,9°C, годовая амплитуда температур достигает 90°C.

Район относится к зоне недостаточного увлажнения. Атмосферные осадки составляют в среднем 342 мм в год (за последние 20 лет). Они крайне неравномерно распределяются по сезонам года: 50% падает на три летних месяца.

Дефицит влажности за последний период колеблется по месяцам в пределах 0,3-11,2 мм и в среднем за год составляет 4,3 мм при годовой величине абсолютной влажности 5,9 мм и относительной - 68%. Годовой режим влажности обуславливает высокое испарение, достигающее с поверхности суши 180-190 мм. Испаряемость выражается величиной 1000 мм.

Сухость климата создает неблагоприятные условия для питания подземных вод. Засушливые периоды длятся иногда подряд 3-4 года.

В районе дуют постоянные сильные ветры (среднегодовая скорость 3,8 м/сек) преимущественно западных направлений, которые летом несут массы горячего иссушающего воздуха, а

зимой являются причинами затяжных холодных буранов, из-за чего снег сдувается с открытых повышенных участков и накапливается в понижениях. Средняя высота снежного покрова за шесть месяцев года (ноябрь-апрель) составляет 16 см.

Почвы района преимущественно темно-каштановые суглинистые и супесчаные. В понижениях рельефа, а также в долинах рек и озер они солоноватые, луговые, лугово-болотные и солончаковые тяжелосуглинистые с каштановой окраской; на склонах сопков – щебенистые с суглинками и дресвой. Район располагает крупными массивами пахотных земель.

Растительность – степная, произрастают засухоустойчивые травы, среди которых наиболее распространенными являются ковыль, типчак, тонконог и овсец. Древесная и кустарниковая растительность встречается преимущественно по берегам рек и в оврагах.

В геологическом строении месторождения «Ельток» принимают участие осадочные отложения нижнего девона Жарсорской свиты.

Породы продуктивной толщи представлены осадочными породами (песчаниками с редкими прослоями туфоалевролитов, дресвяно-щебенистыми отложениями с супесчаным заполнителем и песками) мощностью от 1,0 до 45,15 м. Месторождение не обводнено.

Вскрышные породы участка представлены почвенно-растительным слоем, средней мощностью 0,2 м.

В результате проведения радиационно-гигиенической оценки месторождения «Ельток» установлена эффективная удельная активность радионуклидов, которая составляет 61 ± 67 Бк/кг, интенсивность гамма-излучения скальных грунтов составляет 10-16 мкР/час. По данным результатам исследования, согласно требованиям ГН «О радиационной безопасности населения» и «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к обеспечению радиационной безопасности» №155 от 27 февраля 2015 года, породы соответствуют 1 классу по радиационной опасности, которые можно использовать во всех видах промышленности и строительства без ограничений. Радиационный фон однородный. Ограничений по радиационному фактору нет.

Основу экономики района составляет сельское хозяйство, в котором доминирует производство зерна. Значительное место занимают также овощеводство и мясомолочное животноводство.

Промышленность г. Нур-Султана представлена сельскохозяйственным машиностроением и производством строительных материалов и конструкций, а также предприятиями пищевой и легкой промышленности. Горнорудная промышленность представлена мелкими карьерами по добыче строительных материалов – камня, щебня, дресвы, глины и суглинков, а по поймам рек Ишим и Нура – песка и гравия. Площадь работ пересекают железные дороги и дороги с твердым покрытием, связывающие г. Нур-Султан с городами Караганда, Кокшетау, Павлодар, Атбасар и поселками Кургальджино, Киевка, Аршалы и другими.

В 5 км от месторождения проходят железная и автомобильная дороги республиканского значения Нур-Султан-Алматы. С автомобильной дорогой с.Волгодоновка связано грейдером, далее через мост проселочная дорога (2 км) соединяет карьер с с.Волгодоновка, где расположены ближайшие транспортные блоки сети электропередач.

Обзорная карта района расположения предприятия представлена на рис.1, а также в приложении 2.

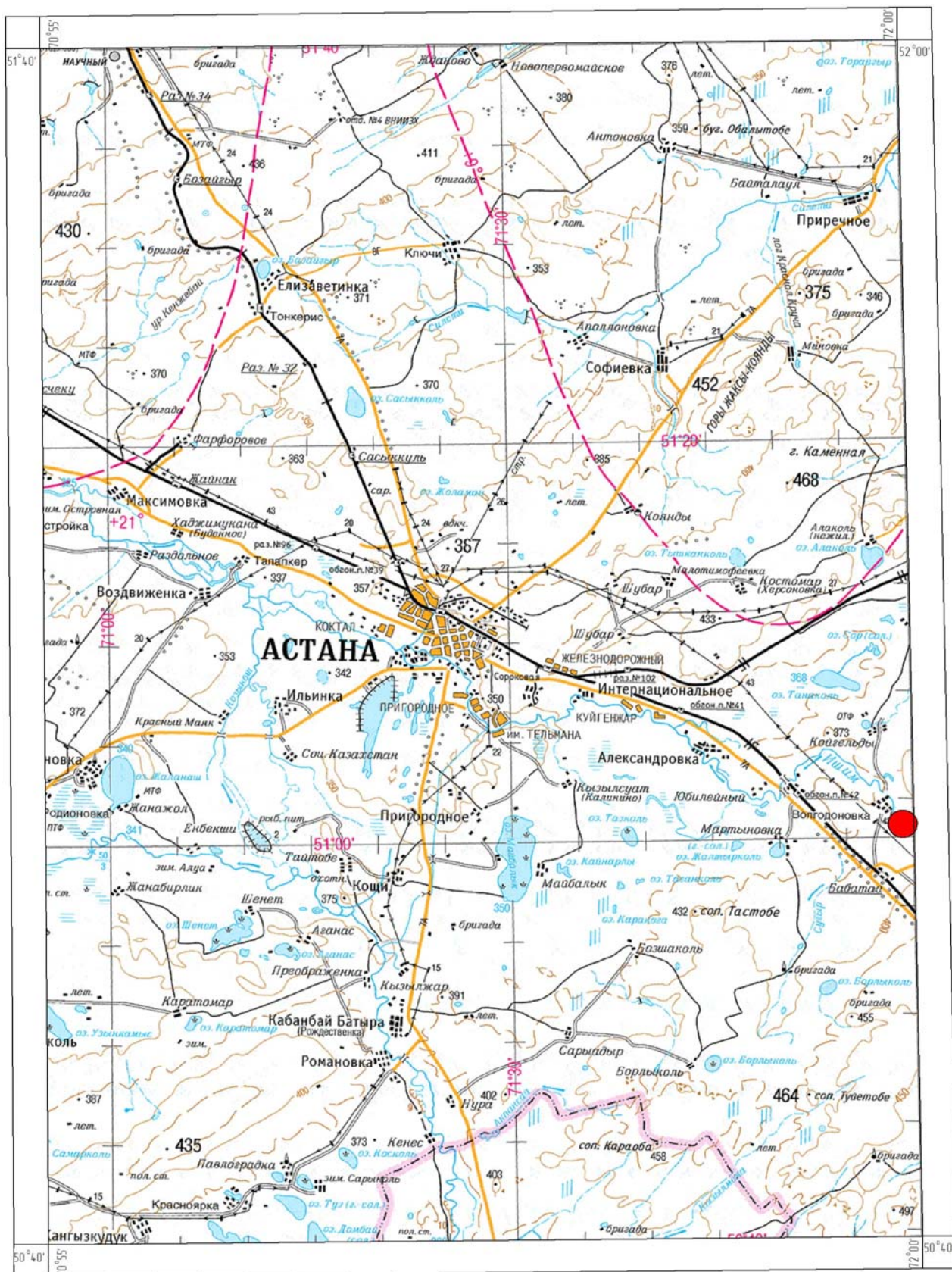
Ближайшее расстояние от проектируемого объекта до селитебной зоны представлено в таблице.

Расстояние до жилого массива в км

Румбы направлений	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Расстояние до жилого массива, п. Волгодоновка	-	-	-	-	-	-	-	2
-Расстояние до жилого массива, г. Нур-Султан	-	-	-	-	-	-	-	50

Посты наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, стационарные посты наблюдений Агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды на предприятии отсутствуют.

Обзорная карта района
Масштаб 1: 500 000



- Месторождение «Ельток»

Рис. 1.1

1.3. Обзор современного состояния окружающей природной среды в районе планируемой деятельности

1.3.1 Климатические условия

Климат района резко континентальный и характеризуется значительной изменчивостью метеорологических параметров в сутки и течение года. Территория относится к зоне недостаточного увлажнения.

Температура воздуха. Исследуемый район характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным повышением температуры в короткий весенний период и высокими температурами летом. Среднемесячные температуры колеблются от $-21,6^{\circ}\text{C}$ в январе, до $+27^{\circ}\text{C}$ в июле, при максимальной от -45°C до $+44^{\circ}\text{C}$. В летнее время над степными пространствами под влиянием интенсивного прогревания воздуха устанавливается безоблачная сухая, жаркая погода. В первой декаде сентября начинаются устойчивые заморозки, в это же время бывают самые ранние снегопады. Продолжительность теплого периода составляет 79-109 дней. Число дней со снежным покровом в среднем 135 дней, высота которого достигает 20-30 см. Для района характерны резкие колебания температур воздуха и низкая его влажность, интенсивная ветровая деятельность и быстрое нарастание температуры воздуха в весенний период. Продолжительность безморозного периода значительно колеблется по годам 105-117 дней. Снежный покров обычно устанавливается в начале ноября и держится до первой декады апреля.

Атмосферные осадки. Среднегодовое количество осадков – 342 мм. Распределение осадков по времени года неодинаково; на холодную часть года приходится 22-23 % годовой суммы осадков. Максимум осадков отмечается в июле, минимум в марте. Основная масса осадков выпадает в виде незначительных дождей и снегопадов. Наибольшее количество дождей приходится на июль и октябрь. Климат территории характеризуется значительным превышением испарения над осадками. Средняя многолетняя величина разности между испарением и количеством осадков за теплый период изменяется в пределах территории от 360 до 960 мм, увеличиваясь в южной части.

Средняя многолетняя величина слоя испарения с поверхности открытых водоемов изменяется от 580 до 1080 мм, она уменьшается с юга на север.

Ветер. Преимущественно равнинный рельеф, незащищенность территории от проникновения в ее пределы воздушных масс различного происхождения создают благоприятные условия для усиленной ветровой деятельности.

Безветренная погода наблюдается всего 50 -70 дней в году. Наибольшая скорость ветра отмечается зимой, нередко она превышает 15 м/с, достигая ураганной силы. Число дней с таким ветром колеблется от 5- 13 до 21-29. Скорость ветра имеет ясно выраженный суточный ход, особенно заметный летом: ветер усиливается к середине дня и убывает к ночи.

Наиболее часты ветры юго-западного направления. Весной бывают сильные сухие ветры юго-западного и западного направлений, они высушивают верхний слой почвы и образуют пыльные бури, которые бывают примерно один раз в месяц.

Для района характерны частые ветра южного и юго-западного направления. Наибольшая скорость ветра наблюдается в январе-феврале, а также в марте, октябре-ноябре.

Среднегодовая скорость ветра 3,8 м/сек.

1.3.2. Геоморфологические особенности района

В геоморфологическом отношении площадь работ расположена в восточной части Тенгизской впадины, в области древних озер и относительно опущенных цокольных равнин.

Месторождение Ельток находится в южной части Селетинского синклинария – крупной субмеридиональной структуры в системе каледонид Центрального Казахстана.

В геологическом строении месторождения Ельток принимают участие отложения нижнего девона Жарсорской свиты.

На территории района выделяются все три отдела девонской системы. Нижний отдел представлен эффузивно-осадочными отложениями Жарсорской свиты; средний и верхний - терригенной

красноцветной толщей живетского и фанского ярусов; верхний отдел представлен терригенно-карбонатной фаменского яруса.

Нижний девон. Жарсорская свита. Отложения нижнего девона выделяются в этом районе впервые.

Жарсорская свита делится, на две подсвиты: нижняя осадочная и верхняя эффузивно-осадочная.

Нижняя подсвита, представлена сиреневыми песчаниками, туфопесчаниками, бурыми алевролитами и конгломератам. Верхняя подсвита - андезитовыми, диабазовыми, базальтовыми порфиритами, шурфами, тефрогравелитами, кремнистыми алевролитами, песчаниками и конгломератами.

Выше залегают базальные конгломераты.

В геологическом строении месторождения принимают участие осадочные отложения нижнего девона. Породы продуктивной толщи представлены осадочными породами (песчаниками с редкими прослоями туфоалевролитов, дресвяно-щебенистыми отложениями с супесчаным заполнителем и песками) мощностью от 1,0 до 45,15 м и могут быть использованы как строительный камень. Месторождение не обводнено.

Вскрышные породы участка представлены почвенно-растительным слоем средней мощностью 0,2 м.

По масштабам и сложности геологического строения в соответствии с «Классификацией запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых» месторождение «Ельток» представленное неоднородной толщей осадочных пород с невыдержанным по качеству сырьем, небольшое по размеру отнесено ко 2-ой группе.

1.3.3 Современное состояние атмосферного воздуха в районе размещения объекта

Казахским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом произведено районирование территории Республики Казахстан с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. Согласно схеме экологического районирования, рассматриваемая территория попадает в зону горно-долинной циркуляции с удовлетворительными условиями проветривания. По степени загрязнения атмосферного воздуха территория относится к благоприятной зоне.

Основным источником выбросов загрязняющих веществ в Акмолинской области является автотранспорт.

Анализируя объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, можно сделать следующие выводы:

1. Наблюдается тенденция к росту объемов выбросов от стационарных источников.
2. Объемы выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников не имеют определенной тенденции к росту или снижению.

Увеличение общего количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в сравнении с прошлыми годами, объясняется ростом численности предприятий природопользователей.

1.3.4 Гидрологическая характеристика района размещения месторождения

Гидрогеологические условия площади работ обусловлены климатическими, геоморфологическими и геолого-структурными особенностями района.

Гидрографическая сеть района представлена рекой Ишим, русло которой находится в более 100 метров от участков месторождения. Расход воды в реке имеет постоянный характер, уменьшаясь в зимний период и в засушливое время. Среднегодовой расход воды в реке составляет 6,4 м³/с. Максимальный расход воды (до 1080 м³/с) наблюдается в период весеннего половодья. Общая минерализация воды в р. Ишим колеблется от 0,2 до 2,5 мг-экв/дм³.

Отмечается существенная неравномерность распределения поверхностного стока в реке в течение года, 80-90 % которого приходится на долю весеннего периода. Широкое распространение на площади получили озера-старицы, озера водораздельных пространств и карстового типа.

В процессе доразведки месторождения «Ельток» подземные воды на глубину разведки +350 м не встречены. Водоприток в проектный карьер возможен за счет атмосферных твердых и ливневых осадков, выпадающих непосредственно на площадь карьера. При необходимости возможен открытый водоотлив со сбросом воды на рельеф.

1.3.5 Характеристика почв в районе размещения месторождения

Почвы района преимущественно темно-каштановые суглинистые и супесчаные. В понижениях рельефа, а также в долинах рек и озер они солоноватые, луговые, лугово-болотные и солончаковые тяжелосуглинистые с каштановой окраской; на склонах сопок - щебенистые с суглинками и дресвой.

1.3.6 Флора и растительный покров территории

Различная степень засоленности почв и почвообразующих пород, недостаточный дренаж территории ведут к комплексности, сочетанию участков зональной растительности с галофитной растительностью солонцов, что очень характерно для этого района.

Лесостепь в основном низменная, слабодренированная. Ее мелколиственные леса-колки (березовые, осиново-березовые) приурочены к микропонижениям с неглубоким залеганием грунто-вых вод. На межлесных пространствах подзоны средней лесостепи господствуют луговые степи, носящие часто комплексный характер.

Большая часть района занята степями. Основу их травостоя составляют узколистные дерновинные злаки. В северной части степной зоны наряду с мезофитным разнотравьем господствует красный ковыль.

Обилие, а местами преобладание ковылка в разнотравно-дерновиннозлаковых степях объясняется избытком кальциевых солей (карбонатов) в почве. Показателем кальцефитности не только разнотравно-дерновиннозлаковых, но и дерновиннозлаковых степей, является также ковыль Коржинского.

Широко распространена в степной зоне комплексная растительность. Разнотравно-ковыльные степи образуют комплексы с грудницево-типчачковыми, ковыльно-типчачковыми галофитными группировками степного типа. Типчачково-ковыльные степи – с галофитными группировками пустынно-степного и пустынного типа (типчачково-полынными, полынными, камфо-росмовыми).

1.3.7 Животный мир

Земноводные представлены двумя, а пресмыкающиеся шестью видами. Плотность населения представителями обоих классов в целом низкая, за исключением остромордой лягушки и прыткой ящерицы. Наибольшее видовое разнообразие характерно для долин рек, далее следуют прибрежные участки водоемов. Основными факторами относительной – бедности фауны земноводных и герпетофауны: естественная засоленность почв прибрежных ценозов, широкая сеть солончаков со слабой растительностью, резко континентальный климат, скудность растительного покрова являются суровостью климата, особенно остро ощущаемой во время зимовки в малоснежные зимы.

Млекопитающих, склонных к значительным массовым сезонным миграциям на изучаемой территории нет.

Млекопитающих из отряда насекомоядных встречаются ушастый ёж, малая бурозубка, малая белозубка; отряда рукокрылых – прудовая ночница; из отряда грызунов – серый хомячок, домовая мышь, серая крыса. Обилие этих зверей, особенно последних тесно связано с захламленностью территории, которая в значительной степени способствует распространению этих животных.

1.3.8 Исторические памятники, охраняемые археологические ценности, природные территории

Памятники, состоящие на учёте в органах охраны памятников, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана, на территории размещения месторождения отсутствуют.

Район расположения месторождения не затрагивает заповедники, особо охраняемые природные территории.

1.4. Социально-экономические условия территории расположения месторождения

По административному делению проектируемый объект находится в Аршалынском районе Акмолинской области.

Расположен к востоку от столицы Нур-Султан. На востоке граничит с Ерейментауским районом, на юге — с Карагандинской областью, на западе и севере — с территорией города республиканского подчинения Нур-Султан.

Административный центр – поселок Аршалы. Площадь района составляет 5847 км².

На территории района – 1 поселковый, 9 сельских и 3 аульных округа.

Основное направление – производство сельхозпродукции.

Национальный состав (на 1 января 2019 года):

русские — 11 409 чел. (41,63 %)

казахи — 10 917 чел. (39,84 %)

украинцы — 1 429 чел. (5,21 %)

немцы — 1 434 чел. (5,23 %)

белорусы — 471 чел. (1,72 %)

татары — 422 чел. (1,54 %)

ингуши — 114 чел. (0,42 %)

молдаване — 121 чел. (0,44 %)

поляки — 152 чел. (0,55 %)

удмурты — 88 чел. (0,32 %)

азербайджанцы — 133 чел. (0,49 %)

чеченцы — 100 чел. (0,36 %)

другие — 614 чел. (2,24 %)

Всего — 27 404 чел. (100,00 %)

Горнорудная промышленность представлена карьерами по добыче строительных материалов – камня, щебня, дресвы, песчано-гравийной смеси.

Основу экономики района составляет сельское хозяйство, в котором доминирует производство зерновых. Значительное место занимает овощеводство и животноводство.

1.5. Проектные решения технологических производственных процессов

1.5.1 Режим работы предприятия

Режим работы карьера принят кругло годичный – 260 рабочих дней в году, в две смены в сутки, продолжительность смены 10 часов и с 5-й дневной рабочей неделей.

1.5.2 Календарный план горных работ

Календарный план горных работ составлен в соответствии с принятой системой разработки и отражает принципиальный порядок отработки месторождения, с использованием принятого горно-транспортного оборудования.

В основу составления календарного плана вскрышных и добычных работ положены:

1. Режим работы карьера по добыче и вскрыше;
2. Годовая производительность карьера по добыче полезного ископаемого;
3. Горно-технические условия разработки месторождения;

4. Тип и производительность горно-транспортного оборудования;
5. Техническое задание на составление плана горных работ

Очередность отработки запасов месторождения определена горно-геологическими условиями залегания полезного ископаемого, а также существующим положением горной выработки. В период с 2022 г. по 2035 г. отрабатываются запасы: песчаника на Участке Северный (Блок 1), Блок I, дресвяно-щебенистых пород на Блоке I и строительного песка на Участке № 2. В 2036 г. осуществляется добыча на остальных блоках.

1.5.3 Краткая характеристика проектных решений и производственных процессов

С 2003 года на месторождении «Ельток» ведутся горные работы на участке Северный (блок 1) по добыче песчаников и Участке № 2 по добыче строительного песка.

Технология снятия почвенно-растительного слоя

Перед началом проведения добычных и вскрышных работ, а также строительства и формирования вспомогательных объектов участка недр предусматривается снятие и складирование почвенно-растительного слоя, который в дальнейшем используется при рекультивации нарушенных земель.

Снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) предусматривается одним уступом. Основные работы по снятию ПРС выполняются бульдозером SHANTUI SD23, который поблочно снимает ПРС, складывая его (перемещая вдоль фронта) на расстояние 40 м в бурт, из которого фронтальным погрузчиком XCMG ZL 50G осуществляется его погрузка в автосамосвал SHACMAN SX3256DR384 и транспортируется на склад ПРС. Формирование склада ПРС производится бульдозером SHANTUI SD23.

Разработка дресвяно-щебенистых пород и строительного песка будет осуществляться без применения предварительного рыхления, а песчаников с применением буро-взрывных работ.

Буровзрывные работы будут проводиться подрядными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности по договору. Бурение взрывных скважин будет проводиться установками УРБ – 2А-2 и их аналогами.

Выемочно-погрузочные работы дресвяно-щебенистых пород и строительного песка (рыхлые породы) осуществляются экскаватором HUNDAI R220LC-9S. Погрузка полезного ископаемого будет производиться потребителю непосредственно в забое в его транспортные средства.

Основные технологические процессы на добычных работах по песчаникам (скальным породам) следующие:

- бурение взрывных скважин и проведение взрывных работ;
- выемочно-погрузочные работы осуществляются экскаватором HUNDAI R220LC-9S.
- транспортировка полезного ископаемого осуществляется автосамосвалами SHACMAN SX3256DR384 грузоподъемностью 25 тонн на ДСУ.

Для производства товарного щебня вблизи карьера расположен дробильно-сортировочный комплекс по выпуску щебня для дорожно-строительных целей.

Дробильно-сортировочный комплекс представляет собой комплекс оборудования, предназначенного для переработки нерудных материалов: очистка, дробление и дальнейшая сортировка щебня различных фракций. Работа комплекса осуществляется на двух линиях и сортировочном комплексе.

Оборудование первой линии дробления включает в себя: приемный бункер, питатель ТК-15, 7-конвейеров, щековую дробилку СМД-110 А, грохот № 44 ZS 2160, бункер накопитель, роторную дробилку PF-1315.

Технология работы дробильно-сортировочного комплекса №1 следующая:

Добываемый строительный камень крупностью 0-500 мм автосамосвалами доставляется на дробильно-сортировочный комплекс №1 расположенный на промплощадке, и разгружается в приемный бункер питателя ТК-15. Из бункера камень конвейером №1 подается на первую стадию дробления в щековую дробилку СМД-110 А. Из дробилки СМД-110 А дробленый камень по конвейеру №2 подается на вторую стадию дробления в роторную дробилку PF - 1315. Из дробилки PF - 1315 дробленый камень по конвейеру №3 подается на грохот № 44 ZS-2160 для разделения на фракции

0-5 мм, 5-20 мм, 20-40 мм, с выделением крупной фракции >40 мм для вторичного дробления которая по конвейеру №4 подаётся в бункер накопитель и далее по конвейеру №2 поступает в роторную дробилку. Фракции 0-5 мм, 5-20 мм, 20-40 мм от грохота по конвейерам №5, №6, №7 подаются на склады готовой продукции.

Оборудование второй линии дробления включает в себя: приемный бункер, питатель Т-15, щековую дробилку РЕ 900х1200, грохот №1–2УК1848, два загрузочных бункера, грохот № 2 - 2УК-1848, конусную дробилку Н4800, VSI CV 229, грохот № 3 - 44ZS-2160, 18-конвейеров.

Технология работы дробильно-сортировочного комплекса №3 следующая:

Из бункера горная масса питателем по конвейеру №1 подается на щековую дробилку РЕ 900х1200, где происходит первичное дробление. Фракция размером до 100 мм по конвейерам №2, №3 подается на просеивание в грохот №1 – 2УК1848. На грохоте производится рассев на фракции 20-40 мм, 0-20 мм и фракции от 20 до 100 мм. Фракции 20-40 мм и 0-20 мм от грохота №1 по конвейерам №4, №5 подаются на склады готовой продукции.

Фракция от 20 до 100 мм по конвейеру №6 подается в загрузочный бункер №1. Из бункера камень по конвейерам №7, №8 поступает на вторую ступень дробления в конусную дробилку Н4800 для дробления камня на более мелкие фракции. Из дробилки Н4800 дробленый камень по конвейеру №9 подается на грохот №2 - 2УК1848 для разделения на фракции 0-5 мм, 0-40 мм с выделением крупной фракции >40 мм для вторичного дробления, которая по конвейеру №10 подаётся в загрузочный бункер накопитель-1. Фракция 0-5 мм от грохота №2 по конвейеру №11 подается на склад готовой продукции, фракция 0-40 мм от грохота №2 по конвейеру №12 подаются в загрузочный бункер накопитель-2. Из бункера камень по конвейерам №13, 14 подается в роторную дробилку VSI CV229. Из дробилки VSI CV229 камень по конвейеру №15 подается на грохот №3- 44ZS2160 для разделения на фракции 0-5 мм, 5-20 мм с выделением крупной фракции >40 мм для вторичного дробления, которая по конвейеру №18 подаётся в загрузочный бункер накопитель-2. Фракции 0-5 мм, 5-20 мм по конвейерам №16, №17 подаются на склады готовой продукции.

Оборудование сортировочного комплекса состоит из:

1. Приемного бункера
2. Грохот ГИЛ-52 – 2 шт
4. Конвейеров – 5 шт.

Технология работы сортировочного комплекса следующая:

Из бункера щебень подается на первичное просеивание в грохот ГИЛ-52 для отсева по крупности 0-5 мм и свыше 5 мм. Фракция 0-5 мм выделяется в готовый продукт. Фракция свыше 5 мм с грохота по конвейеру поступает на вторичное просеивание в грохот ГИЛ-52 для отсева по двум фракциям 5-20 мм и 0-5 мм.

Расчет производительности ДСУ №1

Наименование	Ед.изм		Показатели
Объем перерабатываемого песчаника	тыс. м ³		230,258
	тыс. т		624,00
Годовое количество рабочих смен	см		520
Средняя производительность ДСУ	т/ч		120
Время работы ДСУ	ч		5200
	дней		260
Выход готовой продукции по фракциям	30% 0-5	тыс. т	187,20
	30% 5-20		187,20
	40% 20-40		249,60

Расчет производительности ДСУ №3

Наименование	Ед.изм		Показатели
Объем перерабатываемого песчаника	тыс. м ³		319,742
	тыс. т		866,50
Годовое количество рабочих смен	см		519
Средняя производительность ДСУ	т/ч		167
Время работы ДСУ	ч		5189
	дней		259
Выход готовой продукции по фракциям	40% 0-5	тыс. т	346,60
	15% 0-20		129,98
	35% 5-20		303,28
	10% 20-40		86,65

Расчет производительности СК

Наименование	Ед.изм		Показатели
Объем перерабатываемого песчаника	тыс. м ³		55
	тыс. т		149,05
Годовое количество рабочих смен	см		186
Средняя производительность СУ	т/ч		80
Время работы ДСУ	ч		1863
	дней		93
Выход готовой продукции по фракциям	40% 0-5	тыс. т	59,62
	60% 5-20		89,43

Календарный план горных работ принят исходя из планируемых объемов добычи в контрактный период 10 лет - до 2031 г. Календарный план горных работ представлен в таблице 1.5.

Таблица 1.5

Календарный план горных работ месторождения «Ельток»

Наименование	Ед. изм.	Всего	Годы разработки															
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2036
Вскрышные работы (ПРС)	тыс.м ³	1284,7	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	1134,7
Добыча песчаника	тыс.м ³	120 142,90	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	111892,9
Добыча строительного песка	тыс.м ³	1 027,54	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	727,54
Добыча дресвяно-щебенистых пород	тыс.м ³	19 976,13	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	19601,13
Всего по добыче	тыс.м ³	141146,57	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	132221,57
Коэффициент вскрыши	м ³ /м ³	0,009	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,009
Объем горной массы	тыс.м ³	142431,27	605	605	605	605	605	605	605	605	605	605	605	605	605	605	605	133356,27

В период с 2022 г. по 2035 г. снятие ПРС на Участке Северный (Блок 1), Блок I предусмотрено в объеме 9,2 тыс. м³, на Участке № 2 - 0,8 тыс. м³.

АБК и РМЦ

Административно-бытовой корпус (АБК) расположен в 0,4 км юго-восточнее от карьера. Ремонтно-механический цех (РМЦ) расположен в 0,3 км от карьера.

Для теплоснабжения в АБК и РМЦ используются существующие два отопительных водогрейных котла.

Котлы оборудованы топкой с неподвижной решеткой и ручным забросом топлива.

Продолжительность отопительного периода - 200 дней.

Расход угля – 200 т/год. Высота дымовой трубы – 10,0 м. Диаметр трубы - 0,15 м. Скорость газозоудушной смеси на выходе – 0,1 м/с. Объемный расход ГВС -0,0017672 м³/сек. Температура на выходе 150°C.

В РМЦ расположен пост электрической ручной дуговой сварки (используются электроды марки УОНИ 13/65) расход электродов 12000 кг, число работы сварочного поста 1000 ч/год. В цеху имеются станки:

- токарные-3 шт. годовой режим работы 2340 часов;
- фрезерные-1шт. диаметр абразивного круга 200 мм, годовой режим работы 300 часов;
- сверлильный-2шт. годовой режим работы 792 часов;
- заточный-1шт диаметр абразивного круга 170 мм, годовой режим работы 300 часов.

Ёмкость ГСМ и топливораздаточная колонка

Ёмкость ГСМ и топливораздаточная колонка (ТРК) расположены рядом с РМЦ. В ёмкости, объемом 60 м³, находится дизельное топливо (зимнее и летнее, в зависимости от сезона). Годовой расход топлива – 260,0 м³ ДТ. Ёмкость заправляется топливозаправщиками (по договору с подрядной организацией).

1.6 Краткая характеристика источников выбросов предприятия

Стационарные источники.

Источниками выбросов вредных веществ в атмосферу на территории карьера осадочных пород «Ельток» являются:

- непосредственно карьер, включающий в себя вскрышные, буровзрывные, добычные работы;
- дробильно-сортировочный комплекс;
- отапливаемые АБК и РМЦ;
- породный отвал;
- закрытый склад угля;
- ёмкость ГСМ.

Добыча песчаника

При вскрышных работах в атмосферу неорганизованно выделяются: азота (IV) диоксид, азота (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая, содержащая 20-70% SiO₂, источниками которых являются: работа ДВС карьерной техники, перемещение грунта в бурты, погрузочно-разгрузочные работы, поверхность автодороги и вскрышной породы, груженной в автотранспорт, отвал ПРС №1 (Ист. №№ 6001-6004).

При добычных работах в атмосферу неорганизованно выделяются: азота (IV) диоксид, азота (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая, содержащая 20-70% SiO₂ источниками которых являются: работа ДВС карьерной техники, буровзрывные работы, погрузочные работы, поверхность автодороги и полезного ископаемого груженного в автосамосвал. (Ист. № № 6005-6008, 6009-6011, 6049).

При переработке строительного камня на дробильно-сортировочном комплексе в атмосферу выделяется как организованно, так и неорганизованно пыль неорганическая содержащая 20-70% SiO₂ (Ист. №№0001-0003, 6012-6048, 6050-6115, 6116-132).

При сжигании угля, через дымовую трубу в атмосферу выделяются: азот (IV) диоксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, пыль неорганическая, содержащая, 70-20 % SiO₂ (Ист.№ 0004,0005).

При закачке резервуара ГСМ и заправки транспорта при помощи топливо-раздаточной колонки (ТРК), в атмосферу организовано выделяются сероводород и углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (Ист. № 0006, 0007).

При работе сварочного аппарата (Ист.№ 6133) в атмосферу неорганизованно выделяются: железо оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

При работе токарного, фрезерного, сверлильного, заточного станков в атмосферу неорганизованно выделяются взвешенные вещества и пыль абразивная. (Ист. №№ 6134-6137).

При хранении угля в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая содержащая 20-70% SiO₂ (Ист. № 6138).

Наиболее интенсивными источниками пылеобразования на карьере являются буровзрывные работы.

Добыча песка

При вскрышных работах в атмосферу неорганизованно выделяются: азота (IV) диоксид, азота (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая, содержащая 20-70% SiO₂, источниками которых являются: работа ДВС карьерной техники, перемещение грунта в бурты, погрузочно-разгрузочные работы, поверхность автодороги и вскрышной породы, груженной в автотранспорт, отвал ПРС №1 (Ист. №№ 6001-6004).

При добычных работах в атмосферу неорганизованно выделяются: азота (IV) диоксид, азота (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая, содержащая 20-70% SiO₂ источниками которых являются: работа ДВС карьерной техники, погрузочные работы, поверхность автодороги и полезного ископаемого груженного в автосамосвал. (Ист. № № 6005-6006).

Передвижные источники.

Наибольшее количество вредных веществ находится в выхлопных газах автотранспортной техники и автомобилей при работе двигателей на холостом ходу или при малой скорости движения автотранспорта.

В данном проекте максимально разовые выбросы от передвижных источников объекта ТОО «Нефрит Голд» приведены для расчета рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе.

Валовый выброс от передвижных источников не нормируется, выбросы оплачиваются по фактическому объему сожженного топлива, согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, утвержденным Налоговым Кодексом РК.

В целом на территории объекта ТОО «Нефрит Голд» в период с 2022-2031 гг. имеется - 151 источник выброса в атмосферу, в т.ч. 7 – организованных и 144 – неорганизованных.

В выбросах в атмосферу от объекта ТОО «Нефрит Голд» на период разработки месторождения содержится 16 загрязняющих веществ: Железо оксид, Марганец и его соединения, Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Сероводород (Дигидросульфид), Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, Фториды неорганические плохо растворимые, Керосин, Алканы C₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C_{12-C19}, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая: содержащая 70-20% двуокиси кремния, Пыль неорганическая: содержащая менее 20% двуокиси кремния, Пыль абразивная из которых: 0 - первого класса, 5 - второго класса опасности; 7 - третьего класса опасности; 2 - четвертого класса опасности.

Из них 6 веществ от передвижных источников – Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Углерод оксид, Керосин

Эффектом суммации вредного действия обладают пять групп суммаций:

азота диоксид + сера диоксид (s_07 0301+0330),

сера диоксид + фтористые газообразные соединения (S_41 0330+0342)

сера диоксид + Сероводород (Дигидросульфид) (s_44 0330+0333).

фтористые газообразные соединения + фториды неорганические плохо растворимые (S_59 0342+0344)

взвешенные частицы + пыль неорганическая: содержащая 70-20% двуокиси кремния + пыль неорганическая: содержащая менее 20% двуокиси кремния + пыль абразивная (S_ПЛ 2902+2908+2019+2930).

1.6.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ по карьере представлен в таблицах 1.6.1-1.6.2 (на 2022-2031 годы). Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу веществ в т/год приведена по рассчитанным годовым значениям с учетом режима работы предприятия, технологического процесса и оборудования, характеристик сырья, топлива и т. д. Перечень групп суммации представлен в таблицах 1.6.3, 1.6.4.

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.01497	0.0539	1.3475
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0047	0.01692	16.92
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	144.035394	6.7858989	169.647473
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	23.3870124	1.10331382	18.3885637
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.096808	0.42166714	8.4333428
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.142318	4.64247869	92.8495738
0333	Сероводород (Дитиросульфид) (518)		0.008			2	0.000015457	0.00003864	0.00483
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	160.1075	17.91981	5.97327
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0039	0.01404	2.808
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.002667	0.0096	0.32
2732	Керосин (654*)				1.2		0.14284	0.58256935	0.48547446
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.005508	0.01376	0.01376

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.04968	1.04227	6.94846667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	759.627324	142.251221	1422.51221
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.0501	1.113	7.42
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.00332	0.003585	0.089625
	В С Е Г О :						1087.67405686	175.97407254	1754.16209

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения осадочных пород Ельто́к (Участок 2), 2022

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.196389	0.06575927	1.64398175
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0318957	0.010683994	0.17806657
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0364706	0.0122985244	0.24597049
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.022558	0.007336908	0.14673816
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.18725	0.05892209	0.0196407
2732	Керосин (654*)				1.2		0.05244	0.016840225	0.01403352
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	1.326276	1.063974	10.63974
	В С Е Г О :						1.8532793	1.2358150114	12.8881712
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.3

Таблица групп суммаций на существующее положение
с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток,
2022

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
41(35)	0330 0342	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
44(30)	0330 0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)
59(71)	0342 0344	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Пыли	2902 2908 2909 2930	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.4

Таблица групп суммаций на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения осадочных пород Ельток (Участок 2), 2022

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.

1.6.2 Характеристика аварийных и залповых выбросов

К залповым выбросам на месторождении относятся взрывные работы на карьере. Во время проведения взрывных работ все остальные виды работ прекращаются.

Взрывные работы сопровождаются массовыми выделениями пыли, а также газовых ингредиентов. Большая мощность выделений обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы, в сотни раз превышающее ПДК. Поскольку длительность эмиссии при взрывных работах невелика (в пределах 20 минут), то эти загрязнения следует принимать, в основном, при расчете валовых выбросов от карьеров.

Внедрение новых прогрессивных конструкций технологического оборудования, его эксплуатационная надежность, комплексная автоматизация технологических процессов исключает возможность аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

1.6.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ по объекту ТОО «Нефрит Голд» представлены в таблицах 1.6.5, 1.6.6 (на 2022 год). Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета валовых выбросов, определены расчетным путем, согласно методик расчета выбросов и на основании плана горных работ. Таблица составлена с учетом требований ГОСТ 17.2.3.02-78.

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника	2-го конца линии /длина, ширина площадного источника		
									скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС				
													X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Щековая дробилка	1	5200	Аспирационная установка	0001	13	3.514	0.1	0.97	2.4	77	-654		
		Роторная дробилка	1	5200											
		Грохот	1	5200											
003		Щековая дробилка	1	5189	Аспирационная установка	0002	13	3.514	0.1	0.97	2.4	1124	-186		
		Грохот	1	5189											
		Роторная дробилка	1	5189											
		Грохот	1	5189											
		Роторная дробилка	1	5189											
		Грохот	1	5189											
003		Грохот	1	1863	Аспирационная установка	0003	13	3.514	0.1	0.97	2.4	325	-304		
		Грохот	1	1863											

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001	Батарейный циклон ЦН-11; Батарейный циклон ЦН-11;	2908	100	99.50/99.50	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3979	413.812	7.449	2022
0002	Батарейный циклон ЦН-11;	2908	100	99.50/99.50	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.6157	640.322	11.499	2022
0003	Батарейный циклон ЦН-11;	2908	100	99.50/99.50	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.1068	111.071	0.716	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Котельная здания РМЦ	1	5160	Дымовая труба	0004	10	0.15	0.1	0.0017672	150	219	-565		

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0004						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00579	3305.173	0.3096	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000941	537.162	0.0503	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04105	23433.046	2.195	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1078	61536.720	5.77	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.364	207786.329	19.46	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Котельная здания РМЦ	1	5160	Дымовая труба	0005	10	0.15	0.1	0.0017672	150	303	-485		

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельтоқ» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельтоқ, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0005						доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00579	3305.173	0.3096	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000941	537.162	0.0503	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04105	23433.046	2.195	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1078	61536.720	5.77	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.364	207786.329	19.46	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2	Y2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Емкость ГСМ под дизельное топливо	1	3650	Дыхательный клапан	0006	7	0.1	0.1	0.0007854	2.4	276	-485		
004		Топливо-раздаточная колонка	1	3650	Топливо-раздаточная колонка	0007	7	0.1	0.1	0.0007854	2.4	274	-483		
001		Снятие ПРС	1	79	Бульдозер Shantui SD23	6001	3				2.4	56	15	379	920

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмо́линской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0006					0333	месторождений) (494) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001448	18.599	0.00001904	2022
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00516	6627.658	0.00678	2022
0007					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977	1.255	0.0000196	2022
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348	446.982	0.00698	2022
6001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.086		0.0198	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01396		0.00322	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01608		0.003705	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0098		0.002258	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршальском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Погрузка ПРС	1	31	Погрузчик XCMGZL50G	6002	4				2.4	56	15	379	920

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельтоқ» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельтоқ, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					0337	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.077		0.01773	2022
					2732	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
					2908	Керосин (654*)	0.022		0.00507	2022
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.25		0.072	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002144		0.0000417	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003484		0.00000677	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000355		0.0000069	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.000488		0.00000949	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Транспортировка ПРС	1	42	Автосамосвал SHAANXISHACMAN SX 3251DR 384	6003	3				2.4	56	15	379	920

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01116		0.000217	2022
					2732	Керосин (654*)	0.00146		0.00002835	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.419		0.0425	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00329		0.0001172	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000534		0.00001905	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000231		0.00000824	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00082		0.0000292	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Разгрузка и хранение ПРС	1	5880	Пылящая поверхность	6004	8				2.4	41	-558	288	40

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/мах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.00738		0.000263	2022
					2732	Керосин (654*)	0.0034		0.000121	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00309		0.001201	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.768		8.490672	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доровка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Выемка ПИ (дресва)	1	95	Экскаватор Hundai R220LC9S	6005	3				2.4	56	15	379	920

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коеффициент обеспгазоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/макс.степ.очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6005					0301	месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533		0.03176	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866		0.00516	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00996		0.00594	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00593		0.00354	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0477		0.02844	2022
					2732	Керосин (654*)	0.01364		0.00813	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2713		0.1157	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС					X1
									1	2	3	4	5	6	7	8
001		Погрузка ПИ (дресва)	1	95	Экскаватор Hundai R 220 LC-9S	6006	3				2.4	56	15	379	920	
002		Бурение скважин	2	4106	Буровой станок	6007	3				2.4	56	15	379	920	

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533		0.03176	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866		0.00516	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00996		0.00594	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00593		0.00354	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0477		0.02844	2022
					2732	Керосин (654*)	0.01364		0.00813	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2713		0.1157	2022
6007					0301	Азота (IV) диоксид (	0.1064		0.568	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Взрывные работы	1	10.56	Пылящая поверхность	6008	2.5				2.4	56	15	379	920

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6008					0304	Азота диоксид) (4)	0.0173		0.0923	2022
					0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01992		0.1063	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01187		0.0634	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0954		0.509	2022
					2732	Керосин (654*)	0.0273		0.1457	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1106		0.818	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	143.5		3.91	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. °C	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Выемка ПИ	1	2954	Экскаватор HYUNDAI R220lc-9s	6009	3				2.4	56	15	379	920

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6009					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	23.3		0.636	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	159.4		4.35	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	750		20.46	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1064		0.8	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0173		0.13	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01992		0.1497	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01187		0.0892	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Погрузка ПИ в автосамосвал	1	2954	Экскаватор HYUNDAI R2201c-9s	6010	3				2.4	56	15	379	920

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6010					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0954		0.717	2022
					2732	Керосин (654*)	0.0273		0.205	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0526		0.286	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1064		0.8	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0173		0.13	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01992		0.1497	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01187		0.0892	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0954		0.717	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Транспортировка ПИ на ДСК №1	1	4936	Автосамосвал	6011	3				2.4	76	-655	74	45

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6011						углерода, Угарный газ) (584)				
					2732	Керосин (654*)	0.0273		0.205	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0526		0.286	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00329		0.00261	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000534		0.000424	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000231		0.0001835	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00082		0.000651	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.00738		0.00586	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ в приемный бункер	1	5201	Пылящая поверхность	6012	5				2.4	76	-655	74	45
003		Разгрузка ПИ	1	5201	Пылящая	6013	5				2.4	76	-655	74	45

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6012					2732	газ) (584)				
					2908	Керосин (654*)	0.0034		0.002695	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00385		0.003396	2022
6013					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02453		0.2396	2022
					2908	Пыль неорганическая,	0.02453		0.2396	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршальском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. °C	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
003		фракции 0-500 мм с приемного бункера в щековую дробилку	1	5201	поверхность	6014	5									
		Разгрузка ПИ фракции 0-100 мм на конвейер	1	5201	Пылящая поверхность	6014	5				2.4	76	-655	74	45	
003		Ленточный транспортер	1	5200	Пылящая поверхность	6015	5				2.4	76	-655	74	45	

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коеффициент газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/макс.степ.очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6014					2908	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0491		0.479	2022
6015					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.001187		0.0222	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ фракции 0-100 мм с конвейера на конвейер	1	5201	Пылящая поверхность	6016	5				2.4	76	-655	74	45
003		Ленточный транспортер	1	5200	Пылящая поверхность	6017	5				2.4	76	-655	74	45

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6016					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0491		0.479	2022
6017					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.00305		0.0571	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца линии /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
												13	14	15	16
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ фракции 0-100 мм с конвейера в роторную дробилку	1	5201	Пылящая поверхность	6018	5				2.4	76	-655	74	45
003		Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм из дробилки на конвейер	1	5201	Пылящая поверхность	6019	5				2.4	76	-655	74	45

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ макс. степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6018					2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0491		0.479	2022
6019					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0613		0.599	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Ленточный транспортер	1	5200	Пылящая поверхность	6020	5				2.4	76	-655	74	45
003		Разгрузка ПИ с конвейера на грохот	1	5201	Пылящая поверхность	6021	5				2.4	76	-655	74	45
003		Разгрузка ПИ	1	5201	Пылящая	6022	5				2.4	76	-655	74	45

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельтоқ» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельтоқ, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6020					2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01068		0.2	2022
6021					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0613		0.599	2022
6022					2908	Пыль неорганическая,	0.0859		0.839	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршальском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2	Y2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		фракции 0-5 мм с грохота на конвейер			поверхность										
003		Ленточный транспортер	1	5200	Пылящая поверхность	6023	5				2.4	76	-655	74	45
003		Разгрузка и хранение ПИ фракции 0-5 мм на складе	1	5201	Пылящая поверхность	6024	7				2.4	76	-655	74	45

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6023					2908	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00522		0.0977	2022
6024					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0859		0.839	2022
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль				

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с грохота на конвейер	1	5201	Пылящая поверхность	6025	5				2.4	76	-655	74	45
003		Ленточный транспортер	1	5200	Пылящая поверхность	6026	5				2.4	76	-655	74	45

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6025					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0613		0.599	2022
6026					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.00736		0.1377	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2	Y2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка и хранение ПИ фракции 5-20 мм на складе	1	5201	Пылящая поверхность	6027	7				2.4	76	-655	74	45
003		Разгрузка ПИ фракции 20-40 мм с грохота на конвейер	1	5201	Пылящая поверхность	6028	5				2.4	76	-655	74	45

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6027					2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0613		0.599	2022
6028					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0613		0.599	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Ленточный транспортер	1	5200	Пылящая поверхность	6029	5				2.4	76	-655	74	45
003		Разгрузка и хранение ПИ фракции 20-40 мм на складе	1	5201	Пылящая поверхность	6030	7				2.4	76	-655	74	45
003		Разгрузка ПИ	1	5201	Пылящая	6031	5				2.4	76	-655	74	45

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6029					2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00712		0.1333	2022
6030					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0613		0.599	2022
6031					2908	Пыль неорганическая,	0.0491		0.479	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршальском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2	Y2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		фракции более 40 мм на конвейер			поверхность										
003		Ленточный транспортер	1	5200	Пылящая поверхность	6032	5				2.4	76	-655	74	45
003		Разгрузка ПИ фракции более 40 мм с конвейера в	1	5201	Пылящая поверхность	6033	5				2.4	76	-655	74	45

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коеффициент обеспгазоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/макс.степ.очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6032					2908	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0084		0.1574	2022
6033					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.0491		0.479	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2	Y2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		приемный бункер													
		Разгрузка ПИ с приемного бункера на конвейер	1	5201	Пылящая поверхность	6034	5				2.4	76	-655	74	45
003		Ленточный транспортер	1	5200	Пылящая поверхность	6035	5				2.4	76	-655	74	45

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6034					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0491		0.479	2022
6035					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.00305		0.0571	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца линии /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ фракции более 40 мм с конвейера в роторную дробилку	1	5201	Пылящая поверхность	6036	5				2.4	76	-655	74	45
003		Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм с дробилки на конвейер	1	5201	Пылящая поверхность	6037	5				2.4	76	-655	74	45

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6036					2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0491		0.479	2022
6037					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0613		0.599	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршальском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Ленточный транспортер	1	5200	Пылящая поверхность	6038	5				2.4	76	-655	74	45
003		Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм на грохот	1	5201	Пылящая поверхность	6039	5				2.4	76	-655	74	45
003		Разгрузка ПИ	1	5201	Пылящая	6040	5				2.4	76	-655	74	45

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельтоқ» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельтоқ, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6038					2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01068		0.2	2022
6039					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0613		0.599	2022
6040					2908	Пыль неорганическая,	0.0859		0.839	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршальском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. °C	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
003		фракции 0-5 мм с грохота на конвейер			поверхность											
003		Ленточный транспортер	1	5200	Пылящая поверхность	6041	5				2.4	76	-655	74	45	
003		Разгрузка и хранение ПИ фракции 0-5 мм на складе	1	5201	Пылящая поверхность	6042	7				2.4	76	-655	74	45	

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коеффициент газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/макс.степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6041					2908	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00522		0.0977	2022
6042					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0859		0.839	2022
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль				

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с грохота на конвейер	1	5201	Пылящая поверхность	6043	5				2.4	76	-655	74	45
003		Ленточный транспортер	1	5200	Пылящая поверхность	6044	5				2.4	76	-655	74	45

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6043					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0613		0.599	2022
6044					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.00736		0.1377	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка и хранение ПИ фракции 5-20 мм на складе	1	5201	Пылящая поверхность	6045	7				2.4	76	-655	74	45
003		Разгрузка ПИ фракции 20-40 мм с грохота на конвейер	1	5201	Пылящая поверхность	6046	5				2.4	76	-655	74	45

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмо́линской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ макс. степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6045					2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0613		0.599	2022
6046					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.0613		0.599	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Ленточный транспортер	1	5200	Пылящая поверхность	6047	5				2.4	76	-655	74	45
003		Разгрузка и хранение ПИ фракции 20-40 мм на складе	1	5201	Пылящая поверхность	6048	7				2.4	76	-655	74	45
003		Транспортировка	1	4936	Автосамосвал	6049	3				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6047					2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00712		0.1333	2022
6048					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0613		0.599	2022
6049					0301	Азота (IV) диоксид (	0.00329		0.00261	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршальнском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца линии /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
												1	2	3	4
003		ПИ фракции 0-500 мм на ДСК №2	1	5156	SHAANXISHACMANSX 3251DR 384	6050	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6050					0304	Азота диоксид) (4)	0.000534		0.000424	2022
					0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
					0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000231		0.0001835	2022
					0337	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					2732	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00738		0.000651	2022
					2908	Керосин (654*)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00385		0.00586	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись				
							0.0034		0.002695	2022
							0.00385		0.003396	2022
							0.03414		0.333	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршальском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2	Y2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		мм в приемный бункер													
		Ленточный транспортер №1	1	5189	Пылящая поверхность	6051	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Разгрузка ПИ из конвейера в щековую дробилку	1	5156	Пылящая поверхность	6052	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6051					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001424		0.0266	2022
6052					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.03414		0.333	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ фракции 0-100 мм с дробилки на конвейер №1, №2	1	5156	Пылящая поверхность	6053	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Ленточный транспортер № 2	1	5189	Пылящая поверхность	6054	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коеффициент обеспгазоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/макс. степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6053					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0683		0.666	2022
6054					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.00381		0.0712	2022
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного				

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника	2-го конца лин /длина, ширина площадного источника		
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
													X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Ленточный транспортер № 3	1	5189	Пылящая поверхность	6055	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Разгрузка ПИ фракции 0-100 мм на грохот	1	5156	Пылящая поверхность	6056	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6055					2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00641		0.1197	2022
6056					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0683		0.666	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца линии /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ фракции 20-40 мм на конвейер	1	5156	Пылящая поверхность	6057	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Ленточный транспортер № 4	1	5189	Пылящая поверхность	6058	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Разгрузка ПИ фракции 20-40	1	5156	Пылящая поверхность	6059	7				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коеффициент обеспыливания, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/макс. степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6057					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0854		0.832	2022
6058					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00498		0.093	2022
6059					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0854		0.832	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		мм с конвейера на склад	1	5156	Пылящая поверхность	6060	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Ленточный транспортер № 5	1	5189	Пылящая поверхность	6061	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6060					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0854		0.832	2022
6061					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.00498		0.093	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2	Y2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм с конвейера на склад	1	5156	Пылящая поверхность	6062	7				2.4	1122	-185	67	106
003		Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм на конвейер	1	5156	Пылящая поверхность	6063	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коеффициент обеспгазоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/макс. степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6062					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0854		0.832	2022
6063					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0683		0.666	2022
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного				

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
												/центра площад- ного источника			
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Ленточный транспортер № 6	1	5189	Пылящая поверхность	6064	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм в бункер накопитель	1	5156	Пылящая поверхность	6065	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6064					2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00597		0.1115	2022
6065					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0683		0.666	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
												/центра площад- ного источника			
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм с бункера на конвейер	1	5156	Пылящая поверхность	6066	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Ленточный транспортер № 7	1	5189	Пылящая поверхность	6067	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Ленточный транспортер № 8	1	5189	Пылящая поверхность	6068	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6066					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0683		0.666	2022
6067					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001356		0.02533	2022
6068					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0057		0.1064	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршальском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. °C				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм с конвейера в роторную дробилку	1	5156	Пылящая поверхность	6069	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм с роторной дробилки на	1	5156	Пылящая поверхность	6070	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6069					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0683		0.666	2022
6070					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0854		0.832	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца линии /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		конвейер													
003		Ленточный транспортер № 9	1	5189	Пылящая поверхность	6071	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм с конвейера на грохот	1	5156	Пылящая поверхность	6072	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коеффициент обеспгазоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/макс. степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6071					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.01098		0.205	2022
6072					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0854		0.832	2022
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного				

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с грохота на конвейер	1	5156	Пылящая поверхность	6073	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Ленточный транспортёр № 11	1	5189	Пылящая поверхность	6074	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельтоқ» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельтоқ, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6073					2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1195		1.165	2022
6074					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00498		0.093	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца линии /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с конвейера на склад	1	5156	Пылящая поверхность	6075	7				2.4	1122	-185	67	106
003		Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм с грохота на конвейер	1	5156	Пылящая поверхность	6076	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Ленточный транспортер №	1	5189	Пылящая поверхность	6077	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6075					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1195		1.165	2022
6076					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0683		0.666	2022
6077					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.00895		0.1672	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м					
		Наименование	Коли чест во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника	2-го конца лин /длина, ширина площадного источника				
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС			X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
003		10 															

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6078					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0683		0.666	2022
6079					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0683		0.666	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Ленточный транспортер № 7	1	5189	Пылящая поверхность	6080	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Ленточный транспортер № 8	1	5189	Пылящая поверхность	6081	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6080					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.001356		0.02533	2022
6081					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0057		0.1064	2022
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного				

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2	Y2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм с конвейера в роторную дробилку	1	5156	Пылящая поверхность	6082	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм с роторной дробилки на конвейер	1	5156	Пылящая поверхность	6083	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6082					2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0683		0.666	2022
6083					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0854		0.832	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Ленточный транспортер № 9	1	5189	Пылящая поверхность	6084	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм с конвейера на грохот	1	5156	Пылящая поверхность	6085	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм	1	5156	Пылящая поверхность	6086	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6084					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01098		0.205	2022
6085					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0854		0.832	2022
6086					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0854		0.832	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршальском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высо-та источ-ника выбро-сов, м	Диа-метр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Коли-чест-во, шт.						ско-рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем-пер. оС	точечного источ./1-го конца лин./центра площад-ного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
003		с грохота на конвейер														
		Ленточный транспортер № 12	1	5189	Пылящая поверхность	6087	5				2.4	1122	-185	67	106	
003		Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм с конвейера в загрузочный бункер	1	5156	Пылящая поверхность	6088	5				2.4	1122	-185	67	106	

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6087					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00498		0.093	2022
6088					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0854		0.832	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршальском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм с загрузочного бункера на конвейер	1	5156	Пылящая поверхность	6089	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Ленточный транспортер № 13	1	5189	Пылящая поверхность	6090	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коеффициент обеспыливания, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/макс. степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6089					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0854		0.832	2022
6090					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.000915		0.0171	2022
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного				

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2	Y2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Ленточный транспортер № 14	1	5189	Пылящая поверхность	6091	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Разгрузка ПИ конусной дробилки на конвейер	1	5156	Пылящая поверхность	6092	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6091					2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00617		0.1153	2022
6092					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0854		0.832	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Ленточный транспортер № 15	1	5189	Пылящая поверхность	6093	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Разгрузка ПИ с конвейера на грохот	1	5156	Пылящая поверхность	6094	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Разгрузка ПИ фр. 5-20 мм	1	5156	Пылящая поверхность	6095	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коеффициент обеспыливания, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/макс. степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6093					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00461		0.0861	2022
6094					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0854		0.832	2022
6095					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0854		0.832	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника	2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		
									скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС				
													X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		грохота на конвейер													
		Ленточный транспортер № 16	1	5189	Пылящая поверхность	6096	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с конвейера на склад	1	5156	Пылящая поверхность	6097	7				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коеффициент обеспгазоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/макс. степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6096					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00783		0.1463	2022
6097					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0854		0.832	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного				

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршальском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ фр. 0-5 мм грохота на конвейер	1	5156	Пылящая поверхность	6098	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Ленточный транспортер № 17	1	5189	Пылящая поверхность	6099	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коеффициент обеспгазоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/макс.степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6098					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.1195		1.165	2022
6099					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.00617		0.1153	2022
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного				

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смесии на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с конвейера на склад	1	5156	Пылящая поверхность	6100	7				2.4	1122	-185	67	106
003		Разгрузка ПИ фр. свыше 20 мм с грохота на конвейер	1	5156	Пылящая поверхность	6101	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельтоқ» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельтоқ, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6100					2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1195		1.165	2022
6101					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0854		0.832	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца линии /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Ленточный транспортер № 18	1	5189	Пылящая поверхность	6102	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Разгрузка ПИ фр. свыше 20 мм с грохота на конвейер	1	5156	Пылящая поверхность	6103	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм	1	5156	Пылящая поверхность	6104	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коеффициент обеспыливания, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/макс. степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6102					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00705		0.1317	2022
6103					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0854		0.832	2022
6104					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0854		0.832	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршальском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2	Y2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		с загрузочного бункера на конвейер	1	5189	Пылящая поверхность	6105	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Ленточный транспортер № 14	1	5189	Пылящая поверхность	6106	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6105					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000915		0.0171	2022
6106					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00617		0.1153	2022
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного				

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2	Y2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ конусной дробилки на конвейер	1	5156	Пылящая поверхность	6107	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Ленточный транспортер № 15	1	5189	Пылящая поверхность	6108	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коеффициент газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/макс.степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6107					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0854		0.832	2022
6108					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.00461		0.0861	2022
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного				

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смесии на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ с конвейера на грохот	1	5156	Пылящая поверхность	6109	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Разгрузка ПИ фр. 5-20 мм грохота на конвейер	1	5156	Пылящая поверхность	6110	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельтоқ» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельтоқ, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6109					2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0854		0.832	2022
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
6110					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0854		0.832	2022
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршальском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Ленточный транспортер № 16	1	5189	Пылящая поверхность	6111	7				2.4	1122	-185	67	106
003		Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с конвейера на склад	1	5156	Пылящая поверхность	6112	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Разгрузка ПИ фр. 0-5 мм	1	5156	Пылящая поверхность	6113	5				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6111					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00783		0.1463	2022
6112					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0854		0.832	2022
6113					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.1195		1.165	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршальском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2	Y2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		грохота на конвейер													
		Ленточный транспортер № 17	1	5189	Пылящая поверхность	6114	5				2.4	1122	-185	67	106
003		Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с конвейера на склад	1	5156	Пылящая поверхность	6115	7				2.4	1122	-185	67	106

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6114					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00617		0.1153	2022
6115					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.1195		1.165	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршальском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2	Y2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Транспортировка ПИ на сортировочный комплекс	1	134.6	Автосамосвал	6116	5				2.4	325	-307	39	33
003		Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм в приемный бункер	1	1375	Пылящая поверхность	6117	5				2.4	325	-307	39	33

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коеффициент обеспыливания, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/макс. степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6116					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.00385		0.003396	2022
6117					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0409		0.143	2022
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного				

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ с приемного бункера на конвейер	1	1375	Пылящая поверхность	6118	5				2.4	325	-307	39	33
003		Ленточный транспортер	1	1863	Пылящая поверхность	6119	5				2.4	325	-307	39	33

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельтоқ» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельтоқ, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6118					2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0409		0.143	2022
6119					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00407		0.0273	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высо-та источ-ника выбро-сов, м	Диа-метр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли-чест-во, шт.						ско-рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем-пер. оС	точечного источ./1-го конца лин./центра площад-ного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм с конвейера в грохот	1	1375	Пылящая поверхность	6120	5				2.4	325	-307	39	33
003		Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с грохота на конвейер	1	1375	Пылящая поверхность	6121	5				2.4	325	-307	39	33
003		Ленточный транспортер	1	1863	Пылящая поверхность	6122	5				2.4	325	-307	39	33

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коеффициент обеспыливания, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/макс. степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6120					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0409		0.143	2022
6121					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0572		0.2003	2022
6122					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00475		0.0318	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршальском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2	Y2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с конвейера на склад	1	1375	Пылящая поверхность	6123	7				2.4	325	-307	39	33
003		Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм с грохота на конвейер	1	1375	Пылящая поверхность	6124	5				2.4	325	-307	39	33

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6123					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0572		0.2003	2022
6124					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.03556		0.143	2022
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного				

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Ленточный транспортер	1	1863	Пылящая поверхность	6125	5				2.4	325	-307	39	33
003		Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм с конвейера в грохот	1	1375	Пылящая поверхность	6126	5				2.4	325	-307	39	33

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коеффициент газоочистки, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/макс. степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6125					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.004034		0.02706	2022
6126					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0409		0.1056	2022
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного				

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с грохота на конвейер	1	1375	Пылящая поверхность	6127	5				2.4	325	-307	39	33
003		Ленточный транспортер	1	1863	Пылящая поверхность	6128	5				2.4	325	-307	39	33

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6127					2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0572		0.2003	2022
6128					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00356		0.02387	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин /длина, ширина	
												/центра площад- ного источника		площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с конвейера на склад	1	1375	Пылящая повепхность	6129	7				2.4	325	-307	39	33
003		Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с грохота на конвейер	1	1375	Пылящая поверхность	6130	5				2.4	325	-307	39	33
003		Ленточный транспортер	1	1863	Пылящая поверхность	6131	5				2.4	325	-307	39	33

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6129					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0572		0.2003	2022
6130					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0409		0.143	2022
6131					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.00356		0.02387	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с конвейера на склад	1	1375	Пылящая поверхность	6132	5				2.4	325	-307	39	33
004		Сварочные работы	1	1000	Сварочный аппарат	6133	5				2.4	313	-485	13	6

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коеффициент газочистки, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/макс. степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6132					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0409		0.143	2022
6133					0123	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.01497		0.0539	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коеффициент обеспгазоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/ макс. степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0047		0.01692	2022
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0039		0.01404	2022
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.002667		0.0096	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.002667		0.0096	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин /длина, ширина	
												/центра площад- ного источника		площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Токарный станок	3	7020	Токарный станок	6134	5				2.4	313	-485	13	6
004		Фрезерный станок	1	300	Фрезерный станок	6135	5				2.4	313	-485	13	6
004		Сверлильный станок	2	1584	Сверлильный станок	6136	5				2.4	313	-485	13	6
004		Заточный станок	1	300	Заточный станок	6137	5				2.4	313	-485	13	6
004		Склад угля	1	4320	Пылящая поверхность	6138	5				2.4	313	-485	13	6

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6134					2902	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0406		1.026	2022
6135					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00478		0.00516	2022
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00206		0.002225	2022
6136					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014		0.00798	2022
6137					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0029		0.00313	2022
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00126		0.00136	2022
6138					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0.0501		1.113	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршатынском районе Акимовской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодонская, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.6

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения осадочных пород Ельток (Участок 2), 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Снятие ПРС	1	5	Бульдозер SHANTUI SD23	6001	3				2.4	-348	-17	124	390
001		Погрузка ПРС	1	2	Погрузчик	6002	3				2.4	-348	-17	124	390

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.6

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волго́доновка, Корректировка ППР месторождения осадочных пород Ельто́к (Участок 2), 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.086		0.002227	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01396		0.000362	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01608		0.000417	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0098		0.000254	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.077		0.001994	2022
					2732	Керосин (654*)	0.022		0.00057	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.25		0.0072	2022
6002					0301	Азота (IV) диоксид (	0.002144		0.00000694	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршатынском районе Акимовской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.6

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодонская, Корректировка ППР месторождения осадочных пород Ельто́к (Участок 2), 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Транспортировка ПРС на отвал	1	2	XCMGZL50G <										

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.6

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения осадочных пород Ельто́к (Участок 2), 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003					0304	Азота диоксид) (4)	0.0003484		0.000001128	2022
					0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				2022
					0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000355		0.00000115	2022
					0337	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000488			2022
					2732	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01116		0.00003614	2022
					2908	Керосин (654*)	0.00146			2022
					0301	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1677		0.001575	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001645			2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.6

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения осадочных пород Ельток (Участок 2), 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Разгрузка и хранение ПРС	1	5880	3251DR 384 <										

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.6

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения осадочных пород Ельто́к (Участок 2), 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002673		0.000000866	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0001156		0.0000003744	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00041		0.000001328	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00369		0.00001195	2022
					2732	Керосин (654*)	0.0017		0.0000055	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001576		0.0000454	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.063		0.6951536	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.6

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения осадочных пород Ельток (Участок 2), 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Выемка ПИ	1	269	Экскаватор HYUNDAI R2201c-9s	6005	3				2.4	-348	-17	124	390

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.6

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения осадочных пород Ельто́к (Участок 2), 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6005						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533		0.03176	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866		0.00516	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00996		0.00594	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00593		0.00354	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0477		0.02844	2022
					2732	Керосин (654*)	0.01364		0.00813	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.422		0.18	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршальском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.6

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения осадочных пород Ельто́к (Участок 2), 2022

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Погрузка ПИ в автотранспорт потребителя	1	269	Экскаватор HYUNDAI R220lc-9s	6006	3				2.4	-348	-17	124	390

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.6

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения осадочных пород Ельто́к (Участок 2), 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533		0.03176	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866		0.00516	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00996		0.00594	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00593		0.00354	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0477		0.02844	2022
					2732	Керосин (654*)	0.01364		0.00813	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.422		0.18	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмо́линской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.6.6

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения осадочных пород Ельто́к (Участок 2), 2022

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смесина выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника										2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника			
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС			X1	Y1
		1	2						3	4	5	6	7	8	9

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельто́к» в Аршалы́нском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.6.6

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения осадочных пород Ельто́к (Участок 2), 2022

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

1.6.4 Характеристика пылеулавливающего оборудования

Для пылеочистки на ДСК №№ 1,3, а также на сортировочном комплексе предусмотрены циклоны ЦН-11 (эффективность пылеочистки 99,5%).

Перечень пылегазоочистного оборудования и эффективность очистки оборудования приведена в таблице 1.6.7.

Таблица 1.6.7

Краткая характеристика газоочистного оборудования на 2022-2031 г.г., участок «Северный»

Номер источника выделения, источника загрязнения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Коэффициент обеспечения К(1), %	
		Проектный	Фактический	Нормативный	Фактический
0001 001	Циклон ЦН-11	99,5	99,5	100	100
0001 002	Циклон ЦН-11	99,5	99,5	100	100
0001 003	Циклон ЦН-11	99,5	99,5	100	100
0002 001	Циклон ЦН-11	99,5	99,5	100	100
0002 002	Циклон ЦН-11	99,5	99,5	100	100
0002 003	Циклон ЦН-11	99,5	99,5	100	100
0002 004	Циклон ЦН-11	99,5	99,5	100	100
0002 005	Циклон ЦН-11	99,5	99,5	100	100
0002 006	Циклон ЦН-11	99,5	99,5	100	100
0003 001	Циклон ЦН-11	99,5	99,5	100	100
0003 002	Циклон ЦН-11	99,5	99,5	100	100

1.6.5 Учет местных особенностей при расчете загрязнения атмосферы

Промплощадка проектируемого объекта по климатическому районированию территории, относятся к 1 климатическому району, подрайон 1-В (МСН 2.04.01-98).

Климат района резко континентальный. Зимы малоснежные и холодные, продолжаются 5 месяцев (ноябрь-март). Суровость зимних условий вызвана не столько низкой температурой, сколько сильными ветрами, преимущественно юго-западного и западного направлений.

Лето тёплое, с менее постоянными ветрами, засушливое с суховеями.

Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы равен 200.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого и холодного месяца года

Таблица 1.6.8

Данные получены из наблюдений по минимальному термометру и характеризуют наиболее низкие значения температуры воздуха, выбранные за период с 1881-2000 гг.

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-2	-1	4	22	29	34	35	33	28	20	7	0	36

Средняя месячная и годовая температура воздуха

Данные представляют многолетние средние месячные и годовые температуры воздуха, вычисленные по средним суточным данным наблюдений с 1966-2000 гг. в 21, 00, 03, 06, 09, 12, 15, 18 часов.

Таблица 1.6.9

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-16.8	-16.3	-9.9	3.2	12.8	18.2	20.4	17.8	11.5	2.8	-7.1	-13.9	1.9

Среднее месячное, годовое количество осадков (мм)

Данные таблицы представляют собой средние месячные и годовые количества осадков, вычисленные за период 1891-2000 г.г. Суммы осадков, измеренные дождемером с защитой Нифера, приведены к показаниям осадкомера. В суммы осадков всего ряда наблюдений введены поправки на смачивание.

Таблица 1.6.10

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
23	19	20	21	30	40	50	38	27	27	24	23	342

Ветер. Для района характерны частые ветра западного, юго-западного и южного направления. Наибольшая скорость ветра наблюдается зимой (декабрь, январь, февраль), а также в апреле, октябре, ноябре. Среднегодовая скорость ветра 3,8 м/сек.

Повторяемость направления ветра (%).

Повторяемость направления ветра выражена в процентах от общего числа наблюдений за каждый месяц и год без учета штилей.

Таблица 1.6.11

Направление	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
С	1	3	4	6	8	10	12	13	6	4	3	2	6
СВ	10	12	15	13	14	16	17	16	12	8	9	9	13
В	7	7	11	14	12	14	14	11	11	8	8	7	10
ЮВ	15	14	13	13	11	11	11	11	14	12	14	15	13
Ю	24	22	15	12	11	10	8	9	12	16	18	23	15
ЮЗ	28	27	22	17	17	13	9	11	18	26	26	28	19
З	13	13	15	16	17	15	15	16	17	19	18	14	16
СЗ	2	3	5	9	10	11	14	13	10	17	4	2	8

Средняя месячная (годовая) скорость ветра (м/с)

Представлены значения средней месячной скорости ветра, вычисленные из рядов ежегодных месячных значений (флюгер, на высоте 10 м).

Таблица 1.6.12

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
4,2	4,2	3,9	4,0	3,9	3,4	3,2	3,1	3,3	4,0	4,0	3,9	3,8

Повторяемость безветренных дней (%)

Повторяемость штилей приводится в процентах от общего числа всех наблюдений. Расчет произведен за период 1966-2000 гг.

Таблица 1.6.13

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
5	6	6	5	5	6	5	7	7	4	4	6	5

Основные метеорологические характеристики района и сведения на повторяемость направлений ветра, по данным многолетних наблюдений определены согласно письму РГП «Казгидромет» МО ОС РК № 13-1-16/1785 от 28.08.2012 г. по ближайшей метеостанции г. Астана, т.к. пост наблюдения в Целиноградском районе отсутствует, и приведены в таблице 1.6.13.

Таблица 1.6.14

ЭРА v3.0
ИП Окапов Р.А.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере Аршалынского района Акмолинской обл.

Целиноградский, район, Акмолинская обл., План разведки

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	27.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-21.6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6.0
СВ	13.0
В	10.0
ЮВ	13.0
Ю	15.0
ЮЗ	19.0
З	16.0
СЗ	8.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	10.0

1.7 Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест, при отсутствии утвержденных значений ПДК для веществ - ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Максимально разовые ПДК относятся к 20-30 минутному интервалу времени и определяют степень кратковременного воздействия примеси на организм человека. Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании следующих действующих санитарно-гигиенических нормативов:

- максимально-разовые (ПДК м.р.), согласно приложению 1 к «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №168);
- ориентировочные безопасные уровни воздействия - ОБУВ, согласно табл. 2 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №168);

Для веществ, которые не имеют ПДК_{мр.}, приняты значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ).

Согласно санитарным нормам РК, на границе СЗЗ и в жилых районах концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, не должна превышать 1 ПДК.

Некоторые группы веществ при совместном присутствии, обладают суммирующим эффектом воздействия, требования к которым определяются соотношением:

$$C1/ПДК1 + C2/ПДК2 + Cп/ПДКп < 1$$

Установление нормативов выбросов с учетом суммирующего эффекта в атмосферном воздухе ряда веществ ужесточает требования к количеству их поступления в атмосферу.

По степени воздействия на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на четыре класса опасности. Группы веществ с суммирующим эффектом воздействия приводятся в соответствии с нормативным документом РК «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №168);

На рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере в значительной степени влияют метеорологические условия местности (температура воздуха, скорость и повторяемость направлений ветра) и характер подстилающей поверхности.

Климатические характеристики, использованные в расчете, приняты по данным РГП Казгидромет.

Для проведения расчетов рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе расположения объекта, взят расчетный прямоугольник размером 3400*3400 м с шагом сетки 150 м - на период эксплуатации, угол между координатной осью ОХ и направлением на север составляет 90°.

Расчет величин концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, проводился на расчетном прямоугольнике, санитарно-защитной зоне 1000 м и на фиксируемых точках на период эксплуатации карьера (2022 год).

Расчеты загрязнения атмосферы проводились по максимально возможным выбросам вредных веществ, при максимальной загрузке технологического оборудования с учетом коэффициента одновременности работы оборудования.

Моделирование выполнялось без учета значения фоновых концентраций загрязняющих веществ, согласно справке о фоновых концентрациях примесей в атмосферном воздухе выданной РГП «Казгидромет».

Состояние воздушного бассейна на территории месторождения «Ельток» и прилегающей территории, в границах расчетного прямоугольника, характеризуется максимальными приземными

концентрациями вредных веществ, представленными результатами расчета на ЭВМ и картами рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций и расчетными точками (приложения 6,7).

Результат расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, проведенный для объекта ТОО «Нефрит Голд» на 2022 год показал, что на границе санитарно-защитной зоны максимальные концентрации по всем ингредиентам и по группам суммации составляют не более 1 ПДК (табл. 1.7.1, 1.7.2).

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на 2029 год, приведен в табл. 1.7.3. 1.7.4.

Расчет валовых выбросов на 2022 год приведен в [приложения 8,9](#).

Воздействие карьера можно считать допустимым.

1.8 Предложения по установлению нормативов предельно-допустимых выбросов

Расчет полей приземных концентраций загрязняющих веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством атмосферного воздуха и повышенным содержанием некоторых ингредиентов по отношению к предельно-допустимой концентрации (ПДК).

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций, составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов ПДВ.

Предельно допустимым считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников и рассеивания выбросов в атмосфере при условии, что выбросы того же вещества из источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК.

Рассчитанные значения ПДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса предприятием вредных веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

По всем ингредиентам и группам суммации, для которых выполняется соотношение:

$$\frac{C_m}{ПДК} \leq 1$$

Выбросы всех загрязняющих веществ (г/с, т/год) предложены в качестве нормативов ПДВ.

Результаты расчета полей приземных концентраций ЗВ представлены в [приложениях 6,7](#).

Состояние воздушного бассейна на территории предприятия (Участок блок 1, участок №2) и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется приземными концентрациями вредных веществ, представленными в таблице 1.7.3, 1.7.4.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в таблицах 1.8.1., 1.8.2.

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, дресвяно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акимоллинской области

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Таблица 1.7.1

(сформирована 17.12.2021 14:24)

Город :004 с. Волгодоновка.
Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.
Вар.расч. :9 существующее положение (2022 год)

Код ЭВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	ПДКс.с. мг/м3	ПДКс.г. мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.4727	0.106235	0.001704	0.000615	0.001312	нет расч.	1	0.4000000*	0.0400000		3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	5.9369	1.334149	0.021401	0.007721	0.016483	нет расч.	1	0.0100000	0.0010000		2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	28.9176	0.482723	0.113434	0.092617	0.112761	нет расч.	11	0.2000000	0.0400000		2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	2.3496	0.039222	0.009217	0.007525	0.009162	нет расч.	11	0.4000000	0.0600000		3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	21.2763	0.084991	0.013310	0.006514	0.013190	нет расч.	9	0.1500000	0.0500000		3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.4715	0.072806	0.008960	0.005493	0.007432	нет расч.	11	0.5000000	0.0500000		3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0037	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	2	0.0080000	0.0008000*		2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.1206	0.019323	0.004601	0.003737	0.004558	нет расч.	11	5.0000000	3.0000000		4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.8211	0.441754	0.014506	0.006091	0.012049	нет расч.	1	0.0200000	0.0050000		2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.1684	0.037853	0.000607	0.000219	0.000468	нет расч.	1	0.2000000	0.0300000		2
2732	Керосин (654*)	1.3269	0.021254	0.005042	0.004133	0.005011	нет расч.	9	1.2000000	0.1200000*		-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 /в пересчете на C/; Растворитель РПК-265П) (10)	0.0106	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	2	1.0000000	0.1000000*		4
2902	Взвешенные частицы (116)	1.2551	0.282045	0.004524	0.001632	0.003485	нет расч.	4	0.5000000	0.1500000		3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	384.1732	18.77776	0.842117	0.232326	0.775271	нет расч.	136	0.3000000	0.1000000		3

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)												
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1.2657	0.284429	0.004563	0.001646	0.003514	нет расч.	1	0.5000000	0.1500000		3	
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1.0484	0.235605	0.003779	0.001363	0.002911	нет расч.	2	0.0400000	0.0040000*		-	
07	0301 + 0330	30.3890	0.504940	0.120079	0.097905	0.119330	нет расч.	11					
41	0330 + 0342	2.2925	0.499251	0.022670	0.010572	0.018348	нет расч.	12					
44	0330 + 0333	1.4752	0.074989	0.009062	0.005519	0.007481	нет расч.	13					
59	0342 + 0344	0.9895	0.478448	0.015113	0.006310	0.012517	нет расч.	2					
ПЛ	2902 + 2908 + 2909 + 2930	233.1087	11.26670	0.508329	0.142311	0.466452	нет расч.	141					

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Сп - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{мр}(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК_{сс}.
4. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{сс}" означает, что соответствующее значение взято как ПДК_{мр}/10.
5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК_{мр}.

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Таблица 1.7.2

(сформирована 17.12.2021 21:00)

Город :004 с. Волгодоновка.
Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2), 2022.
Вар.расч. :5 существующее положение (2022 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	ПДКс.с. мг/м3	ПДКс.г. мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.9583	0.280459	0.169119	0.019884	0.168596	3	0.2000000	0.0400000		2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.3216	0.022784	0.013739	0.001615	0.013697	3	0.4000000	0.0600000		3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	2.8929	0.059615	0.033914	0.002578	0.033882	3	0.1500000	0.0500000		3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1894	0.013417	0.008091	0.000951	0.008066	3	0.5000000	0.0500000		3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1735	0.012291	0.007412	0.000871	0.007389	3	5.0000000	3.0000000		4
2732	Керосин (654*)	0.1941	0.013755	0.008295	0.000975	0.008269	3	1.2000000	0.1200000*		-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	90.7299	1.831438	0.965151	0.079352	0.964398	4	0.3000000	0.1000000		3
07	0301 + 0330	4.1477	0.293876	0.177210	0.020836	0.176661	3				

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКс" означает, что соответствующее значение взято как ПДК_{мр}/10.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК_{мр}.

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.7.3

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2022 год)									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (	0.0926167/0.0185233	0.1134339/0.0226868	-1405/95	5/1474	6009	25.7	25.7	Добыча
	Азота диоксид) (4)					6010	25.7	25.7	песчаника
						6001	20.8	20.8	Добыча
									песчаника
2908	Пыль неорганическая,	0.2323256/0.0696977	0.8421166/0.252635	-1549/	2106/192	6004	20.9	2.8	Вскрышные
	содержащая двуокись			-306					работы
	кремния в %: 70-20 (					0001	10.5		работы
	шамот, цемент, пыль								Добыча
	цементного					0004	8.4		песчаника
	производства -					0002		9.9	АБК и РМЦ
	глина, глинистый								Добыча
	сланец, доменный					6075		2.8	песчаника
	шлак, песок,								Добыча
	клинкер, зола,								песчаника
	кремнезем, зола								
	углей казахстанских								
	месторождений) (494)								
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (	0.0979051	0.30524	-1405/95	-1161/-249	6009	25.4	25.3	Добыча
	Азота диоксид) (4)								песчаника
0330	Сера диоксид (					6010	25.4	25.3	Добыча
	Ангидрид сернистый,								песчаника

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.7.3

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2902 2908 2909	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1423108	Пы ли : 0.5083293	-1549/ -306	2106/192	6001	20.5	20.5	Вскрышные работы
						6003	16.3	16.6	Вскрышные работы
						6013	16.1	15.9	Добыча песчаника
						6007	13.3	13.7	Буро-взрывные работы
	Взвешенные частицы (116)					6004	20.4	2.8	Вскрышные работы
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					0001	10.3		Добыча песчаника
						0004	8.2		АБК и РМЦ
						0002		9.9	Добыча песчаника
						6075		2.8	Добыча песчаника
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись								

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица 1.7.3

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Ақмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.7.4

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

с. Волгодоновка, Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2), 2022

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2022 год)									
Загрязняющие вещества:									
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0793524/0.0238057	0.9651511/0.2895454	-1665/184	-56/-58	6006	65.1	71.1	Добычные работы Вскрышные работы Вскрышные работы
						6002	25.9	28.2	
						6004	8.7		
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
Примечание: * перед координатами точки означает, что она принадлежит зоне с особыми условиями. Расчетную концентрацию в таких точках надо сравнивать с 0.8 экологического норматива качества									

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акиминской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 , без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
АБК и РМЦ	0004	0.00579	0.3096	0.00579	0.3096	0.00579	0.3096	0.00579	0.3096
	0005	0.00579	0.3096	0.00579	0.3096	0.00579	0.3096	0.00579	0.3096
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
АБК и РМЦ	0004	0.000941	0.0503	0.000941	0.0503	0.000941	0.0503	0.000941	0.0503
	0005	0.000941	0.0503	0.000941	0.0503	0.000941	0.0503	0.000941	0.0503
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
АБК и РМЦ	0004	0.04105	2.195	0.04105	2.195	0.04105	2.195	0.04105	2.195
	0005	0.04105	2.195	0.04105	2.195	0.04105	2.195	0.04105	2.195
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)									
АБК и РМЦ	0006	0.00001448	0.00001904	0.00001448	0.00001904	0.00001448	0.00001904	0.00001448	0.00001904
	0007	0.000000977	0.0000196	0.000000977	0.0000196	0.000000977	0.0000196	0.000000977	0.0000196
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
АБК и РМЦ	0004	0.1078	5.77	0.1078	5.77	0.1078	5.77	0.1078	5.77
	0005	0.1078	5.77	0.1078	5.77	0.1078	5.77	0.1078	5.77
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)									
АБК и РМЦ	0006	0.00516	0.00678	0.00516	0.00678	0.00516	0.00678	0.00516	0.00678
	0007	0.000348	0.00698	0.000348	0.00698	0.000348	0.00698	0.000348	0.00698
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)									
Добыча песчаника	0001	0.3979	7.449	0.3979	7.449	0.3979	7.449	0.3979	7.449
	0002	0.6157	11.499	0.6157	11.499	0.6157	11.499	0.6157	11.499

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Ақмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 , без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
АБК и РМЦ	0004	0.00579	0.3096	0.00579	0.3096	0.00579	0.3096	0.00579	0.3096
	0005	0.00579	0.3096	0.00579	0.3096	0.00579	0.3096	0.00579	0.3096
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
АБК и РМЦ	0004	0.000941	0.0503	0.000941	0.0503	0.000941	0.0503	0.000941	0.0503
	0005	0.000941	0.0503	0.000941	0.0503	0.000941	0.0503	0.000941	0.0503
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
АБК и РМЦ	0004	0.04105	2.195	0.04105	2.195	0.04105	2.195	0.04105	2.195
	0005	0.04105	2.195	0.04105	2.195	0.04105	2.195	0.04105	2.195
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)									
АБК и РМЦ	0006	0.00001448	0.00001904	0.00001448	0.00001904	0.00001448	0.00001904	0.00001448	0.00001904
	0007	0.000000977	0.0000196	0.000000977	0.0000196	0.000000977	0.0000196	0.000000977	0.0000196
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
АБК и РМЦ	0004	0.1078	5.77	0.1078	5.77	0.1078	5.77	0.1078	5.77
	0005	0.1078	5.77	0.1078	5.77	0.1078	5.77	0.1078	5.77
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)									
АБК и РМЦ	0006	0.00516	0.00678	0.00516	0.00678	0.00516	0.00678	0.00516	0.00678
	0007	0.000348	0.00698	0.000348	0.00698	0.000348	0.00698	0.000348	0.00698
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)									
Добыча песчаника	0001	0.3979	7.449	0.3979	7.449	0.3979	7.449	0.3979	7.449
	0002	0.6157	11.499	0.6157	11.499	0.6157	11.499	0.6157	11.499

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршальском районе Акимовской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 , без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		на 2030 год		на 2031 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	19	20	21	22	23	24	25
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
АБК и РМЦ	0004	0.00579	0.3096	0.00579	0.3096	0.00579	0.3096	2022
	0005	0.00579	0.3096	0.00579	0.3096	0.00579	0.3096	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
АБК и РМЦ	0004	0.000941	0.0503	0.000941	0.0503	0.000941	0.0503	2022
	0005	0.000941	0.0503	0.000941	0.0503	0.000941	0.0503	2022
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
АБК и РМЦ	0004	0.04105	2.195	0.04105	2.195	0.04105	2.195	2022
	0005	0.04105	2.195	0.04105	2.195	0.04105	2.195	2022
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
АБК и РМЦ	0006	0.00001448	0.00001904	0.00001448	0.00001904	0.00001448	0.00001904	2022
	0007	0.000000977	0.0000196	0.000000977	0.0000196	0.000000977	0.0000196	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
АБК и РМЦ	0004	0.1078	5.77	0.1078	5.77	0.1078	5.77	2022
	0005	0.1078	5.77	0.1078	5.77	0.1078	5.77	2022
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете (10)								
АБК и РМЦ	0006	0.00516	0.00678	0.00516	0.00678	0.00516	0.00678	2022
	0007	0.000348	0.00698	0.000348	0.00698	0.000348	0.00698	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Добыча песчаника	0001	0.3979	7.449	0.3979	7.449	0.3979	7.449	2022
	0002	0.6157	11.499	0.6157	11.499	0.6157	11.499	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 , без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	0003	0.1068	0.716	0.1068	0.716	0.1068	0.716	0.1068	0.716
АБК и РМЦ	0004	0.364	19.46	0.364	19.46	0.364	19.46	0.364	19.46
	0005	0.364	19.46	0.364	19.46	0.364	19.46	0.364	19.46
Итого по организованным источникам:		2.165085457	75.24759864	2.165085457	75.24759864	2.165085457	75.24759864	2.165085457	75.24759864
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на (274)									
АБК и РМЦ	6133	0.01497	0.0539	0.01497	0.0539	0.01497	0.0539	0.01497	0.0539
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)									
АБК и РМЦ	6133	0.0047	0.01692	0.0047	0.01692	0.0047	0.01692	0.0047	0.01692
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
Буро-взрывные работы	6008	143.5	3.91	143.5	3.91	143.5	3.91	143.5	3.91
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Буро-взрывные работы	6008	23.3	0.636	23.3	0.636	23.3	0.636	23.3	0.636
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Буро-взрывные работы	6008	159.4	4.35	159.4	4.35	159.4	4.35	159.4	4.35
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									
АБК и РМЦ	6133	0.0039	0.01404	0.0039	0.01404	0.0039	0.01404	0.0039	0.01404

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 , без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
	0003	0.1068	0.716	0.1068	0.716	0.1068	0.716	0.1068	0.716
АБК и РМЦ	0004	0.364	19.46	0.364	19.46	0.364	19.46	0.364	19.46
	0005	0.364	19.46	0.364	19.46	0.364	19.46	0.364	19.46
Итого по организованным источникам:		2.165085457	75.24759864	2.165085457	75.24759864	2.165085457	75.24759864	2.165085457	75.24759864
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на (274)									
АБК и РМЦ	6133	0.01497	0.0539	0.01497	0.0539	0.01497	0.0539	0.01497	0.0539
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)									
АБК и РМЦ	6133	0.0047	0.01692	0.0047	0.01692	0.0047	0.01692	0.0047	0.01692
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
Буро-взрывные работы	6008	143.5	3.91	143.5	3.91	143.5	3.91	143.5	3.91
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Буро-взрывные работы	6008	23.3	0.636	23.3	0.636	23.3	0.636	23.3	0.636
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Буро-взрывные работы	6008	159.4	4.35	159.4	4.35	159.4	4.35	159.4	4.35
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									
АБК и РМЦ	6133	0.0039	0.01404	0.0039	0.01404	0.0039	0.01404	0.0039	0.01404

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 , без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже- ния НДВ
		на 2030 год		на 2031 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	19	20	21	22	23	24	25
	0003	0.1068	0.716	0.1068	0.716	0.1068	0.716	2022
АБК и РМЦ	0004	0.364	19.46	0.364	19.46	0.364	19.46	2022
	0005	0.364	19.46	0.364	19.46	0.364	19.46	2022
Итого по организованным источникам:		2.165085457	75.24759864	2.165085457	75.24759864	2.165085457	75.24759864	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
АБК и РМЦ	6133	0.01497	0.0539	0.01497	0.0539	0.01497	0.0539	2022
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
АБК и РМЦ	6133	0.0047	0.01692	0.0047	0.01692	0.0047	0.01692	2022
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Буро-взрывные работы	6008	143.5	3.91	143.5	3.91	143.5	3.91	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Буро-взрывные работы	6008	23.3	0.636	23.3	0.636	23.3	0.636	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Буро-взрывные работы	6008	159.4	4.35	159.4	4.35	159.4	4.35	2022
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
АБК и РМЦ	6133	0.0039	0.01404	0.0039	0.01404	0.0039	0.01404	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 , без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, (615)									
АВК и РМЦ	6133	0.002667	0.0096	0.002667	0.0096	0.002667	0.0096	0.002667	0.0096
(2902) Взвешенные частицы (116)									
АВК и РМЦ	6134	0.0406	1.026	0.0406	1.026	0.0406	1.026	0.0406	1.026
	6135	0.00478	0.00516	0.00478	0.00516	0.00478	0.00516	0.00478	0.00516
	6136	0.0014	0.00798	0.0014	0.00798	0.0014	0.00798	0.0014	0.00798
	6137	0.0029	0.00313	0.0029	0.00313	0.0029	0.00313	0.0029	0.00313
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)									
Вскрышные работы	6001	0.25	0.072	0.25	0.072	0.25	0.072	0.25	0.072
	6002	0.419	0.0425	0.419	0.0425	0.419	0.0425	0.419	0.0425
	6003	0.00309	0.001201	0.00309	0.001201	0.00309	0.001201	0.00309	0.001201
	6004	0.768	8.490672	0.768	8.490672	0.768	8.490672	0.768	8.490672
	6005	0.2713	0.1157	0.2713	0.1157	0.2713	0.1157	0.2713	0.1157
	6006	0.2713	0.1157	0.2713	0.1157	0.2713	0.1157	0.2713	0.1157
Буро-взрывные работы	6007	0.1106	0.818	0.1106	0.818	0.1106	0.818	0.1106	0.818
	6008	750	20.46	750	20.46	750	20.46	750	20.46
Добыча песчаника	6009	0.0526	0.286	0.0526	0.286	0.0526	0.286	0.0526	0.286
	6010	0.0526	0.286	0.0526	0.286	0.0526	0.286	0.0526	0.286
	6011	0.00385	0.003396	0.00385	0.003396	0.00385	0.003396	0.00385	0.003396
	6012	0.02453	0.2396	0.02453	0.2396	0.02453	0.2396	0.02453	0.2396
	6013	0.02453	0.2396	0.02453	0.2396	0.02453	0.2396	0.02453	0.2396
	6014	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479
	6015	0.001187	0.0222	0.001187	0.0222	0.001187	0.0222	0.001187	0.0222
	6016	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479
	6017	0.00305	0.0571	0.00305	0.0571	0.00305	0.0571	0.00305	0.0571

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 , без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, (615)									
АВК и РМЦ	6133	0.002667	0.0096	0.002667	0.0096	0.002667	0.0096	0.002667	0.0096
(2902) Взвешенные частицы (116)									
АВК и РМЦ	6134	0.0406	1.026	0.0406	1.026	0.0406	1.026	0.0406	1.026
	6135	0.00478	0.00516	0.00478	0.00516	0.00478	0.00516	0.00478	0.00516
	6136	0.0014	0.00798	0.0014	0.00798	0.0014	0.00798	0.0014	0.00798
	6137	0.0029	0.00313	0.0029	0.00313	0.0029	0.00313	0.0029	0.00313
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)									
Вскрышные работы	6001	0.25	0.072	0.25	0.072	0.25	0.072	0.25	0.072
	6002	0.419	0.0425	0.419	0.0425	0.419	0.0425	0.419	0.0425
	6003	0.00309	0.001201	0.00309	0.001201	0.00309	0.001201	0.00309	0.001201
	6004	0.768	8.490672	0.768	8.490672	0.768	8.490672	0.768	8.490672
	6005	0.2713	0.1157	0.2713	0.1157	0.2713	0.1157	0.2713	0.1157
	6006	0.2713	0.1157	0.2713	0.1157	0.2713	0.1157	0.2713	0.1157
Буро-взрывные работы	6007	0.1106	0.818	0.1106	0.818	0.1106	0.818	0.1106	0.818
	6008	750	20.46	750	20.46	750	20.46	750	20.46
Добыча песчаника	6009	0.0526	0.286	0.0526	0.286	0.0526	0.286	0.0526	0.286
	6010	0.0526	0.286	0.0526	0.286	0.0526	0.286	0.0526	0.286
	6011	0.00385	0.003396	0.00385	0.003396	0.00385	0.003396	0.00385	0.003396
	6012	0.02453	0.2396	0.02453	0.2396	0.02453	0.2396	0.02453	0.2396
	6013	0.02453	0.2396	0.02453	0.2396	0.02453	0.2396	0.02453	0.2396
	6014	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479
	6015	0.001187	0.0222	0.001187	0.0222	0.001187	0.0222	0.001187	0.0222
	6016	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479
	6017	0.00305	0.0571	0.00305	0.0571	0.00305	0.0571	0.00305	0.0571

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 , без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2030 год		на 2031 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
Код и наименование загрязняющего вещества	1	2	19	20	21	22	23	24	25
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)									
АБК и РМЦ	6133		0.002667	0.0096	0.002667	0.0096	0.002667	0.0096	2022
(2902) Взвешенные частицы (116)									
АБК и РМЦ	6134		0.0406	1.026	0.0406	1.026	0.0406	1.026	2022
	6135		0.00478	0.00516	0.00478	0.00516	0.00478	0.00516	2022
	6136		0.0014	0.00798	0.0014	0.00798	0.0014	0.00798	2022
	6137		0.0029	0.00313	0.0029	0.00313	0.0029	0.00313	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)									
Вскрышные работы	6001		0.25	0.072	0.25	0.072	0.25	0.072	2022
	6002		0.419	0.0425	0.419	0.0425	0.419	0.0425	2022
	6003		0.00309	0.001201	0.00309	0.001201	0.00309	0.001201	2022
	6004		0.768	8.490672	0.768	8.490672	0.768	8.490672	2022
	6005		0.2713	0.1157	0.2713	0.1157	0.2713	0.1157	2022
	6006		0.2713	0.1157	0.2713	0.1157	0.2713	0.1157	2022
Буро-взрывные работы	6007		0.1106	0.818	0.1106	0.818	0.1106	0.818	2022
	6008		750	20.46	750	20.46	750	20.46	2022
Добыча песчаника	6009		0.0526	0.286	0.0526	0.286	0.0526	0.286	2022
	6010		0.0526	0.286	0.0526	0.286	0.0526	0.286	2022
	6011		0.00385	0.003396	0.00385	0.003396	0.00385	0.003396	2022
	6012		0.02453	0.2396	0.02453	0.2396	0.02453	0.2396	2022
	6013		0.02453	0.2396	0.02453	0.2396	0.02453	0.2396	2022
	6014		0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479	2022
	6015		0.001187	0.0222	0.001187	0.0222	0.001187	0.0222	2022
	6016		0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479	2022
	6017		0.00305	0.0571	0.00305	0.0571	0.00305	0.0571	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акиминской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 , без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	6018	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479
	6019	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599
	6020	0.01068	0.2	0.01068	0.2	0.01068	0.2	0.01068	0.2
	6021	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599
	6022	0.0859	0.839	0.0859	0.839	0.0859	0.839	0.0859	0.839
	6023	0.00522	0.0977	0.00522	0.0977	0.00522	0.0977	0.00522	0.0977
	6024	0.0859	0.839	0.0859	0.839	0.0859	0.839	0.0859	0.839
	6025	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599
	6026	0.00736	0.1377	0.00736	0.1377	0.00736	0.1377	0.00736	0.1377
	6027	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599
	6028	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599
	6029	0.00712	0.1333	0.00712	0.1333	0.00712	0.1333	0.00712	0.1333
	6030	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599
	6031	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479
	6032	0.0084	0.1574	0.0084	0.1574	0.0084	0.1574	0.0084	0.1574
	6033	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479
	6034	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479
	6035	0.00305	0.0571	0.00305	0.0571	0.00305	0.0571	0.00305	0.0571
	6036	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479
	6037	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599
	6038	0.01068	0.2	0.01068	0.2	0.01068	0.2	0.01068	0.2
	6039	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599
	6040	0.0859	0.839	0.0859	0.839	0.0859	0.839	0.0859	0.839
	6041	0.00522	0.0977	0.00522	0.0977	0.00522	0.0977	0.00522	0.0977
	6042	0.0859	0.839	0.0859	0.839	0.0859	0.839	0.0859	0.839
	6043	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599
	6044	0.00736	0.1377	0.00736	0.1377	0.00736	0.1377	0.00736	0.1377
	6045	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599
	6046	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акимовской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 , без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
	6018	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479
	6019	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599
	6020	0.01068	0.2	0.01068	0.2	0.01068	0.2	0.01068	0.2
	6021	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599
	6022	0.0859	0.839	0.0859	0.839	0.0859	0.839	0.0859	0.839
	6023	0.00522	0.0977	0.00522	0.0977	0.00522	0.0977	0.00522	0.0977
	6024	0.0859	0.839	0.0859	0.839	0.0859	0.839	0.0859	0.839
	6025	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599
	6026	0.00736	0.1377	0.00736	0.1377	0.00736	0.1377	0.00736	0.1377
	6027	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599
	6028	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599
	6029	0.00712	0.1333	0.00712	0.1333	0.00712	0.1333	0.00712	0.1333
	6030	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599
	6031	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479
	6032	0.0084	0.1574	0.0084	0.1574	0.0084	0.1574	0.0084	0.1574
	6033	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479
	6034	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479
	6035	0.00305	0.0571	0.00305	0.0571	0.00305	0.0571	0.00305	0.0571
	6036	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479
	6037	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599
	6038	0.01068	0.2	0.01068	0.2	0.01068	0.2	0.01068	0.2
	6039	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599
	6040	0.0859	0.839	0.0859	0.839	0.0859	0.839	0.0859	0.839
	6041	0.00522	0.0977	0.00522	0.0977	0.00522	0.0977	0.00522	0.0977
	6042	0.0859	0.839	0.0859	0.839	0.0859	0.839	0.0859	0.839
	6043	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599
	6044	0.00736	0.1377	0.00736	0.1377	0.00736	0.1377	0.00736	0.1377
	6045	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599
	6046	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 , без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		на 2030 год		на 2031 год		Н Д В		год дос- тиже
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса							
1	2	19	20	21	22	23	24	25
	6018	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479	2022
	6019	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	2022
	6020	0.01068	0.2	0.01068	0.2	0.01068	0.2	2022
	6021	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	2022
	6022	0.0859	0.839	0.0859	0.839	0.0859	0.839	2022
	6023	0.00522	0.0977	0.00522	0.0977	0.00522	0.0977	2022
	6024	0.0859	0.839	0.0859	0.839	0.0859	0.839	2022
	6025	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	2022
	6026	0.00736	0.1377	0.00736	0.1377	0.00736	0.1377	2022
	6027	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	2022
	6028	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	2022
	6029	0.00712	0.1333	0.00712	0.1333	0.00712	0.1333	2022
	6030	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	2022
	6031	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479	2022
	6032	0.0084	0.1574	0.0084	0.1574	0.0084	0.1574	2022
	6033	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479	2022
	6034	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479	2022
	6035	0.00305	0.0571	0.00305	0.0571	0.00305	0.0571	2022
	6036	0.0491	0.479	0.0491	0.479	0.0491	0.479	2022
	6037	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	2022
	6038	0.01068	0.2	0.01068	0.2	0.01068	0.2	2022
	6039	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	2022
	6040	0.0859	0.839	0.0859	0.839	0.0859	0.839	2022
	6041	0.00522	0.0977	0.00522	0.0977	0.00522	0.0977	2022
	6042	0.0859	0.839	0.0859	0.839	0.0859	0.839	2022
	6043	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	2022
	6044	0.00736	0.1377	0.00736	0.1377	0.00736	0.1377	2022
	6045	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	2022
	6046	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршатынском районе Акимовской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 , без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	6047	0.00712	0.1333	0.00712	0.1333	0.00712	0.1333	0.00712	0.1333
	6048	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599
	6049	0.00385	0.003396	0.00385	0.003396	0.00385	0.003396	0.00385	0.003396
	6050	0.03414	0.333	0.03414	0.333	0.03414	0.333	0.03414	0.333
	6051	0.001424	0.0266	0.001424	0.0266	0.001424	0.0266	0.001424	0.0266
	6052	0.03414	0.333	0.03414	0.333	0.03414	0.333	0.03414	0.333
	6053	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666
	6054	0.00381	0.0712	0.00381	0.0712	0.00381	0.0712	0.00381	0.0712
	6055	0.00641	0.1197	0.00641	0.1197	0.00641	0.1197	0.00641	0.1197
	6056	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666
	6057	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6058	0.00498	0.093	0.00498	0.093	0.00498	0.093	0.00498	0.093
	6059	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6060	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6061	0.00498	0.093	0.00498	0.093	0.00498	0.093	0.00498	0.093
	6062	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6063	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666
	6064	0.00597	0.1115	0.00597	0.1115	0.00597	0.1115	0.00597	0.1115
	6065	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666
	6066	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666
	6067	0.001356	0.02533	0.001356	0.02533	0.001356	0.02533	0.001356	0.02533
	6068	0.0057	0.1064	0.0057	0.1064	0.0057	0.1064	0.0057	0.1064
	6069	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666
	6070	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6071	0.01098	0.205	0.01098	0.205	0.01098	0.205	0.01098	0.205
	6072	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6073	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165
	6074	0.00498	0.093	0.00498	0.093	0.00498	0.093	0.00498	0.093
	6075	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршатынском районе Акимовской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 , без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
	6047	0.00712	0.1333	0.00712	0.1333	0.00712	0.1333	0.00712	0.1333
	6048	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599
	6049	0.00385	0.003396	0.00385	0.003396	0.00385	0.003396	0.00385	0.003396
	6050	0.03414	0.333	0.03414	0.333	0.03414	0.333	0.03414	0.333
	6051	0.001424	0.0266	0.001424	0.0266	0.001424	0.0266	0.001424	0.0266
	6052	0.03414	0.333	0.03414	0.333	0.03414	0.333	0.03414	0.333
	6053	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666
	6054	0.00381	0.0712	0.00381	0.0712	0.00381	0.0712	0.00381	0.0712
	6055	0.00641	0.1197	0.00641	0.1197	0.00641	0.1197	0.00641	0.1197
	6056	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666
	6057	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6058	0.00498	0.093	0.00498	0.093	0.00498	0.093	0.00498	0.093
	6059	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6060	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6061	0.00498	0.093	0.00498	0.093	0.00498	0.093	0.00498	0.093
	6062	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6063	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666
	6064	0.00597	0.1115	0.00597	0.1115	0.00597	0.1115	0.00597	0.1115
	6065	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666
	6066	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666
	6067	0.001356	0.02533	0.001356	0.02533	0.001356	0.02533	0.001356	0.02533
	6068	0.0057	0.1064	0.0057	0.1064	0.0057	0.1064	0.0057	0.1064
	6069	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666
	6070	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6071	0.01098	0.205	0.01098	0.205	0.01098	0.205	0.01098	0.205
	6072	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6073	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165
	6074	0.00498	0.093	0.00498	0.093	0.00498	0.093	0.00498	0.093
	6075	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршатынском районе Акимовской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 , без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		на 2030 год		на 2031 год		Н Д В		год дос- тиже
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса							
1	2	19	20	21	22	23	24	25
	6047	0.00712	0.1333	0.00712	0.1333	0.00712	0.1333	2022
	6048	0.0613	0.599	0.0613	0.599	0.0613	0.599	2022
	6049	0.00385	0.003396	0.00385	0.003396	0.00385	0.003396	2022
	6050	0.03414	0.333	0.03414	0.333	0.03414	0.333	2022
	6051	0.001424	0.0266	0.001424	0.0266	0.001424	0.0266	2022
	6052	0.03414	0.333	0.03414	0.333	0.03414	0.333	2022
	6053	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	2022
	6054	0.00381	0.0712	0.00381	0.0712	0.00381	0.0712	2022
	6055	0.00641	0.1197	0.00641	0.1197	0.00641	0.1197	2022
	6056	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	2022
	6057	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	2022
	6058	0.00498	0.093	0.00498	0.093	0.00498	0.093	2022
	6059	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	2022
	6060	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	2022
	6061	0.00498	0.093	0.00498	0.093	0.00498	0.093	2022
	6062	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	2022
	6063	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	2022
	6064	0.00597	0.1115	0.00597	0.1115	0.00597	0.1115	2022
	6065	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	2022
	6066	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	2022
	6067	0.001356	0.02533	0.001356	0.02533	0.001356	0.02533	2022
	6068	0.0057	0.1064	0.0057	0.1064	0.0057	0.1064	2022
	6069	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	2022
	6070	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	2022
	6071	0.01098	0.205	0.01098	0.205	0.01098	0.205	2022
	6072	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	2022
	6073	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165	2022
	6074	0.00498	0.093	0.00498	0.093	0.00498	0.093	2022
	6075	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршатынском районе Акимовской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 , без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	6076	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666
	6077	0.00895	0.1672	0.00895	0.1672	0.00895	0.1672	0.00895	0.1672
	6078	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666
	6079	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666
	6080	0.001356	0.02533	0.001356	0.02533	0.001356	0.02533	0.001356	0.02533
	6081	0.0057	0.1064	0.0057	0.1064	0.0057	0.1064	0.0057	0.1064
	6082	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666
	6083	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6084	0.01098	0.205	0.01098	0.205	0.01098	0.205	0.01098	0.205
	6085	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6086	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6087	0.00498	0.093	0.00498	0.093	0.00498	0.093	0.00498	0.093
	6088	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6089	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6090	0.000915	0.0171	0.000915	0.0171	0.000915	0.0171	0.000915	0.0171
	6091	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153
	6092	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6093	0.00461	0.0861	0.00461	0.0861	0.00461	0.0861	0.00461	0.0861
	6094	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6095	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6096	0.00783	0.1463	0.00783	0.1463	0.00783	0.1463	0.00783	0.1463
	6097	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6098	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165
	6099	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153
	6100	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165
	6101	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6102	0.00705	0.1317	0.00705	0.1317	0.00705	0.1317	0.00705	0.1317
	6103	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6104	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршатынском районе Акимовской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 , без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
	6076	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666
	6077	0.00895	0.1672	0.00895	0.1672	0.00895	0.1672	0.00895	0.1672
	6078	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666
	6079	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666
	6080	0.001356	0.02533	0.001356	0.02533	0.001356	0.02533	0.001356	0.02533
	6081	0.0057	0.1064	0.0057	0.1064	0.0057	0.1064	0.0057	0.1064
	6082	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666
	6083	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6084	0.01098	0.205	0.01098	0.205	0.01098	0.205	0.01098	0.205
	6085	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6086	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6087	0.00498	0.093	0.00498	0.093	0.00498	0.093	0.00498	0.093
	6088	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6089	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6090	0.000915	0.0171	0.000915	0.0171	0.000915	0.0171	0.000915	0.0171
	6091	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153
	6092	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6093	0.00461	0.0861	0.00461	0.0861	0.00461	0.0861	0.00461	0.0861
	6094	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6095	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6096	0.00783	0.1463	0.00783	0.1463	0.00783	0.1463	0.00783	0.1463
	6097	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6098	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165
	6099	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153
	6100	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165
	6101	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6102	0.00705	0.1317	0.00705	0.1317	0.00705	0.1317	0.00705	0.1317
	6103	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6104	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршатынском районе Акимовской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица

1.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 , без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		на 2030 год		на 2031 год		Н Д В		год дос- тиже
	Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	19	20	21	22	23	24	25
	6076	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	2022
	6077	0.00895	0.1672	0.00895	0.1672	0.00895	0.1672	2022
	6078	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	2022
	6079	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	2022
	6080	0.001356	0.02533	0.001356	0.02533	0.001356	0.02533	2022
	6081	0.0057	0.1064	0.0057	0.1064	0.0057	0.1064	2022
	6082	0.0683	0.666	0.0683	0.666	0.0683	0.666	2022
	6083	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	2022
	6084	0.01098	0.205	0.01098	0.205	0.01098	0.205	2022
	6085	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	2022
	6086	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	2022
	6087	0.00498	0.093	0.00498	0.093	0.00498	0.093	2022
	6088	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	2022
	6089	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	2022
	6090	0.000915	0.0171	0.000915	0.0171	0.000915	0.0171	2022
	6091	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153	2022
	6092	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	2022
	6093	0.00461	0.0861	0.00461	0.0861	0.00461	0.0861	2022
	6094	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	2022
	6095	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	2022
	6096	0.00783	0.1463	0.00783	0.1463	0.00783	0.1463	2022
	6097	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	2022
	6098	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165	2022
	6099	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153	2022
	6100	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165	2022
	6101	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	2022
	6102	0.00705	0.1317	0.00705	0.1317	0.00705	0.1317	2022
	6103	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	2022
	6104	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акиминской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 , без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	6105	0.000915	0.0171	0.000915	0.0171	0.000915	0.0171	0.000915	0.0171
	6106	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153
	6107	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6108	0.00461	0.0861	0.00461	0.0861	0.00461	0.0861	0.00461	0.0861
	6109	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6110	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6111	0.00783	0.1463	0.00783	0.1463	0.00783	0.1463	0.00783	0.1463
	6112	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6113	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165
	6114	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153
	6115	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165
	6116	0.00385	0.003396	0.00385	0.003396	0.00385	0.003396	0.00385	0.003396
	6117	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143
	6118	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143
	6119	0.00407	0.0273	0.00407	0.0273	0.00407	0.0273	0.00407	0.0273
	6120	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143
	6121	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003
	6122	0.00475	0.0318	0.00475	0.0318	0.00475	0.0318	0.00475	0.0318
	6123	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003
	6124	0.03556	0.143	0.03556	0.143	0.03556	0.143	0.03556	0.143
	6125	0.004034	0.02706	0.004034	0.02706	0.004034	0.02706	0.004034	0.02706
	6126	0.0409	0.1056	0.0409	0.1056	0.0409	0.1056	0.0409	0.1056
	6127	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003
	6128	0.00356	0.02387	0.00356	0.02387	0.00356	0.02387	0.00356	0.02387
	6129	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003
	6130	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143
	6131	0.00356	0.02387	0.00356	0.02387	0.00356	0.02387	0.00356	0.02387
	6132	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршатынском районе Акимовской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 , без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
	6105	0.000915	0.0171	0.000915	0.0171	0.000915	0.0171	0.000915	0.0171
	6106	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153
	6107	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6108	0.00461	0.0861	0.00461	0.0861	0.00461	0.0861	0.00461	0.0861
	6109	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6110	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6111	0.00783	0.1463	0.00783	0.1463	0.00783	0.1463	0.00783	0.1463
	6112	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832
	6113	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165
	6114	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153
	6115	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165
	6116	0.00385	0.003396	0.00385	0.003396	0.00385	0.003396	0.00385	0.003396
	6117	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143
	6118	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143
	6119	0.00407	0.0273	0.00407	0.0273	0.00407	0.0273	0.00407	0.0273
	6120	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143
	6121	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003
	6122	0.00475	0.0318	0.00475	0.0318	0.00475	0.0318	0.00475	0.0318
	6123	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003
	6124	0.03556	0.143	0.03556	0.143	0.03556	0.143	0.03556	0.143
	6125	0.004034	0.02706	0.004034	0.02706	0.004034	0.02706	0.004034	0.02706
	6126	0.0409	0.1056	0.0409	0.1056	0.0409	0.1056	0.0409	0.1056
	6127	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003
	6128	0.00356	0.02387	0.00356	0.02387	0.00356	0.02387	0.00356	0.02387
	6129	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003
	6130	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143
	6131	0.00356	0.02387	0.00356	0.02387	0.00356	0.02387	0.00356	0.02387
	6132	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 , без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		на 2030 год		на 2031 год		Н Д В		год дос- тиже
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса							
1	2	19	20	21	22	23	24	25
	6105	0.000915	0.0171	0.000915	0.0171	0.000915	0.0171	2022
	6106	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153	2022
	6107	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	2022
	6108	0.00461	0.0861	0.00461	0.0861	0.00461	0.0861	2022
	6109	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	2022
	6110	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	2022
	6111	0.00783	0.1463	0.00783	0.1463	0.00783	0.1463	2022
	6112	0.0854	0.832	0.0854	0.832	0.0854	0.832	2022
	6113	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165	2022
	6114	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153	0.00617	0.1153	2022
	6115	0.1195	1.165	0.1195	1.165	0.1195	1.165	2022
	6116	0.00385	0.003396	0.00385	0.003396	0.00385	0.003396	2022
	6117	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143	2022
	6118	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143	2022
	6119	0.00407	0.0273	0.00407	0.0273	0.00407	0.0273	2022
	6120	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143	2022
	6121	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003	2022
	6122	0.00475	0.0318	0.00475	0.0318	0.00475	0.0318	2022
	6123	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003	2022
	6124	0.03556	0.143	0.03556	0.143	0.03556	0.143	2022
	6125	0.004034	0.02706	0.004034	0.02706	0.004034	0.02706	2022
	6126	0.0409	0.1056	0.0409	0.1056	0.0409	0.1056	2022
	6127	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003	2022
	6128	0.00356	0.02387	0.00356	0.02387	0.00356	0.02387	2022
	6129	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003	0.0572	0.2003	2022
	6130	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143	2022
	6131	0.00356	0.02387	0.00356	0.02387	0.00356	0.02387	2022
	6132	0.0409	0.143	0.0409	0.143	0.0409	0.143	2022

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 , без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
АБК и РМЦ	6133	0.002667	0.0096	0.002667	0.0096	0.002667	0.0096	0.002667	0.0096
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, (495*))									
АБК и РМЦ	6138	0.0501	1.113	0.0501	1.113	0.0501	1.113	0.0501	1.113
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)									
АБК и РМЦ	6135	0.00206	0.002225	0.00206	0.002225	0.00206	0.002225	0.00206	0.002225
	6137	0.00126	0.00136	0.00126	0.00136	0.00126	0.00136	0.00126	0.00136
Итого по неорганизованным источникам:		1084.108261	94.816536	1084.108261	94.816536	1084.108261	94.816536	1084.108261	94.816536
Всего по объекту:		1086.27334646	170.06413464	1086.27334646	170.06413464	1086.27334646	170.06413464	1086.27334646	170.06413464

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 , без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
АБК и РМЦ	6133	0.002667	0.0096	0.002667	0.0096	0.002667	0.0096	0.002667	0.0096
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, (495*))									
АБК и РМЦ	6138	0.0501	1.113	0.0501	1.113	0.0501	1.113	0.0501	1.113
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)									
АБК и РМЦ	6135	0.00206	0.002225	0.00206	0.002225	0.00206	0.002225	0.00206	0.002225
	6137	0.00126	0.00136	0.00126	0.00136	0.00126	0.00136	0.00126	0.00136
Итого по неорганизованным источникам:		1084.108261	94.816536	1084.108261	94.816536	1084.108261	94.816536	1084.108261	94.816536
Всего по объекту:		1086.27334646	170.06413464	1086.27334646	170.06413464	1086.27334646	170.06413464	1086.27334646	170.06413464

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 , без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		на 2030 год		на 2031 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса							
1	2	19	20	21	22	23	24	25
АБК и РМЦ	6133	0.002667	0.0096	0.002667	0.0096	0.002667	0.0096	2022
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, (495*))								
АБК и РМЦ	6138	0.0501	1.113	0.0501	1.113	0.0501	1.113	2022
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
АБК и РМЦ	6135	0.00206	0.002225	0.00206	0.002225	0.00206	0.002225	2022
	6137	0.00126	0.00136	0.00126	0.00136	0.00126	0.00136	2022
Итого по неорганизованным источникам:		1084.108261	94.816536	1084.108261	94.816536	1084.108261	94.816536	
Всего по объекту:		1086.27334646	170.06413464	1086.27334646	170.06413464	1086.27334646	170.06413464	

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.8.2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгодоновка, Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022 , без пер.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Неорганизованные источники									
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)									
Вскрышные работы	6001	0.25	0.0072	0.25	0.0072	0.25	0.0072	0.25	0.0072
	6002	0.1677	0.001575	0.1677	0.001575	0.1677	0.001575	0.1677	0.001575
	6003	0.001576	0.0000454	0.001576	0.0000454	0.001576	0.0000454	0.001576	0.0000454
	6004	0.063	0.6951536	0.063	0.6951536	0.063	0.6951536	0.063	0.6951536
Добычные работы	6005	0.422	0.18	0.422	0.18	0.422	0.18	0.422	0.18
	6006	0.422	0.18	0.422	0.18	0.422	0.18	0.422	0.18
Итого по неорганизованным источникам:		1.326276	1.063974	1.326276	1.063974	1.326276	1.063974	1.326276	1.063974
Всего по объекту:		1.326276	1.063974	1.326276	1.063974	1.326276	1.063974	1.326276	1.063974

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.8.2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения осадочных пород Ельток (Участок 2), 2022, без пер.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)									
Вскрышные работы	6001	0.25	0.0072	0.25	0.0072	0.25	0.0072	0.25	0.0072
	6002	0.1677	0.001575	0.1677	0.001575	0.1677	0.001575	0.1677	0.001575
	6003	0.001576	0.0000454	0.001576	0.0000454	0.001576	0.0000454	0.001576	0.0000454
	6004	0.063	0.6951536	0.063	0.6951536	0.063	0.6951536	0.063	0.6951536
Добычные работы	6005	0.422	0.18	0.422	0.18	0.422	0.18	0.422	0.18
	6006	0.422	0.18	0.422	0.18	0.422	0.18	0.422	0.18
Итого по неорганизованным источникам:		1.326276	1.063974	1.326276	1.063974	1.326276	1.063974	1.326276	1.063974
Всего по объекту:		1.326276	1.063974	1.326276	1.063974	1.326276	1.063974	1.326276	1.063974

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршатынском районе Акимовской области

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
1.8.2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения осадочных пород Ельток (Участок 2), 2022, без пер.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		на 2030 год		на 2031 год		Н Д В		
	Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	19	20	21	22	23	24	25
Неорганизованные источники								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Вскрышные работы	6001	0.25	0.0072	0.25	0.0072	0.25	0.0072	2022
	6002	0.1677	0.001575	0.1677	0.001575	0.1677	0.001575	2022
	6003	0.001576	0.0000454	0.001576	0.0000454	0.001576	0.0000454	2022
	6004	0.063	0.6951536	0.063	0.6951536	0.063	0.6951536	2022
Добычные работы	6005	0.422	0.18	0.422	0.18	0.422	0.18	2022
	6006	0.422	0.18	0.422	0.18	0.422	0.18	2022
Итого по неорганизованным источникам:		1.326276	1.063974	1.326276	1.063974	1.326276	1.063974	
Всего по объекту:		1.326276	1.063974	1.326276	1.063974	1.326276	1.063974	

1.9 Характеристика санитарно-защитной зоны

1.9.1 Размер санитарно-защитной зоны

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237:

- источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 1,0 ПДК.

Проектируемый объект является производственным предприятием.

Ширину санитарно-защитных зон устанавливают в зависимости от класса производства, степени вредности и количества выделенных в атмосферу веществ.

Для группы производственных объектов, расположенных на общей производственной площадке, устанавливается единая СЗЗ с учетом суммарных выбросов и физического воздействия всех источников.

Санитарно-защитная зона устанавливается непосредственно от источников загрязнения атмосферы.

Согласно ст.12 ЭК РК Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня и риска такого воздействия подразделяются на четыре категории.

В соответствии с Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 – отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III или IV категорий по видам деятельности и иных критериев, осуществляется при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду, скрининга воздействий намечаемой деятельности, а также без учета вышеперечисленных двух процедур самостоятельно оператором.

Согласно приказу Министра национальной экономики РК за №237 от 20.03.2017 об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов» размер принят:

- для промплощадки № 1 - 1000 метров (раздел 3, п.11, пп.1 - карьеры нерудных стройматериалов).

- для промплощадки №2 – 100 метров (раздел 4, п.17, пп.5 - карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины).

Проведенные расчеты рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере показывают, что по всем загрязняющим веществам и группам суммации максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами от источников выделения намечаемого к эксплуатации месторождения «Ельтоқ» в приземном слое на границе санитарно-защитной зоне, находятся в пределах установленных значений ПДК для воздуха населенных мест.

1.9.2 Организация санитарно – защитной зоны

При организации СЗЗ необходимо учесть следующее: одним из основных ее факторов является обеспечение защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений. В качестве мероприятий применяются озеленение зон газоустойчивыми древесно-кустарниковыми насаждениями.

К средствам на организацию СЗЗ относятся: озеленение, рекультивация, отбор проб воздуха по розе ветров на границе СЗЗ (2 точки) и т.д.

Растения, используемые для озеленения СЗЗ, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами.

Вновь создаваемые зеленые насаждения решают посадками плотной структуры изолирующего типа, которые создают на пути загрязненного воздушного потока механическую преграду, осаждая и поглощая часть вредных выбросов, или посадками ажурной структуры фильтрующего типа, выполняющими роль механического и биологического фильтра загрязненного воздушного потока.

Деревья основной породы в изолирующих посадках высаживаются через 3 м в ряду при расстоянии 3 м между рядами: расстояние между деревьями сопутствующих пород - 2-2,5 м; крупные кустарники высаживаются на расстоянии 1-1,5 м друг от друга; мелкие - 0,5 м при ширине междурядий - 2-1,5 м.

Планировочная организация санитарно-защитной зоны основывается на зонировании ее территории с выделением трех основных зон:

- припромышленного защитного озеленения (13-56 %) общей площади СЗЗ;
- приселитебного защитного озеленения (17-58%);
- планировочного использования (11-45%).

Для Ақмолинской области рекомендуется следующий ассортимент деревьев и кустарников.

Породы, устойчивые против производственных выбросов:

- деревья (клен ясенелистный, ива белая, форма полукруглая, шелковица белая);
- кустарники (акация желтая, бузина красная, жимолость татарская, лох узколистный, чубушник обыкновенный, шиповник краснолистный);
- лианы (виноград пятилистный).

Породы, относительно устойчивые против производственных выбросов:

- деревья (береза бородавчатая, вяз обыкновенный, вяз перисто-ветвистый, осина, рябина обыкновенная, тополь китайский, тополь берлинский, яблоня сибирская, ясень зеленый, ясень обыкновенный);
- кустарники (барбарис обыкновенный, боярышник обыкновенный, дерен белый, ива козья, клен гиннала, клен татарский, пteleя трехлистная, пузыреплодник канонистый, сирень обыкновенная, смородина золотистая, смородина черная, спирея Вангутта, спирея иволистная, шиповник обыкновенный).

1.10 Определение категории опасности предприятия

Отнесение объекта к II категории принято согласно п.11 пп.2 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду – соответствие виду деятельности согласно Приложению 2 Кодекса.

Согласно п.п.7.11. п.7 Раздела 2 приложения 2 ЭК РК, вид намечаемой деятельности ТОО «Нефрит Голд» отнесен к объектам II категории - добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.

1.11 Контроль над соблюдением нормативов ПДВ на предприятии

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на рассматриваемом предприятии должен осуществляться на источниках выбросов, которые вносят наибольший вклад в загрязнение атмосферы.

Контроль должен осуществляться силами сторонней лаборатории по договору с предприятием.

Выбросы вредных веществ в атмосферу от данного предприятия не должны превышать установленных нормативов ПДВ.

При контроле выбросов вредных веществ в атмосферу проводят следующие работы:

- отбор и анализ проб воздуха на содержание вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны;
 - определение количества вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу.
- Примерное количество проб, необходимое для пыли и аэрозолей – 10.

Контрольные замеры по определению качества выбросов загрязняющих веществ, стационарными источниками следует производить не реже одного раза в квартал, в соответствии с инструкцией «О порядке проведения замеров и учета вредных выбросов в атмосферу».

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ осуществляется по фактическому загрязнению атмосферного воздуха на специально выбранных контрольных точках.

В качестве приоритетного, для контроля рекомендована пыль неорганическая, содержащая: 70-20% двуокиси кремния, максимальная концентрация которой приближена к опасному уровню воздействия.

Места отбора проб воздуха, периодичность и частота отбора, необходимое число проб, методы анализа устанавливаются по согласованию с контролирующими органами.

При оценке периодичности и времени проведения замеров следует исходить из необходимости получения достоверных данных о максимальном выбросе, (г/сек при периоде осреднения 20 мин) каждого определяемого загрязняющего вещества.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами. Отбор проб должен производиться путем аспирации определенного объема воздуха через поглотительный прибор, заполненный жидким или твердым сорбентом для улавливания вещества, или через аэрозольный фильтр, задерживающий содержащиеся в воздухе частицы. Определяемая примесь из большого объема воздуха концентрируется в небольшом объеме сорбента или на фильтре. Параметры отбора проб, такие как расход воздуха и продолжительность времени его аспирации через поглотительный прибор, тип поглотительного прибора или фильтра, устанавливаются в зависимости от определяемого вещества. При наблюдениях за уровнем загрязнения атмосферы можно использовать следующие режимы отбора проб: разовый, продолжающийся 20-30 минут; дискретный, при котором в один поглотительный прибор или на фильтр через равные промежутки времени в течение суток отбирают несколько (от 3 до 8) разовых проб, и суточный, при котором отбор в один поглотительный прибор или на фильтр производится непрерывно в течение суток. Отбор проб атмосферного воздуха должен осуществляться на стационарных или передвижных постах, укомплектованных оборудованием для проведения отбора проб воздуха и автоматическими газоанализаторами для непрерывного определения концентраций вредных примесей. Одновременно с проведением отбора проб непрерывно измеряются скорость и направление ветра, температура воздуха, атмосферное давление, фиксируется состояние погоды и подстилающей поверхности почвы.

План-график контроля над соблюдением нормативов ПДВ в атмосферу на источниках выбросов представлен в таблицах 6.11.1-6.11.2 (на 2022год).

1.12 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Раздел «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» не разрабатывается, т.к. Аршалынский район не входит в «Перечень городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ» (согласно письму РГП «Казгидромет» №06-09/4121 от 21.12.2018 г).

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных условий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться до 1.5-2 раз.

Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ.

Меры по уменьшению выбросов в период НМУ могут проводиться без сокращения производства и без существенных изменений технологического режима – это 1 и 2 режимы работы пред-

приятия. При этом сокращение концентрации ЗВ в приземном слое атмосферы обеспечивается примерно на 20-40% для 1 и 2 режимов соответственно. При третьем режиме работы мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации ЗВ примерно на 40-60%, а в некоторых особо опасных условиях необходимо предусматривать полное сокращение выбросов. Третий режим работы предприятия предусматривается в наиболее опасных случаях, когда создается серьезная угроза здоровью населения. При этом снижение загрязненности до 50% может быть достигнуто за счет смещения во времени технологических процессов, связанных с выделением оксидов азота и углерода.

Мероприятия по первому режиму носят организационно-технический характер, их можно провести без существенных затрат и снижения производительности предприятия. К ним относятся:

- усиление контроля точного соблюдения технологического регламента производства;
- запрещение работы на форсированном режиме оборудования;
- рассредоточение во времени выбросов ЗВ от технологического оборудования;
- обеспечение инструментального контроля выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе СЗЗ, если таковая имеется.

1.13 Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

В качестве природоохранных мероприятий рабочим проектом предусматривается:

1. Полив в теплое время года внутрикарьерных дорог и площадок привозной водой два раза в смену с помощью поливочной машин. Поливочная машина оборудуется собственными силами.
2. Проведение технических осмотров систем аспирации смонтированных циклонов на загрузочных и разгрузочных частях дробилок, грохотов дробильно-сортировочного комплекса с КПД очистки 99,5%.
3. Орошение водой зоны разрушения горной массы перед взрывными работами для снижения запыленности воздуха.
4. Орошение взорванной горной массы до начала выемочно-погрузочных работ.
5. Проветривание территории карьера после взрыва.
6. Организация системы упорядоченного движения автотранспорта.
7. Организация и проведение работ по мониторингу загрязнения атмосферного воздуха.
8. Сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

Основным вопросом соблюдения нормативного качества атмосферного воздуха на карьере является снижение уровня запыленности и загазованности в атмосфере карьера до уровня санитарных норм.

При соблюдении всех решений принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух проектируемого объекта не ожидается.

РА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
6.11.1

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3979	413.812394		
0002	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.6157	640.32242		
0003	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.1068	111.071032		
0004	АБК и РМЦ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.00579	3305.17265		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.000941	537.16191		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.04105	23433.0461		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.1078	61536.7204		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0005	АБК и РМЦ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.364	207786.329		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.00579	3305.17265		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.000941	537.16191		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.04105	23433.0461		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.1078	61536.7204		
0006	АБК и РМЦ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.364	207786.329		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00001448	18.5985443		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.00516	6627.65806		
0007	АБК и РМЦ	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.000000977	1.25488797		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (		0.000348	446.98159		

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
6.11.1

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Вскрышные работы	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.25			
6002	Вскрышные работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.419			

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
6.11.1

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6003	Вскрышные работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00309			
6004	Вскрышные работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		0.768			

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
6.11.1

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6005	Вскрышные работы	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.2713			
6006	Вскрышные работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.2713			

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
6.11.1

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6007	Буро-взрывные работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.1106			
6008	Буро-взрывные работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		750			

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
6.11.1

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6009	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0526			
6010	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0526			

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
6.11.1

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6011	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00385			
6012	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.02453			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6013	Добыча песчаника	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.02453			
6014	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0491			
6015	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.001187			
6016	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		0.0491			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6017	Добыча песчаника	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00305			
6018	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0491			
6019	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0613			
6020	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.01068			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6021	Добыча песчаника	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0613			
6022	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0859			
6023	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00522			
6024	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		0.0859			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6025	Добыча песчаника	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0613			
6026	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00736			
6027	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0613			
6028	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0613			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6029	Добыча песчаника	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00712			
6030	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0613			
6031	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0491			
6032	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0084			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6033	Добыча песчаника	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0491			
6034	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0491			
6035	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00305			
6036	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,		0.0491			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6037	Добыча песчаника	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0613			
6038	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.01068			
6039	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0613			
6040	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0859			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6041	Добыча песчаника	цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00522			
6042	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0859			
6043	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0613			
6044	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.00736			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6045	Добыча песчаника	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0613			
6046	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0613			
6047	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00712			
6048	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0613			

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
6.11.1

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6049	Добыча песчаника	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00385			
6050	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.03414			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6051	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.001424			
6052	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.03414			
6053	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0683			
6054	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00381			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6055	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00641			
6056	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0683			
6057	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0854			
6058	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00498			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6059	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0854			
6060	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0854			
6061	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00498			
6062	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0854			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6063	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0683			
6064	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00597			
6065	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0683			
6066	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0683			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6067	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.001356			
6068	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0057			
6069	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0683			
6070	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0854			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6071	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.01098			
6072	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0854			
6073	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.1195			
6074	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00498			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6075	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.1195			
6076	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0683			
6077	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00895			
6078	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0683			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6079	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0683			
6080	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.001356			
6081	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0057			
6082	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0683			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6083	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0854			
6084	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.01098			
6085	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0854			
6086	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0854			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6087	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00498			
6088	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0854			
6089	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0854			
6090	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000915			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6091	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00617			
6092	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0854			
6093	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00461			
6094	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0854			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6095	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0854			
6096	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00783			
6097	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0854			
6098	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.1195			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6099	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00617			
6100	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.1195			
6101	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0854			
6102	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00705			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6103	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0854			
6104	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0854			
6105	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000915			
6106	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00617			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6107	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0854			
6108	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00461			
6109	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0854			
6110	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0854			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6111	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00783			
6112	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0854			
6113	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.1195			
6114	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00617			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6115	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.1195			
6116	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00385			
6117	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0409			
6118	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0409			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6119	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00407			
6120	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0409			
6121	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0572			
6122	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00475			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6123	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0572			
6124	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.03556			
6125	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.004034			
6126	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0409			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6127	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0572			
6128	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00356			
6129	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0572			
6130	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0409			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6131	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00356			
6132	Добыча песчаника	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0409			
6133	АБК и РМЦ	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.01497			
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.0047			
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.0039			
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.002667			

ЭРА v3.0 ИП Окапов Р.А.

Таблица
6.11.1

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6134	АБК и РМЦ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.002667			
6135	АБК и РМЦ	Взвешенные частицы (116)		0.0406			
		Взвешенные частицы (116)		0.00478			
6136	АБК и РМЦ	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.00206			
6137	АБК и РМЦ	Взвешенные частицы (116)		0.0014			
		Взвешенные частицы (116)		0.0029			
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.00126			
6138	АБК и РМЦ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.0501			

270

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения осадочных пород Ельток (Участок 2), 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6003	Вскрышные работы	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.001645			
6004	Вскрышные работы	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.0002673			
				0.0001156			
				0.00041			
				0.00369			
				0.0017			
				0.001576			
6005	Добычные работы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (		0.063			
				0.0533			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения осадочных пород Ельток (Участок 2), 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6006	Добычные работы	4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.00866			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.00996			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.00593			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.0477			
		Керосин (654*)		0.01364			
		Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.422			
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.0533			
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.00866			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.00996			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.00593			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.0477			
		Керосин (654*)		0.01364			
		Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		0.422			

ЭРА v3.0 ТОО "Гранулит"

Таблица
6.11.2

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения осадочных пород Ельток (Участок 2), 2022

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					

2. Оценка воздействий на состояние вод

2.1 Поверхностные воды

Гидрогеологические условия площади работ обусловлены климатическими, геоморфологическими и геолого-структурными особенностями района.

Гидрографическая сеть района представлена рекой Ишим, русло которой находится в более 100 метров от участков месторождения. Расход воды в реке имеет постоянный характер, уменьшаясь в зимний период и в засушливое время. Среднегодовой расход воды в реке составляет 6,4 м³/с. Максимальный расход воды (до 1080 м³/с) наблюдается в период весеннего половодья. Общая минерализация воды в р. Ишим колеблется от 0,2 до 2,5 мг-экв/дм³.

Отмечается существенная неравномерность распределения поверхностного стока в реке в течение года, 80-90 % которого приходится на долю весеннего периода. Широкое распространение на площади получили озера-старицы, озера водораздельных пространств и карстового типа.

2.2 Водопотребление и водоотведение предприятия

Для хозяйственно-питьевых нужд работающих используется привозная вода из п. Волгоновка. Качество питьевой воды должно соответствовать СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водопроводным, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" от 16 марта 2015 года № 209.

Для хранения питьевой воды на промплощадке предусматривается стальная емкость на 500 м³. Изнутри емкость должна быть покрыта специальным лаком или краской, предназначенной для покрытия баков (цистерн) питьевой воды (полиизобутиленовый лак, лак ХС-74), железный сурик на олифе, эпоксидные покрытия на основе смол ЭД-5 и ЭД-6 и т.д.

Питьевая вода на рабочие места (карьер) доставляется автомашиной в специальных термосах. Емкости для воды (30 л) не реже одного раза в неделю промываются горячей водой и дезинфицируются (хлорируются).

Расход воды на пожаротушение 10л/сек. Противопожарный запас воды заливается в резервуар объемом 30 м³ и используется только по назначению.

Для сбора хозяйственных стоков объектов промплощадки предусмотрена канализационная сеть из асбоцементных труб (0,1 км) и выгребная яма емкостью 6 м³. Дезинфекция подземной емкости будет периодически производиться хлорной известью, вывозка стоков будет производиться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием.

На территориях промплощадок оборудованы временные выгребные ямы в количестве 2-х штук, вблизи карьера. Дезинфекция выгребных ям будет периодически производиться хлорной известью, вывозка стоков будет производиться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием.

Расход водопотребления на хозяйственно бытовые и производственные нужды приведен в таблице 2.2.1.

Техническое водоснабжение для пылеподавления будет обеспечиваться привозной водной и атмосферными водами.

Сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты не планируется, в связи с чем воздействие на поверхностные водные объекты и подземные воды не происходит.

Таким образом, производственная деятельность объекта не окажет значимого влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемого региона. Строгое соблюдение технологического регламента позволяет прогнозировать отсутствие негативного влияния производственной деятельности предприятия на водные ресурсы.

Баланс годового водопотребления и водоотведения на период эксплуатации объекта (2022-2031 г.г.) приведен в таблице 2.2.2

Таблица 2.2.1

Расчет водопотребления

Наименование	Ед.	Количество	Норма		Кол-во дней (фактических)	м³/год
	изм.		л/сутки	м³/сут		
Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды						
1. Хозяйственно-питьевые нужды	человек	44	25	0,025	260	286,0
Итого:						286,0
Технические нужды						
2. На орошение пылящих поверхностей при ведении строительных работ	М²	8000	0,5	0,0005	180	720
Итого:						720
ВСЕГО:						1006,0

Таблица 2.2.2

Баланс водопотребления и водоотведения

№ п/ п	Наименование водопотребите- лей (цех, участок)	Един . из- мер.	Кол- во	Расход воды на единицу					Годовой расход воды					Безвозврат- ное		Кол-во выпускаемых			Кол-во выпускаемых			Примеча- ние
				измерения, куб.м./сут					тыс.куб.м.					водопотребл. и потери воды		сточных вод на един.			сточных вод в год			
				обо- рот. вода	свежей из источников				обо- рот. вода	свежей из источников				на един . из- мер. куб. м.	всег о тыс. м³	всег о	в том числе:		всег о	в том числе:		
					всег о	произ . тех- нич. нужд ы	хоз. пи- тьев. нужд ы	полив или оро- шен.		всег о	произ . тех- нич. нужд ы	хоз. пи- тьев. нужд ы	полив или оро- шен.				прои з- водс т. сток и	хоз. бы- тов. сток и		прои з- водс т. сток и	хоз. бы- тов. сток и	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	ИТР	раб.	8		0,025		0,025			0,052		0,052				0,025		0,025	0,052		0,052	СНиП РК 4.01-41-2006 дней 260
2	Рабочие	раб.	36		0,025		0,025			0,234		0,234				0,025		0,025	0,234		0,234	СНиП РК 4.01-41-2006 дней 260
3	Пылеподавление подъездных автодорог	1м²	8000		0,0005			0,0005		0,72			0,72	0,0005	0,72							СНиП РК 4.01-41-2006 дней 180
								Итого		1,006		0,286	0,72	0,0005	0,72	0,05		0,05	0,286		0,286	

2.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения и истощения поверхностных и подземных вод

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- планировка территории с целью организованного отведения ливневых стоков с площадки предприятия;
- недопущение разлива ГСМ;
- недопущение захламления территории отходами производства и потребления;
- устройство герметичного септика с регулярной откачкой бытовых сточных вод и регулярным вывозом в специально отведенные места определенные районным управлением санитарно-эпидемиологического контроля;
- соблюдение требований статей 112, 113, 114, 115, 125 Водного кодекса РК;
- добычу строительного песка не производить на землях водного фонда.

При реализации вышеперечисленных мероприятий отрицательное воздействие на поверхностные и подземные водные источники исключено и не приведет к изменению состояния водных ресурсов.

3. Оценка воздействий на недра

3.1 Характеристика рассматриваемого месторождения

Месторождение разрабатывается с 2003 года на основании контракта на проведение разведки с последующей добычей осадочных пород (песчаника, дресвяно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» Аршалынского района Акмолинской области № 79 от 27.05.2002 г. Горные работы ведутся на участке Северный (блок 1) по добыче песчаников и участке №2 по добыче строительного песка.

В 2002 г на месторождении Ельток были утверждены запасы строительного камня по категории С2 в количестве 1155,0 тыс.м3 и строительного песка по категории С2 в количестве 626,7 тыс. м3 (протокол №837-3 от 04.10. 2003г).

В 2004 г на месторождении Ельток (участок «Северный») были утверждены запасы строительного камня (протокол №916-3 от 26 июля 2004г) по категории С2 в количестве 2099,7 тыс.м3.

В 2009 г были утверждены запасы строительного камня (протокол №1172 от 12 июня 2009 г.) по категории С2 в количестве 3644,7 тыс.м3. по состоянию на 01.05.2009г. остаток запасов составил 3644,7 тыс.м3.

В 2009 г на месторождении Ельток были утверждены запасы строительного песка (протокол №1173 от 24 июня 2009г) по категории С2 в количестве 1228,5 тыс.м3.

В 2014-15 году была осуществлена доразведка месторождения до горизонта +370,0 с приростом запасов по категории С1. (Протокол №1599 ЦК МКЗ от 12.05.2016 г.) утверждены по состоянию на 01.03.2016 г. для открытой отработки балансовые запасы осадочных пород участка доразведки месторождения «Ельток» (в том числе уч. Северный).

В 2019-2020 г. г. была осуществлена доразведка месторождения «Ельток» в границах геологического отвода № 622 от 22.11.2017г. запасы утверждены Протоколом №29 СК МКЗ от 24.11.2020 г.

Продуктивная толща месторождения «Ельток» представлена дресвяно-щебенистыми породами с супесчаным заполнителем мезозойского возраста, суглинками и песками четвертичного возраста и осадочными породами жарсорской свиты нижнего девона, в разрезе которой преобладают песчаники с редкими прослойками туфоалевролитов, эти породы залегают под углом 60-70° с падением на восток. Продуктивная толща по физико-механическим свойствам и условиям залегания слагающих ее пород, как по площади, так и на глубину является однородной.

По результатам химических анализов образований коры выветривания (песчано-дресвяно-щебенистый грунт) породы существенно алюмо-силикатного состава с содержанием в подчиненном количестве Fe_2O_3 , CaO , MgO , K_2O , Na_2O , TiO_2 , MnO , P_2O_5 , SO_3 – менее 0,1 %, реакционная способность – 42-45 ммоль/дм³.

По результатам химических анализов песчаников - они существенно карбонат-кварцевого состава с содержанием в подчиненном количестве Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO , MgO , K_2O , Na_2O , TiO_2 , MnO , P_2O_5 , SO_3 – менее 0,04 %, реакционная способность – 20-255 ммоль/дм³.

По результатам выполненных радиологических испытаний удельная эффективная активность естественных радионуклидов песчаников полезной толщи составляет от 48 ± 10 до 115 ± 16 Бк/кг, песчано-дресвяно-щебенистого грунта (коры выветривания) – от 79 ± 6 до 105 ± 11 Бк/кг.

Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к обеспечению радиационной безопасности» № 201 от 3 февраля 2012 года по данным показателям породы соответствует 1 классу по радиационной опасности, и может использоваться во всех видах строительства и производства без ограничений.

Вскрышные породы месторождения представлены почвенно-растительным слоем средней мощностью 0,2. Коэффициент вскрыши в целом по месторождению составляет 0,008 м³/м³.

Почвенно-растительный слой складировается в отвалах для дальнейшего использования при рекультивации. При длительном складировании ПРС на складах предусмотрено их озеленение путем посева многолетних трав с целью предотвращения ветровой эрозии.

3.2 Мероприятия по охране недр

С целью рационального и комплексного использования недр и охраны недр предусматриваются следующие мероприятия:

1. Отработку месторождения производить в соответствии с проектом разработки с учетом:
 - максимального извлечения и рационального использования запасов полезного ископаемого, снижения до минимума потерь сырья;
 - безопасности ведения горных работ.
2. Вести систематический маркшейдерский контроль-учет добычи, движения запасов, потерь полезного ископаемого.
3. Не допускать загрязнения рабочих площадок отходами горюче-смазочных материалов.
4. Не допускать накопления промышленных и бытовых отходов.
5. Регулярное проведение проверочных работ карьерной техники и автотранспорта на исправность.

4. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

4.1 Общие сведения

Согласно экологическому кодексу, законодательных и нормативных правовых актов, принятых в РК, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

Для удовлетворения требований по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, которая позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Система управления отходами контролирует размещение различных типов отходов.

Производство добычных работ сопровождается образованием и накоплением различного вида отходов, являющихся потенциальными загрязнителями окружающей среды, а именно:

- твердо-бытовые отходы;
- металлолом;
- отработанные автошины;
- отработанные моторные масла;
- промасленные фильтры;
- промасленная ветошь;

Твердо-бытовые отходы

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам, в большинстве случаев, нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, углеводороды, органические вещества.

Твердые бытовые отходы хранятся в специальных, металлических контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием, желательна огражденная с трех сторон сплошным ограждением, имеющей бортики, обеспеченная удобными подъездными путями. Нельзя допускать переполнения контейнеров, своевременный вывоз их должен быть обеспечен согласно Договору со специализированной организацией по вывозу отходов.

Не допускается поступление в контейнеры для ТБО отходов, не разрешенных к приему на полигоны ТБО, использование ТБО на подсыпку дорог, стройплощадок и т.д., хранение ТБО в открытых контейнерах более недели (для отходов, в которых содержится большой процент отходов, подверженных разложению (гниению), летнее время этот срок сокращается до двух дней).

Норма образования **бытовых отходов** (м³, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0.3 м³/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0.25 т/м³.

Расчетное годовое количество образующихся отходов составит:

Мобр = (0.3 м³/год × 44 чел × 0.25 т/м³)/12 × 12 = 3,3 т/год (2022-2031 годы).

Металлолом - образуются при ремонте вспомогательного оборудования. Для временного размещения на территории предприятия предусматривается открытая площадка. По мере накопления сдается сторонним организациям без договора. **Время хранения менее 6 месяцев.**

Отработанные шины - образуются после истечения срока годности. Для временного размещения предусматриваются открытая площадка (с навесом) или в гараже. По мере накопления сдается сторонним организациям без договора. **Время хранения менее 6 месяцев.**

Отработанное моторное масло - образуется после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Для временного размещения масел предусматриваются специальные емкости с закрывающимися крышками в помещениях цехов, масляного хозяйства. Собираются в специальные металлические бочки и используются как вторичное сырье на предприятии. **Время хранения менее 6 месяцев.**

Промасленные фильтры - образуется в результате замена масла на автотранспорте. Хранится на территории склада гаража в металлическом ящике. Сдается сторонним организациям по мере накопления. **Время хранения менее 6 месяцев.**

Промасленная ветошь - образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере накопления сдается сторонним организациям без договора. **Время хранения менее 6 месяцев.**

Вскрышные отходы. Данный вид отходов образуется при разработке карьеров и проходке подземных горных выработок. Минералогический состав различен и представлен интрузивными, эффузивными и осадочными породами. **Хранение вскрышных пород будет производиться во внешнем отвале в течении периода разработки карьера (до 2036 год).** По физико-химическим свойствам: твердые, нерастворимые, пожаро - взрывобезопасные, эрозионно-опасные.

Таблица 4.1.1

Нормативы размещения отходов на 2022-2031 год

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	27,865	-	27,865
В т.ч. отходов производства	-	-	-
В т.ч. отходов потребления	3,3	-	3,3
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	3,3	-	3,3
Металлолом	20,0	-	20,0
Отработанные шины	4,2	-	4,2
Янтарный уровень опасности			
Отработанное моторное масло	0,82*	-	-
Промасленная ветошь	0,115	-	0,115
Промасленные фильтры	0,25	-	0,25

*Отработанное моторное масло повторно используется на предприятии ТОО «Нефрит Голд».

Общие сведения об отходах на период эксплуатации объекта ТОО «Нефрит Голд» представлены в таблице 4.1.2.

Таблица 4.1.2

№ п. п.	Наименование отхода	Объем образования т/год	Код по классификатору	Периодичность (срок размещения)	Место временного хранения	Качественный состав	Способ утилизации
	2	3	5	6	7	7	8
1	ТБО	3,3	20 03 01	менее 3 месяцев	Контейнера (металлическая емкость 0,75м³)	Бумага, пищевые остатки, упаковочный материал	Вывоз в специализированные организации
2	Отработанное моторное масло	0,82	13 02 05*	менее 6 месяцев	В специальных металлических емкостях на поддонах в закрытых складских помещениях	Масло минеральное, механические примеси, смолистый остаток	Повторное использование
3	Металлолом	20,0	16 01 17	менее 6 месяцев	Открытая площадка	Оборудования из металла, различные детали и т.д.	Вывоз в специализированные организации
4	Отработанные шины	4,2	16 01 03	менее 6 месяцев	Открытая площадка	Изношенные шины	Вывоз в специализированные организации

№ п. п.	Наименование отхода	Объем образования т/год	Код по классификатору	Периодичность (срок размещения)	Место временного хранения	Качественный состав	Способ утилизации
	2	3	5	6	7	7	8
5	Промасленная ветошь	0,115	13 08 99*	менее 6 месяцев	Специальная емкость	Хлопок, нефтепродукты	Вывоз в специализированные организации
7	Промасленные фильтры	0,25	13 01 07*	менее 6 месяцев	Металлическая емкость	Целлюлоза, масло минеральное нефтяное, механические примеси, хром диоксида, марганец и его соединения	Вывоз в специализированные организации

4.2 Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировку и захоронение отходов производить согласно требованиям РК;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- ведение постоянных мониторинговых наблюдений;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.;
- отходы ГСМ – масла, собирать в металлические бочки и использовать в качестве вторсырья.

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

4.3. Обоснование программы управления отходами

Согласно статье 41 Экологического кодекса РК физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, переработке, обезвреживанию и безопасному удалению.

Размещение и удаление отходов производятся в местах, определяемых решениями местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом санитарно-эпидемиологической службы и иными специально уполномоченными государственными органами. Места хранения отходов предназначены для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки или не более одного года до их захоронения.

Согласно статье 41-3 Экологического кодекса РК - лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с Кодексом.

Для лиц, осуществляющих утилизацию и переработку отходов или иные способы уменьшения их объемов и опасных свойств, а также осуществляющих деятельность, связанную с размещением отходов производства и потребления, разработка программы управления отходами обязательна.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления (ст. 320 ЭК РК).

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

В период добычных работ на участке карьера месторождения «Ельток» будут образовываться следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, отработанные масла, вскрышные породы. Отходы будут храниться в специальных контейнерах, и вывозиться по договору со специализированной организацией. Вскрышные породы будут размещены в отвале вскрышных пород.

5. Оценка физических воздействий на окружающую среду

Территория размещения производственного объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны (2,0 км). Непосредственно на прилегающей территории отсутствуют какие-либо здания, сооружения, ВЛЭ.

Физические факторы - вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду. Источник вредных физических воздействий - объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.).

5.1 Акустическое воздействие

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его составной части, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Особенно сильный шум создаётся при работе спец. техники и автотранспорта и др.

При удалении источника шума на расстоянии до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. При производстве работ следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и ско-

рости ветра, характер и состояние прилегающей территории, наличие звукоотражающих и поглощающих сооружений и объектов, рельеф территории.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003-2014 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности» уровни звука на рабочих местах не должны превышать 85 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

5.2 Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующихся частиц. Основными физическими характеристиками вибрации являются амплитуда и частота колебаний. Амплитуда вибросмещения измеряется в метрах или сантиметрах, а частота колебаний - в герцах. Вибрация с частотой до 32 Гц относится к низкочастотной, а более 32 Гц - к высокочастотной.

В отличие от звука, вибрация воспринимается различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются отолитовыми и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрация высоких частот воспринимается подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы.

Вибрации возникают, главным образом вследствие вращательного поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также в применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний.

К потенциальным источникам шумового воздействия на объекте ТОО «Нефрит Голд» будет относиться спецтехника и автотранспортные средства, осуществляющие доставку щебенистых пород.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования. Автотранспорт по доставке щебенистого грунта, а также спецтехника подлежат обязательному контролю за уровнем шума и вибрации.

Обслуживающий персонал должен иметь средства индивидуальной защиты от вредного воздействия пыли, шума и вибрации: комбинезоны из пыленепроницаемой ткани, респираторы, противошумовые наушники, антифоны, специальные кожаные ботинки с 4-х, 5-слойной резиновой подошвой.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности».

5.3 Электромагнитные излучения

Неконтролируемый постоянный рост числа источников электромагнитных излучений (ЭМИ), увеличение их мощности приводят к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды. Высоковольтные линии электропередачи, трансформаторные станции, электрические двигатели, персональные компьютеры (ПК) широко используемые в производстве - все это источники излучений.

Вследствие влияния электромагнитных полей, как основного и главного фактора, провоцирующего заболевания, особенно у лиц с неустойчивым нервно-психологическим или гормональным статусом, все мероприятия должны проводиться комплексно, в том числе:

- возможные системы защиты, а т.ч. временем и расстоянием;
- противопоказания для работы у конкретных лиц;
- соблюдение основ нормативной базы электромагнитной безопасности.

5.4 Источники физических воздействий предприятия

В процессе эксплуатации объекта неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на рабочий персонал. Источниками возможного шумового, вибрационного, светового воздействия на окружающую среду является технологическое оборудование.

Шумовое воздействие может быть оказано только от работающего технологического оборудования (электродвигатели, работающий транспорт и др.).

Источниками возможного вибрационного воздействия на окружающую среду может являться то же самое технологическое оборудование.

Источники электромагнитного, ионизирующего излучения и радиоактивного воздействия на территории объекта ТОО «Нефрит Голд» отсутствуют.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации и освещения будут обеспечены в пределах, установленными соответствующими санитарными и строительными нормами.

5.5 Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

На территории объекта ТОО «Нефрит Голд» отсутствуют источники высоковольтного напряжения свыше 300 кВ, поэтому специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Расстояние от границы месторождения до жилых массивов составляет 2,0 км. Поэтому настоящим проектом рассматриваются мероприятия по ограничению шума и вибрации для непосредственно работающих в разрезе людей.

Защита от шума и вибрации обеспечивается конструктивными решениями используемого оборудования (бульдозеры, экскаваторы, автосамосвалы и др.). Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации должны выполняться следующие мероприятия:

- контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;
- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;
- периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год.

Для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 85 дБ, позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ.

6. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы

6.1 Почвенный покров

По почвенно-географическому районированию территория Акмолинской области относится к подзоне умеренно-сухих типчаково-ковыльных степей на темно-каштановых почвах. Почвенный покров сформировался в условиях резко континентального климата, который отличается высокой сухостью и резкой сменой температурных условий. В условиях невысокого снежного покрова это способствует глубокому промерзанию почв (до 1,5-2,0 м) и накладывает свои особенности на про-

цессы почвообразования. Для территории объекта характерна высокая ветровая активность, что является причиной интенсивного развития процессов дефляции почв.

Одной из особенностей почвенного покрова территории, как и всей подзоны темнокаштановых почв является его комплексность. Комплексность почвенного покрова в значительной степени обусловлена микрорельефом поверхности, вызывающим перераспределение влаги и солей по его элементам. С изменениями мезорельефа связано формирование сочетаний почв, представляющих собой чередование почв различных рядов увлажнения. В результате совокупного действия всех факторов почвообразования на территории области сформировались следующие почвы:

- темно-каштановые карбонатные среднемощные;
- темно-каштановые карбонатные маломощные;
- темно-каштановые маломощные с солонцами каштановыми мелкими;
- темно-каштановые малоразвитые;
- лугово-болотные каштановые;
- солонцы каштановые корковые и мелкие с темно-каштановыми карбонатными маломощными 10-30%;
- солонцы каштановые корковые с солонцами каштановыми мелкими 30-50%;
- солонцы каштановые мелкие;
- нарушенные земли.

6.2 Рекультивация участков

Рекультивации подлежат: нарушенная территория карьера и прилегающие земельные участки, вовлеченные в горные работы. Рекультивация земель является составной частью технологических процессов, обслуживающих нарушение земель.

При рекультивации карьерных выемок должны выполняться следующие требования:

- ✓ Предварительное снятие и складирование плодородно-растительного слоя (ПРС), необходимого для создания рекультивационного слоя соответствующих параметров;
- ✓ Создание карьерных выемок с учетом их рекультивации и ускоренного возврата рекультивируемых площадей для использования;
- ✓ Формирование отвалов и карьерных выемок, устойчивых к оползням и осыпям, защищенных от водных и ветровых эрозий.

Технологические схемы производства горных работ должны предусматривать:

- ✓ Снятие и транспортировку плодородно-растительного слоя, его складирование и хранение в бортах обваловки или нанесение на рекультивируемые поверхности;
- ✓ Формирование по форме и структуре устойчивых отвалов ПРС.

Рекультивация нарушенных земель должна осуществляться в два последовательных этапа: технического и биологического.

При проведении технического этапа рекультивации земель должны быть выполнены следующие основные работы:

- ✓ Освобождение рекультивируемой поверхности от крупногабаритных обломков пород, производственных конструкций;
- ✓ Устройство въездов и дорог к рекультивируемым участкам с учетом подходов необходимой техники;
- ✓ Устройство при необходимости дренажной и водоотводящей сети;
- ✓ Устройство дна и бортов карьера;
- ✓ Создание, при необходимости, экранирующего слоя;
- ✓ Покрытие поверхности слоем ПРС;
- ✓ Противоэрозионная организация территории.

При производстве горно-планировочных работ чистовая планировка земель должна производиться машинами с низким удельным давлением на грунт, чтобы избежать переуплотнения поверхности рекультивируемого слоя. При подготовке участка должно быть проведено глубокое безотвальное рыхление уплотненного горизонта для создания благоприятных условий развития корне-

вых систем растений. Биологический этап рекультивации земель должен осуществляться после полного завершения технического этапа. Рекультивируемые площади и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организационный и устойчивый ландшафт.

Рекультивационные работы предусматривается начать за год до окончания контрактного периода.

Принятие технических решений по рекультивации нарушенных земель основано на: планах производства горных работ на рассматриваемый проектом период, а также на качественной характеристике нарушаемых земель по техногенному рельефу, географических условиях и социальных факторах.

Рекультивация - комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных земель, а также улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества. Объектом рекультивации является почвенный покров, нарушенный в результате производственной деятельности предприятия при добыче на месторождении «Ельток» (карьеры, отвал вскрышных пород и склады почвенно-растительного слоя).

Участок Северный (Блок 1)

Проектом предусматривается отработка участка Северный (Блок 1) четырьмя добычными уступами высотой по 20 м: 1-ый уступ - до отметки +410 м, 2-ой уступ - до отметки + 390 м, 3-ий уступ - до отметки + 370 м, 4-ый уступ - до отметки + 350 м, с применением буровзрывных работ. В результате отработки образуется выемка глубиной 37,5 м. Ширина предохранительных берм составляет 8 м, ширина транспортных берм 12 м. Вскрышные породы месторождения представлены почвенно-растительным слоем. В соответствии с ГОСТ 17.5.1.02-85 проектом предусматривается засыпка восточной части карьера вскрышными породами на площади 1,5 га высотой 15 м гор +365 м, на горизонте +350 м образование водоема за счет атмосферных осадков. Отсыпанный участок должен быть выположен до уклона 1:7 (8°) и покрыт слоем песка мощностью 0,8 м. На предохранительных бермах предусматривается озеленение путем посадки лесных культур. Рекультивируемые бермы должны быть перекрыты суглинками слоем не менее 1,0 м с внесением ПСП в ямки для посадки лесных культур. Формирование оградительного вала по контуру карьера.

По карьеру участка Северный (Блок 1) принято - земли санитарно-гигиеническое и природоохранное направления рекультиваций.

Проектная высота складов ПРС на момент полной отработки месторождения составит 8 метров, крутизна откосов 35°. Так как ПРС будет использован для проведения рекультивационных работ в результате образуется относительно ровная поверхность, настоящим проектом в соответствии с ГОСТ 17.5.1.02-85 предусматривается использование их под пастбища с проведением сплошной планировки под сельскохозяйственное направление рекультивации земель.

Участок 2

Проектом предусматривается одноуступная отработка участка 2. В результате отработки образуется выемка глубиной 7-8 м. Учитывая экономическую нецелесообразность засыпки карьерных выработок выше уровня грунтовых вод, отсутствием условий забора воды на орошение и технические нужды, и в соответствии с ГОСТ 17.5.102-85, глубокие карьерные выемки в проекте предусматривается использовать под водоем для обитания птиц и животных. Работы на техническом этапе рекультиваций будут заключаться в выполаживании откосов бортов участков до уровня грунтовых вод.

По карьеру принято - земли санитарно-гигиеническое и природоохранное направления рекультиваций.

Проектная высота складов ПРС на момент полной отработки месторождения составит 4-5 метров, крутизна откосов 35°. Так как ПРС будет использован для проведения рекультивационных работ, в результате образуется относительно ровная поверхность, настоящим проектом, в соответствии с ГОСТ 17.5.1.02-85, предусматривается использование их под пастбища с проведением сплошной планировки под сельскохозяйственное направление рекультивации земель.

Технический этап рекультивации нарушенных земель сельскохозяйственного направления включает следующие основные виды работ:

- ✓ срезка плодородного слоя почв и складирование его во временные отвалы;

- ✓ выполняживание бортов карьера;
- ✓ проведение планировочных работ;
- ✓ нанесение плодородного слоя почвы на подготовленную поверхность;
- ✓ прикатывание плодородного слоя почвы катками на пневмоходу;

В условиях недостаточного увлажнения на степных массивах с усиленной ветровой деятельностью, в проекте принята мощность наносимого ПРС - 0,2 м.

Технический этап рекультивации земель природоохранного и санитарно-гигиенического направления включает в себя следующие виды работ:

- ✓ выполняживание откосов бортов.
- ✓ на подошве карьера должны быть убраны крупные обломки скальных пород диаметром свыше 0,3 м;
- ✓ формирование оградительного вала;
- ✓ установка предупреждающих знаков;
- ✓ естественное заполнение карьера паводковыми и подземными водами;

Технологические схемы производства работ технического этапа рекультивации земель выбирались с учетом факторов, влияющих на производительность строительных машин и механизмов, которые обеспечивают высокую интенсивность, качество, оптимальные объемы и сроки рекультивационных работ.

Продолжительность проведения работ по техническому этапу рекультивации нарушенных земель определена в календарном графике работ с учетом последовательного завершения производственного цикла разработки месторождения.

6.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения и истощения почв

С целью снижения негативного воздействия на почву проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- ✓ подъездные пути и инженерные коммуникации между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной или инженерной сети;
- ✓ с целью охраны от загрязнения почвы бытовые и производственные отходы необходимо складировать в контейнерах, с последующим вывозом в места, определяемые районным управлением санитарно-эпидемиологического контроля;
- ✓ почвенный слой, пропитанный нефтехимическими продуктами снимать, вывозить;
- ✓ осуществлять приведение земельных участков в безопасное состояние в соответствии с законодательством РК;
- ✓ ликвидацию скважин, очистку территории от металлолома, ГСМ, планировку площадок, вывозку керна, восстановление почвенно-растительного слоя.

Принятые решения, обеспечат соблюдение допустимых нормативов воздействия предприятия на окружающую среду.

Комплекс проектных технических решений по защите земельных ресурсов от загрязнения, истощения и минерализация последствий при проведении подготовительных с последующей рекультивацией отведенных земель, упорядочение дорожной сети, сведение к минимуму количества подходов автотранспорта по бездорожью, позволит свести воздействие на почвенный покров к минимуму.

7. Оценка воздействия на растительность и животный мир

Исследований, позволяющих дать качественную оценку условиям обитания животных, численности и видовому составу, а также путям их миграции не проводится много лет. Приводимые данные о животном и растительном мире носят общий характер и не имеют привязки к конкретной территории.

Месторасположение рассматриваемого предприятия не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Негативное воздействие объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных и производственных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы разреза в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем возможно увеличение их численности.

Эти влияния не изменяют коренным образом структуру и направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

В целом же, оценивая воздействие месторождения на животный и растительный мир, следует признать его незначительность.

8. Оценка воздействий на социально-экономическую среду

По административному делению проектируемый объект находится в Аршалынском районе Акмолинской области.

Памятники, состоящие на учёте в органах охраны памятников, имеющие архитектурно–художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана, на территории размещения месторождения отсутствуют.

Проведение планируемых работ приведет к созданию ряда рабочих мест, позволит максимально использовать существующую транспортную систему и социально-бытовые объекты Аршалынского района, привлечь местных подрядчиков для обеспечения строительных работ, приведет к увеличению спроса на продукты питания местных сельхозпроизводителей. Создание дополнительных рабочих мест приведет к увеличению поступлений в местные бюджеты финансовых средств за счет отчисления социальных и подоходных налогов.

Работы по внедрению проекта предполагается вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально - бытовую инфраструктуру Аршалынского района.

При проведении работ на предприятии необходимо руководствоваться:

- Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах (Приказ Министра национальной экономики РК № 168 от 28.02.2015);
- ГОСТа 12.1.003-2014 «ССБ. Шум. Общие требования безопасности».

При поступлении на работу, работники проходят предварительный медицинский осмотр, а в дальнейшем – периодические медосмотры. Все работники проходят необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом местных региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологической ситуации в районе работ маловероятно.

Охрана здоровья работников – один из важнейших вопросов, который будет постоянно контролироваться руководством.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с современной и будущей деятельностью предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов Аршалынского района. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения в районе анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

8.1 Радиационная обстановка

Согласно информационного бюллетеня, подготовленного по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по проведению экологического мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы, наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 14-ти метеорологических станциях Акмолинской области (Астана, Аршалы, Коргалжин, Акколь, Атбасар, Балкашино, Егиндыколь, Ерементау, Жалтыр, Кокшетау, Степногорск, СКФМ Боровое, Бурабай, Щучинск) (рис. 2).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,10 - 0,22 мкЗв /ч и не превышали естественного фона.



Рис. 2 Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотностью радиоактивных выпадений на территории Акмолинской области

В соответствии с требованиями НРБ-76, удельная активность естественных радионуклидов в строительных материалах, используемых во всех вновь строящихся жилищных и общественных зданиях не должна превышать 0,37 Бк/г санитарных норм для строительных материалов I класса.

Радиометрических аномалий среди геологических пород на площади месторождения не выявлено, а радиологическая обстановка оценивается спокойной, поэтому пылерadiационный фактор не окажет отрицательного влияния на здоровье персонала, занятого на добыче.

9. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий предусмотренных проектом позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с хозяйственной деятельностью проектируемого объекта. Руководство предприятия в полной мере осознает свою ответственность по данной проблеме, и будет обеспечивать:

- безопасное осуществление хозяйственной деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала;
- соблюдение нормативных требований Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, на всех этапах намечаемой и существующей хозяйственной деятельности.

Как показывает практика осуществления хозяйственной аналогичной деятельности, наиболее значимые отрицательные последствия для окружающей среды могут иметь последствия различных аварийных ситуаций, которые можно предусмотреть заранее в процессе работ.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- ✓ потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- ✓ вероятности и возможности реализации таких событий;
- ✓ потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

9.1 Причины возникновения аварийных ситуаций

Наиболее вероятными аварийными ситуациями, которые могут возникнуть в результате хозяйственной деятельности и существенным образом негативно повлиять на экологическую ситуацию, являются:

- ✓ технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- ✓ механические отказы, вызванные полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- ✓ химически опасные вредные пары;
- ✓ организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи электроэнергии, ошибками персонала и т.д.;
- ✓ чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами;
- ✓ стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями – наводнения, землетрясения, сели и т.д.

9.2 Мероприятия по снижению экологического риска

Основными мерами предупреждения вышеперечисленных аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль. Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные проектом, полностью соответствуют экологической политике, последовательно проводимой предприятием. Принципы этой политики сводятся к следующему:

- ✓ минимальное вмешательство в сложившиеся к настоящему времени природные экосистемы;
- ✓ сведение к минимуму любых воздействий на окружающую среду в процессе проведения работ;
- ✓ полное восстановление нарушенных земель.

При осуществлении хозяйственной деятельности с целью снижения негативного воздействия при возникновении аварийных ситуаций предусмотрены следующие мероприятия:

- ✓ тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- ✓ ведение постоянных мониторинговых наблюдений;
- ✓ подъездные пути и инженерные коммуникации между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной или инженерной сети;
- ✓ осуществлять приведение земельных участков, нарушенных при работах, в безопасное состояние в соответствии с законодательством РК;
- ✓ очистку территории от металлолома, ГСМ, планировку площадок, восстановление почвенно-растительного слоя.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, в специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение необходимых мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

9.3 Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан.

В случае выявления противоправных действий или бездействия должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности.

Должностные лица и граждане, виновные в невыполнении или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок к возникновению аварий, бедствий и катастроф, непринятии мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действиях, несут дисциплинарную, административную, имущественную и уголовную ответственность, а организации – имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

9.4 Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

9.5 Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немед-

ленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства, и организаций.

Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т. д.

10. Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде

На период достижения нормативов предельно допустимых выбросов, устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технологического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия, а также уровня фонового загрязнения окружающей среды. В случае достижения предприятием норм ПДВ, лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливается на уровне ПДВ, и не меняется до их очередного пересмотра.

Платежи с предприятия взимаются, как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение.

Плата за выбросы загрязняющих веществ, в пределах установленных лимитов, рассматривается, как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ).

Плата за выбросы загрязняющих веществ, сверх устанавливаемых лимитов применяются в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов загрязняющих веществ.

Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение окружающей среды.

Согласно Кодексу Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (по состоянию на 1 января 2021 г.), **Параграф 4**, «Плата за эмиссии в окружающую среду», ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о Республиканском бюджете.

Ставка платы за выбросы от стационарных источников на 2021 год составит:

Коплаты * МРП = 1655,075095 * 2917 (размер МРП на 2021 год) = 4827854,051 тенге.

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на площадке № 1 на 2022-2031 годы составляют:

Виды загрязняющих веществ	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	Коплаты
Окислы железа	0123	Железо (II, III) оксид	0,0539	30	1,617
	0143	Марганец и его соединения	0,01692	30	0,5076
Окислы азота	0301	Азота (IV) диоксид	4,5292	20	90,584
Окислы азота	0304	Азота (II) диоксид	0,7366	20	14,732
Окислы серы	0330	Сера диоксид	4,39	20	87,8
Сероводород	0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,00003864	124	0,00479136
Окислы углерода	0337	Углерода оксид	15,89	0,32	5,0848
Углеводороды	2754	Алканы C12-19	0,01376	0,32	0,0044032

Пыль и зола	2902	Взвешенные частицы	1,04227	10	10,4227
Пыль и зола	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	142,251221	10	1422,51221
Пыль и зола	2909	Пыль неорганическая: менее 20% SiO ₂	1,113	10	11,13
Пыль и зола	2930	Пыль абразивная	0,003585	10	0,03585
ИТОГО: 1644,435355					

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на площадке № 2 на 2022-2031 годы составляют:

Виды загрязняющих веществ	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	Коплаты
Пыль и зола	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1.063974	10	10,63974
ИТОГО: 10,63974					

За эмиссии в окружающую среду ставки платы, установленные **статьей 576 «Ставки платы»** Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет».

Сумма платы выплачивается в местный бюджет по месту нахождения источника (объекта) эмиссий в окружающую среду, указанному в разрешительном документе, за исключением передвижных источников загрязнения, по которым плата вносится в бюджет по месту их регистрации уполномоченным государственным органом.

11. Обоснование программы производственного экологического контроля

Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- 8) повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- 9) повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
- 10) учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Производственный экологический контроль проводится природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой природопользователем. В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный

перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь имеет право осуществлять производственный экологический контроль в объеме, минимально необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан (статья 130 Экологического кодекса РК).

12. План природоохранных мероприятий

В качестве мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух в период ликвидационных работ проектируемого объекта предусматриваются:

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, дресвяно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект / ис- точник эмис- сии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Теку- щая вели- чина	Календарный план достижения установлен- ных показателей			Срок выполне- ния		Объем финан- сирова- ния, тыс. тенге
						2022-2024 г.г.	2025-2028 г.г	2029-2031 г.г.	начало	конец	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Охрана воздушного бассейна											
1.1	Инструментальные замеры на границе СЗЗ	-	Менее 1 ПДК	Контроль за влия- нием производ- ственной деятельно- сти на окружающую среду, предотвраще- ние сверхнорматив- ных выбросов	-	-	-	-	Ежеквартально	50,0	
									I – IV квартал 2022 г		I – IV квартал 2031 г
1.2	Проведение работ по пылеподавле- нию на карьере и внутри площадных дорогах	6001- 6011,6049	751,46499 г/с 30,694565т/год	Снижение количе- ства выделяющихся в атмосферу ЗВ на 30,0 тонн/год	-	751,46499 г/с 30,694565т/год	751,46499 г/с 30,694565т/год	751,46499 г/с 30,694565т/год	Ежеквартально	40,0	
									Апрель 2022 г.		Ок- тябрь 2031 г.
2. Охрана и рациональное использование водных ресурсов											
2.1	Использование кар- ьерных вод на технические нужды	-	-	Контроль хозяй- ственно-бытового водопотребления и водоотведения.	-				Апрель 2022 г.	Ок- тябрь 2031 г.	20,0
2.2	Откачка жидких стоков с септика по договору			Утилизация канали- зационных сток	-				Апрель 2022 г.	Ок- тябрь 2031 г.	50,0
3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы - Мероприятия не запланированы, ввиду отсутствия вблизи промышленной площадки водных объектов											
4. Охрана земельных ресурсов											
4.1		-	-		-				Ежегодно		40,0

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, дресвяно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект / ис- точник эмис- сии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Теку- щая вели- чина	Календарный план достижения установлен- ных показателей			Срок выполне- ния		Объем финан- сирова- ния, тыс. тенге
						2022-2024 г.г.	2025-2028 г.г	2029-2031 г.г.	начало	конец	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Защита земель от загрязнения отхо- дами производства и потребления: устранение оврагов и промоин, ликви- дации ненужных выемок и насыпи, уборка мусора и пр.			Контроль и защита земель от истоще- ния и опустынива- ния					Апрель 2022 г.	Сен- тябрь 2031 г.	
5. Охрана и рациональное использование недр											
5.1	Мониторинг недр при разработке ме- сторождения	-	-	Рациональное ис- пользование запасов полезного ископае- мого, снижение до минимума потерь сырья	-				Ежегодно		50,0
									Апрель 2022 г.	Сен- тябрь 2031 г.	
6. Охрана флоры и фауны											
6.1	Озеленение, благо- устройство терри- торий	Посадка 15 шт. кустарни- ков и листвен- ных деревьев в количестве 7 шт.; -засев много- летними тра- вами: общую площадью 0,2 га.	-	Защита окружаю- щей среды от небла- гоприятных эколо- гических факторов	-				Ежегодно		50,0
									II квар- тал 2022 г.	II квар- тал 2030 г.	
7. Обращение с отходами производства и потребления											

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект / источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей			Срок выполнения		Объем финансирования, тыс. тенге
						2022-2024 г.г.	2025-2028 г.г	2029-2031 г.г.	начало	конец	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Вывоз и утилизация отходов производства и потребления	-	-	Утилизация отходов производства и потребления до 1000,0 т/год	-	2022			Апрель 2022 г.	Сентябрь 2031 г.	30,0
8. Радиационная, биологическая и химическая безопасность											
	Проведение радиологических исследований полезного ископаемого	-	-	Контроль качества сырья и соблюдение требованиям ГОСТа 30108-94	-	2022					
9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий											
	Не предусмотрено										
10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки											
10.1	Расчет оценки уровня загрязнения ОС в рамках отчетов по мониторингу состояния ОС	-	-	Согласно плану-графику ПЭК. Контроль с целью снижения уровня отрицательного воздействия на окружающую среду и соблюдение требований Экологического Кодекса	-	-	-	-	Ежеквартально		50,0
									Согласно графику ПЭК	Согласно графику ПЭК	
11. Экологическое просвещение и пропаганда											
11.1	Изучение изменений в экологическом законодательстве посредством информационно-	-	-	Повышение квалификации специалистов в области охраны окружающей среды	-	-	-	-	1 раз в год	1 раз в год	40,0

Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, древесно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельтоқ» в Аршалынском районе Акмолинской области

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект / ис- точник эмис- сии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Теку- щая вели- чина	Календарный план достижения установлен- ных показателей			Срок выполне- ния		Объем финан- сирова- ния, тыс. тенге
						2022-2024 г.г.	2025-2028 г.г	2029-2031 г.г.	начало	конец	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	правовой системы Әділет										

13. Анализ применяемой технологии на предмет соответствия наилучшим доступным технологиям и техническим удельным нормативам

По мере развития современного производства с его масштабностью и темпами роста все большую актуальность приобретают проблемы разработки и внедрения экологически эффективных и ресурсосберегающих технологий. Скорейшее их решение в ряде стран рассматривается как стратегическое направление рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Во всей совокупности работ, связанных с охраной окружающей среды и рациональным освоением природных ресурсов, необходимо выделить главные направления создания ресурсосберегающих и экологически эффективных технологий и производств. К ним относятся комплексное использование сырьевых и энергетических ресурсов; усовершенствование существующих технологических процессов.

В период проведения работ будут применяться сертифицированные строительные материалы, соответствующие государственным стандартам для применения, а также допустимые механизмы и техника. Все работы будут проводиться в строгом соблюдении Экологического Законодательства Республики Казахстан.

14. Информация об альтернативных вариантах и указание на основные причины выбора проектного варианта

План горных работ на месторождении «Ельток» выполнен ТОО «Нефрит Голд».

Решения проекта основаны на:

1. Протокол утверждения запасов от 24.11.2020 г. № 29;
2. Картограмма площади проведения добычи, включенной в Программу управления государственным фондом недр.

Основные поставленные задачи:

- проведение горо-добычных работ мехспособом, методом экскавации с предварительным рыхлением;
- рациональный подход к выемке запасов в контурах границ контрактной территории.

15. Комплексная оценка воздействия на окружающую природную среду

Целью выполненной работы являлась оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

При разработке отчета были соблюдены основные принципы проведения ОВОС, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности предприятия;
- информативность при проведении ОВОС;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем, полнота содержания представленных в разделе материалов отвечают требованиям инструкции ОВОС, действующей в настоящее время в Республике Казахстан. В процессе разработки отчета о возможных воздействиях была проведена детальная оценка современного состояния окружающей среды района проведения работ с привлечением имеющегося информационного материала последних лет по данному региону.

На основании анализа деятельности предприятия и расчета объемов выбросов в различные компоненты природной среды было оценено воздействие на состояние биоресурсов района.

При рассмотрении намечаемой деятельности были выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты, выявлены основные направления этого процесса, которые проявляются непосредственно при работе технологического оборудования.

Результаты экспертной оценки показывают:

Атмосферный воздух.

Объект ТОО «Нефрит Голд», включает в себя две промплощадки (Участок «Северный» - промплощадка №1, Участок 2 - промплощадка №2), расположенные на двух расчетных прямоугольниках и представлен в период с 2022-2024 гг. – 151 источником выброса в атмосферу, в т.ч. 7 – организованными и 144 – неорганизованными.

В выбросах в атмосферу от объекта ТОО «Нефрит Голд» на период разработки месторождения содержится 16 загрязняющих веществ: Железо оксид, Марганец и его соединения, Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Сероводород (Дигидросульфид), Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, Фториды неорганические плохо растворимые, Керосин, Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая: содержащая 70-20% двуокиси кремния, Пыль неорганическая: содержащая менее 20% двуокиси кремния, Пыль абразивная из которых: 0 - первого класса, 5 - второго класса опасности; 7 - третьего класса опасности; 2 - четвертого класса опасности.

Из них 6 веществ от передвижных источников – Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Углерод оксид, Керосин

Эффектом суммации вредного действия обладают пять групп суммаций:

азота диоксид + сера диоксид (s_07 0301+0330),

сера диоксид + фтористые газообразные соединения (S_41 0330+0342)

сера диоксид + Сероводород (Дигидросульфид) (s_44 0330+0333).

фтористые газообразные соединения + фториды неорганические плохо растворимые (S_59 0342+0344)

взвешенные частицы + пыль неорганическая: содержащая 70-20% двуокиси кремния + пыль неорганическая: содержащая менее 20% двуокиси кремния + пыль абразивная (S_ПЛ 2902+2908+2019+2930).

Валовый выброс загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения атмосферы промплощадки №1 в период с 2022 по 2031 г.г. составит: 175.97407254 т/год, из них выбросы от автотранспорта составляют: 5,9099379 т/год, нормируемый выброс ЗВ - 170.06413464 т/год.

Валовый выброс загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения атмосферы промплощадки №2 в период с 2022 по 2031 г.г. составит: 1.2358150114 т/год, из них выбросы от автотранспорта составляют: 0,1718410114 т/год, нормируемый выброс ЗВ - 1.063974 т/год

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости. Негативного воздействия на жилую, селитебную зону, здоровье граждан предприятие не окажет, с учетом их отдаленности.

Поверхностные и подземные водные объекты. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные источники производиться не будет. Прямого воздействия на состояние водных ресурсов предприятием оказываться не будет. Непосредственно на прилегающей территории какие-либо водные объекты отсутствуют.

Земельные ресурсы. Воздействие на земельные ресурсы носит допустимый характер при соблюдении всех проектных требований.

Животный и растительный мир. Проведение планируемых работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др. при возникновении аварийной ситуации, она будет носить локальный характер и не повлечет за собой катастрофических или необратимых последствий.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что последствия данной намечаемой деятельности будут не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

Наименование объекта	План горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, дресвяно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области
Инвестор (заказчик)	ТОО «Нефрит Голд»
Реквизиты:	010000, г. Нур-Султан, р-он «Байқоңыр», ул.Ж.Досмухамедулы, 38/5 (юридический адрес), БИН 091040014494
Источник финансирования	Собственные средства
Местоположение объекта	Акмолинская область, Аршалынский район,
Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственности	План горных работ по добыче осадочных пород (песчаника, дресвяно-щебенистых пород и строительного песка) на месторождении «Ельток» в Аршалынском районе Акмолинской области, Отчет о возможных воздействиях
Представленные проектные материалы (полное наименование объекта)	Для разработки были использованы: - Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды - фирма «Эко-Кокше» ИП «Окапов Р.А.», (гос. лицензия МООС РК №01260Р от 01.08.2007г.); - Ситуационная карта-схема района - Акт исследования территории на предмет наличия объектов историко-культурного наследия - Справка об отсутствии редких животных и растений - Исходные данные для разработки РООС к плану горных работ - Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета нормативов ПДВ (расчет выбросов загрязняющих веществ) - Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации (2022 г.) объекта.
Генеральная проектная организация	фирма «Недра-инжиниринг» ИП Будко Е.Я.
Характеристика объекта	
Площадь земельного участка	Общая площадь земельного участка составляет 45,0 га
Радиус санитарно-защитной зоны (Промплощадка №1)	1000 метров
Радиус санитарно-защитной зоны (Промплощадка №2)	Промплощадка №1 -100 метров
Добыча песчаника (промплощадка № 1)	2022-2031 годы – 550,0 тыс. м ³
Добыча дресвяно-щебенистых грунтов (промплощадка № 1)	2022-2031 годы – 25,0 тыс. м ³
Добыча строительного песка (промплощадка № 2)	2022-2031 годы – 20,0 тыс. м ³
Вскрышные породы: Почвенно-растительный слой (промплощадка № 1)	2022-2031 годы – 9200 м ³
Промплощадка № 2 Почвенно-растительный слой:	2022-2031 годы – 800 м ³

Основные технологические процессы	Добыча ОПИ
Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности	обеспечение строительными материалами, создание рабочих мест для населения с привлечением местных порядных организаций;
Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду	
Атмосфера	
Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу на период эксплуатации объекта (промплощадка № 1)	- железо (II, III) оксиды; - марганец и его соединения; - азота (IV) диоксид; - азот (II) оксид; - углерод (Сажа, Углерод черный); - сера диоксид (Ангидрид сернистый); - сероводород; - углерод оксид; - фтористые газообразные соединения; - фториды неорганические плохо растворимые; - керосин; - алканы (углеводороды предельные C12-19); - взвешенные частицы; - пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния; - пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния; - пыль абразивная.
Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу на период эксплуатации объекта (промплощадка № 2)	- азота (IV) диоксид; - азот (II) оксид; - углерод (сажа, углерод черный); - сера диоксид; - углерод оксид; - керосин; - пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.
Суммарный выброс (период эксплуатации объекта- 2022-2024 г.г., с учетом автотранспорта, промплощадка № 1)	по 175,97407254 т/год
Суммарный выброс (период эксплуатации объекта- 2022-2024 г.г., с учетом автотранспорта, промплощадка № 2)	по 175,97407254 т/год
Суммарный выброс (период эксплуатации объекта- 2022-2024 г.г., с учетом автотранспорта.)	по 1.2358150114т/год
Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе СЗЗ (2022 г.) (промплощадка № 1)	железо (II, III) оксиды – 0,001704 ПДК
	марганец и его соединения – 0,021401 ПДК
	азота (IV) диоксид – 0,113434 ПДК
	азот (II) оксид – 0,009217 ПДК
	углерод (Сажа, Углерод черный) – 0,01331 ПДК
	сера диоксид (Ангидрид сернистый) – 0,00896 ПДК
	Сероводород – min
	углерод оксид – 0,004601 ПДК
	фтористые газообразные соединения – 0,014506 ПДК

Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе СЗЗ (2022 г.) (промплощадка № 1)	фториды неорганические плохо растворимые – 0,000607 ПДК
	Керосин – 0,005042 ПДК
	алканы (углеводороды предельные C12-19) - min
	взвешенные частицы – 0,004524 ПДК
	пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния – 0,842117 ПДК
	пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния – 0,004563 ПДК
	пыль абразивная – 0,003779 ПДК
	0331+0330 – 0,120079 ПДК
	0330+0342 – 0,02267 ПДК
	0330+0333 – 0,009062 ПДК
	0342+0344 – 0,015113 ПДК
	2902+2908+2909+2930 – 0,508329 ПДК
Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе СЗЗ (2022 г.) (промплощадка № 2)	азота (IV) диоксид – 0,169119 ПДК;
	- азот (II) оксид – 0,013739 ПДК;
	- углерод (сажа, углерод черный) – 0,033914 ПДК;
	- сера диоксид – 0,008091 ПДК;
	- углерод оксид – 0,007412 ПДК;
	- керосин – 0,008295 ПДК;
	- пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния – 0,965151 ПДК.
	0301+0330 – 0,17721 ПДК

Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния	
Электромагнитные излучения	Нет
Акустические	На период эксплуатации объекта источником является спецтехника.
Вибрационные	Нет Проектными решениями предусмотрено использование специальной техники, обеспечивающей уровень вибрации в соответствии с нормативными требованиями
Водная среда	
Забор свежей воды: - Разовый, для заполнения водооборотных систем, м.куб. - Постоянный, м ³ /год	- 286,0 м ³ /год
Источники водоснабжения: - Поверхностные, штук/м ³ /год - Подземные, штук/ м ³ /год	- привозная вода из п. Волгодоновка 286,0 м ³ /год
Водоводы и водопроводы, (протяженность материал диаметр, пропускная способность)	-
Количество сбрасываемых сточных вод: - в природные водоемы и водотоки,м ³ /год - в пруды-накопители,м ³ /год в посторонние канализационные системы	- в септик 286,0 м ³ /год
Концентрация (миллиграмм на литр) и объем (тонн в год) основных загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах (по ингредиентам)	
Концентрация загрязняющих веществ по ингредиентам в ближайшем месте водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоемы или водотоки), миллиграмм на литр	
Земли	
Площадь: - в постоянное пользование - во временное пользование - в т.ч. пашня - лесные насаждения, га	- 700,63 га
Нарушенные земли, требующие рекультивации: - в том числе карьеры, количество /гектаров - отвалы, количество /гектаров - накопители (пруды-отстойники, гидрозолашлакоотвалы, хвостохранилища и так далее), количество/гектаров - прочие, количество/гектаров	-700,63 га
Растительность	
Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению, гектаров	-отсутствует

В том числе площади рубок в лесах, гектаров	
Объем получаемой древесины, в метрах кубических	
Загрязнение растительности, в том числе сельскохозяйственных культур, токсичными веществами (расчетное)	
Фауна	
Источники прямого воздействия на животный мир, в т.ч. на гидрофауну	- отсутствуют
Воздействия на охраняемые природные территории	- отсутствует
Отходы производства	
Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия	Отсутствует
Возможность аварийных ситуаций	
Потенциально опасные технологические линии и объекты	нет
Вероятность возникновения аварийных ситуаций	- при соблюдении проектных решений, аварийные ситуации исключаются
Радиус возможного воздействия	-
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения	Производственная деятельность объекта существенных изменений и дополнительных загрязнений в окружающую среду не внесет
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	Изменения состояния окружающей среды незначительные, локальные. Реализация проекта окажет положительное влияние на местную и региональную экономику, а также рост занятости местного населения.
Обязательства заказчика по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе эксплуатации объекта и его ликвидации	Соблюдать санитарные нормы и правила техники безопасности при эксплуатации производственных объектов, соблюдать требования природоохранного законодательства

Генеральный директор
ТОО «Нефрит Голд»



Ивченко В.А.

Список используемой литературы:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан.
2. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996 г.
3. СН РК 3.05-12-2001. Нормы технологического проектирования.
4. ОНД – 86. Госкомгидромет. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Ленинград. Гидрометеиздат, 1987 г.
5. СНИП РК 2.04.01-2001 Строительная климатология.
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г.
7. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). Москва, НИИАТ, 1991 г. с учетом Дополнения к Методике, 1992 г.
8. Методические указания по расчету выбросов в атмосферу от предприятий строительной индустрии. Алма-Ата, 1992 г.
9. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. С.-П., 2000.
10. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. С.-Пб., 2002, 127 с.
11. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Республики Казахстан, 2020 год.
12. РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, Алматы, 1997г.
13. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
15. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
16. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 Расчеты по п. 6-8

ПРИЛОЖЕНИЯ



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

ОКАПОВ РУСТЕМ АКЫЛБЕКОВИЧ ЖК. КӨКШЕТАУ Қ. ПРИГОДНЫЙ К-СІ 48
ҰЙ

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау мен қызметтер көрсетуге
қызмет түрінің (іс-әрекетінің) атауы

заңды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары
лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды және жылдық қорытынды
есебін тапсыру

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган

ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) А. Таутеев

лицензияны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күші 20 07 жылғы «1» тамыз

Лицензияның нөмірі 01260P № 0041640

Астана

каласы



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ИП ОКАПОВ РУСТЕМ АКЫЛБЕКОВИЧ Г. КОКШЕТАУ УЛ.
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
ПРИГОРОДНАЯ ДОМ 48

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории
в соответствии со статьей 4 Закона
Республики Казахстан, ежегодное представление
отчетности
Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию **МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**
полное наименование органа лицензирования
РК

А.З. Таутеев

Руководитель (уполномоченное лицо) 
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии « 1 » **августа** 20 **07**

Номер лицензии **01260P** № **0041640**

Город **Астана**



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01260P №

Лицензияның берілген күні 20 07 жылғы « 1 » тамыз

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтер-
дін лицензияланатын түрлерінің тізбесі
табиғат қорғау ісін жобалау, нормалау

Филиалдар, өкілдіктер _____
толық атауы, орналасқан жері, деректемелері
КӨКШЕТАУ Қ. ПРИГОДНЫЙ К-СІ 48 ҰИ

Өндірістік база _____
орналасқан жері

Лицензияға қосымшаны берген орган _____
лицензияға қосымшаны берген
ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

Басшы (уәкілетті адам) _____
органға толық атауы **А.З. Таутеев**
лицензияға қосымшаны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және оты-
жық

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 07 жылғы « 1 » тамыз

Лицензияға қосымшаның нөмірі _____ № **0073420**

Астана қаласы



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01260P №

Дата выдачи лицензии « 1 » августа 20 07 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства

Г. КОКШЕТАУ УЛ. ПРИГОРОДНАЯ ДОМ 48

Производственная база

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо)

А.З. Таутеев

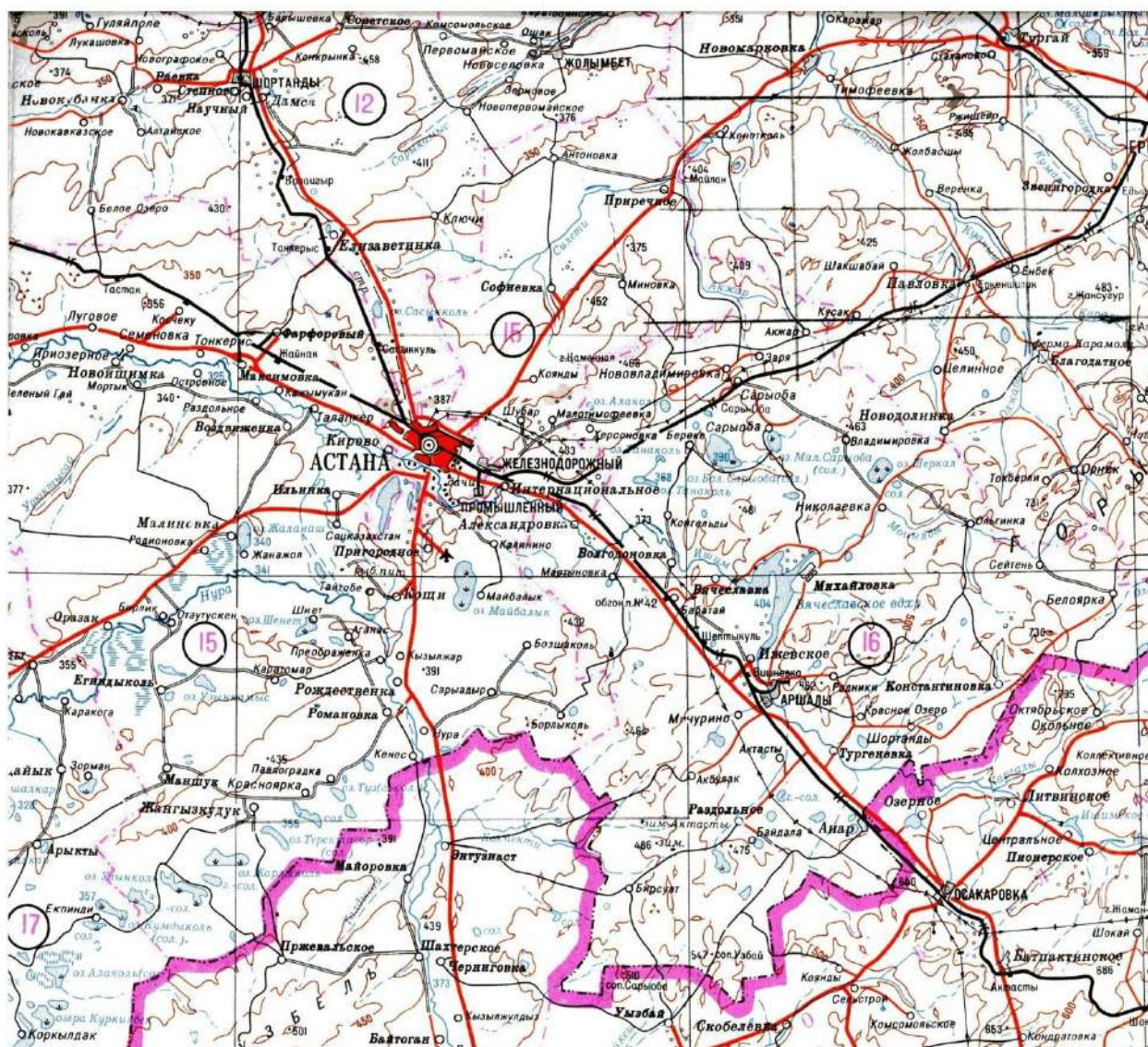
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии « 1 » августа 20 07 г.

Номер приложения к лицензии № 0073420

Город Астана

Обзорная карта района работ Масштаб 1: 1 000 000

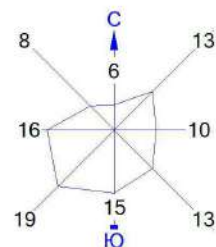


● - месторождение «Ельтоқ»

Город : 004 с. Волгоновка

Объект : 0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 Вар.№ 9

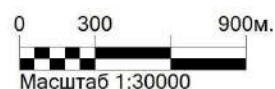
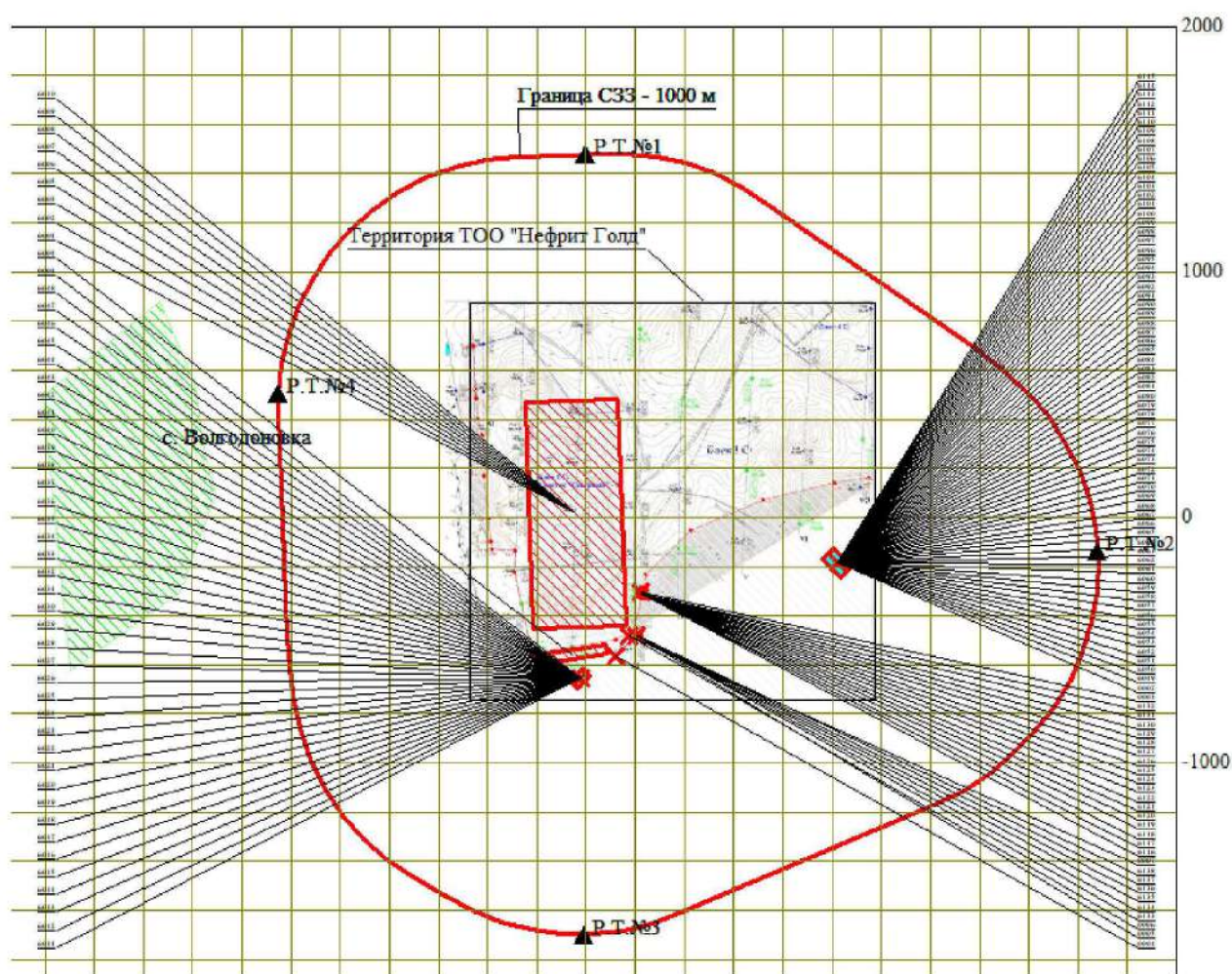
ПК ЭРА v3.0



Ситуационная схема

Участок Северный (промплощадка № 1)

Масштаб 1: 30 000



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01

Город : 004 с. Волгоновка

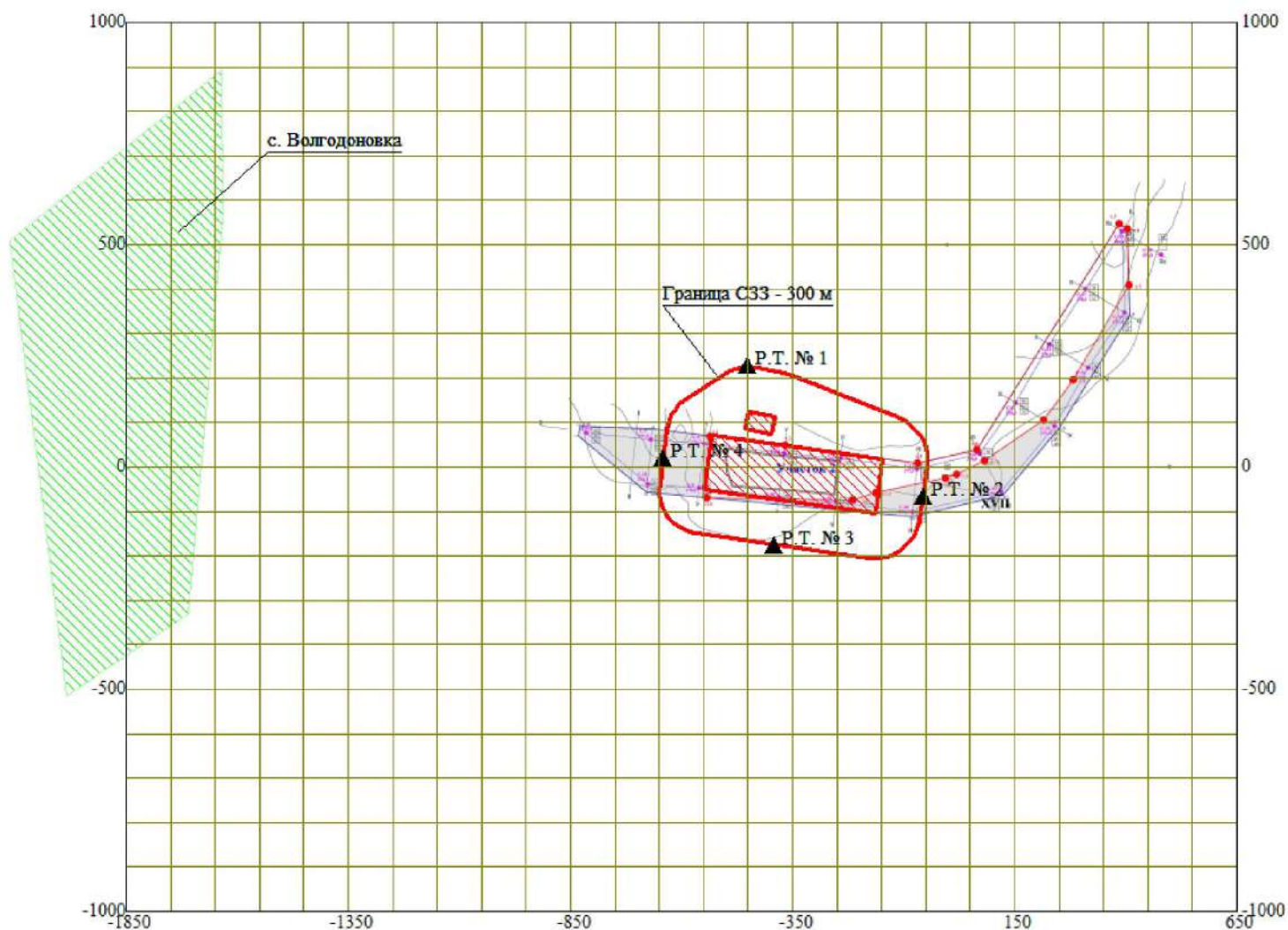
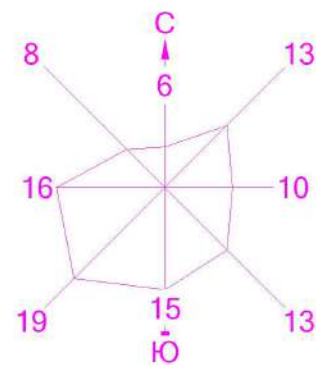
Объект : 0003 Корректировка ППР месторождения осадочных пород Ельток (Участок 2), 2022 Вар. № 5

ПК ЭРА v3.0

Ситуационная схема

Участок № 2 (промплощадка № 2)

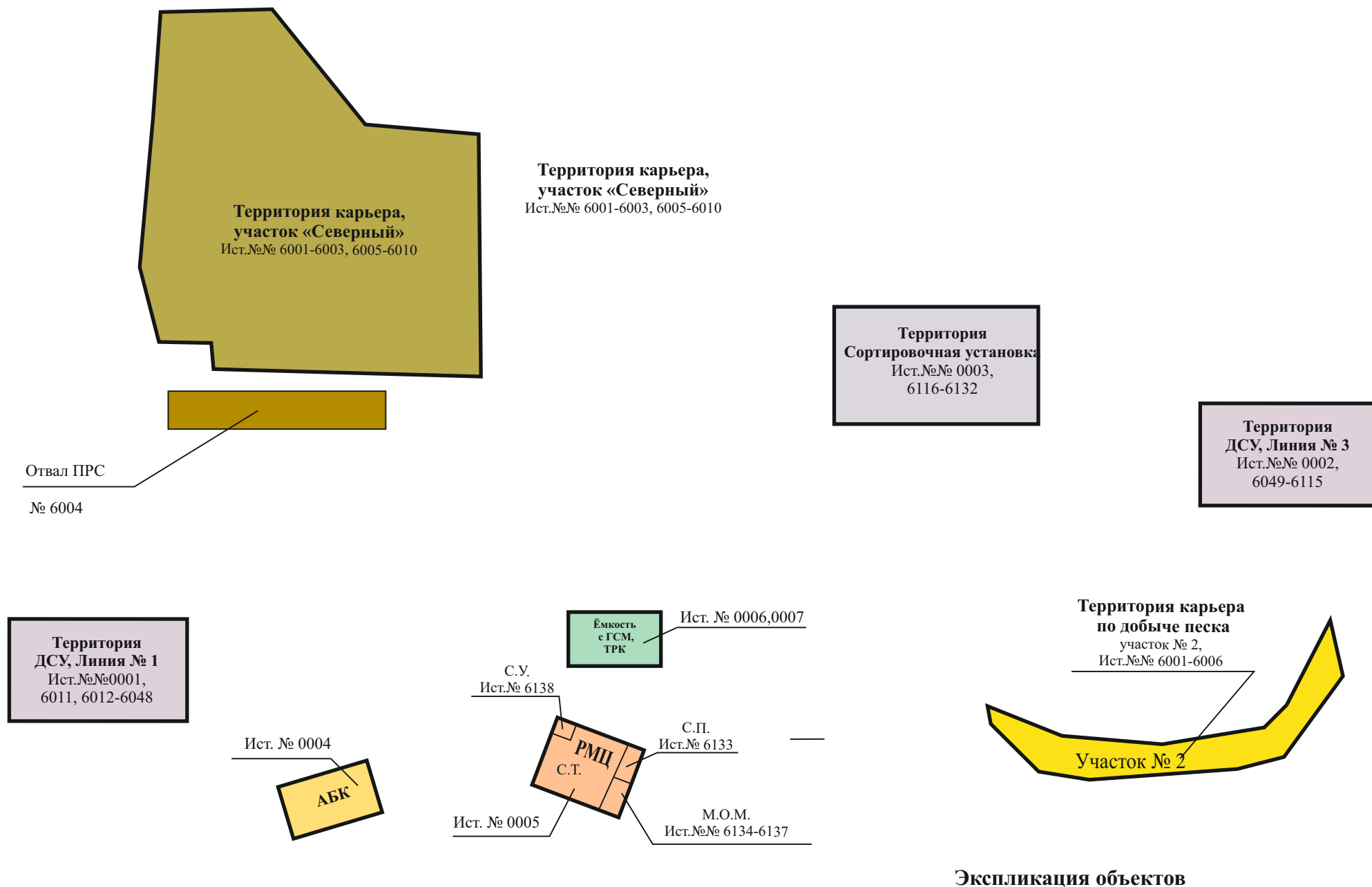
Масштаб 1:15 000



- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Источники загрязнения
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

0 150 450м.
Масштаб 1:15000

Карта-схема месторождения осадочных пород Ельток Северный



Ист. №№ 6001-6138 - неорганизованные источники выбросов
Ист. №№ 0001-0007 - организованные источники выбросов

**Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы
и карты рассеивания со значениями изолиний
расчетных концентраций
с учетом розы ветров**

Летний период

2022 год

Промплощадка № 1

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Гранулит"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = с. Волгодоновка _____ Расчетный год: 2022 На начало года

Базовый год: 2022

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0002 1

Примесь = 0123 (Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274))

Козф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0143 (Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))

Козф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0010000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Козф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)) Козф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0328 (Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)) Козф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))

Козф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Козф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 0337 (Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)) Козф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4

Примесь = 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))

Козф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615))

Козф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0300000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 2732 (Керосин (654*)) Козф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 1.2000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0

Примесь = 2754 (Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10))

Козф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4

Примесь = 2902 (Взвешенные частицы (116)) Козф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494))

Козф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 2909 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*))

Козф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 2930 (Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)) Козф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.0400000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0

Гр.суммации = 6007 (0301 + 0330) Козэф. совместного воздействия = 1.00

Примесь - 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Козф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))

Козф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Гр.суммации = 6041 (0330 + 0342) Козэф. совместного воздействия = 1.00

Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))

Козф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь - 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))

Козф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Гр.суммации = 6044 (0330 + 0333) Козэф. совместного воздействия = 1.00

Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))

Козф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь - 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Козф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Гр.суммации = 6359 (0342 + 0344) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0300000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Гр.суммации = ПЛ (2902 + 2908 + 2909 + 2930) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 2902 (Взвешенные частицы (116)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 2909 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 2930 (Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 0

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: с. Волгодоновка
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{mp} = 10.0 м/с (для лета 10.0, для зимы 1.0)
Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
Температура летняя = 27.0 град.С
Температура зимняя = -21.6 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 с. Волгодоновка.
Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:06
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
000201 6133	П1	5.0				2.4	313	-485	13	6	1	3.0	1.000	0

0.0149700

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 с. Волгодоновка.
Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:06
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники										Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm						
1	000201 6133	0.014970	П1	0.472744	0.50	14.3						
Суммарный Mq =		0.014970 г/с										
Сумма См по всем источникам =		0.472744 долей ПДК										
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с										

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 с. Волгодоновка.
Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:06

```

y=      -520:      -27:      689:      173:      373:      592:      -627:      573:      -440:      -427:      -253:      -227:      -66:      -27:
121:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1848: -1857: -1870: -1877: -1897: -1990: -1998: -2013: -2016: -2017: -2035: -2037: -2053: -2057: -
2072:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
y=      173:      308:      373:      495:
-----:-----:-----:-----:

```

x=: 1980: 2050: 2106: 2147: 2173: 2184: 2178: 2157: 2121: 2070: 2005: 1927: 1882: 1839:
1744:

Точка 1. Р.Т.№1.

Координаты точки : X= 95.7 м, Y= 1480.3 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0005248 доли ПДК _{мр}
		0.0002099 мг/м3

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
1	000201 6133	П1	0.0150	0.000525	100.0	100.0	0.035056170
			В сумме =	0.000525	100.0		

Точка 2. Р.Т.№2.

Координаты точки : X= 2180.1 м, Y= -134.8 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0005641 доли ПДК _{мр}
		0.0002256 мг/м3

Достигается при опасном направлении 259 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
1	000201 6133	П1	0.0150	0.000564	100.0	100.0	0.037683684
			В сумме =	0.000564	100.0		

Точка 3. Р.Т.№3.

Координаты точки : X= 90.0 м, Y= -1703.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0013125 доли ПДК _{мр}
		0.0005250 мг/м3

Достигается при опасном направлении 10 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
1	000201 6133	П1	0.0150	0.001312	100.0	100.0	0.087674528
			В сумме =	0.001312	100.0		

Точка 4. Р.Т.№4.

Координаты точки : X= -1150.0 м, Y= 502.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0006477 доли ПДК _{мр}
		0.0002591 мг/м3

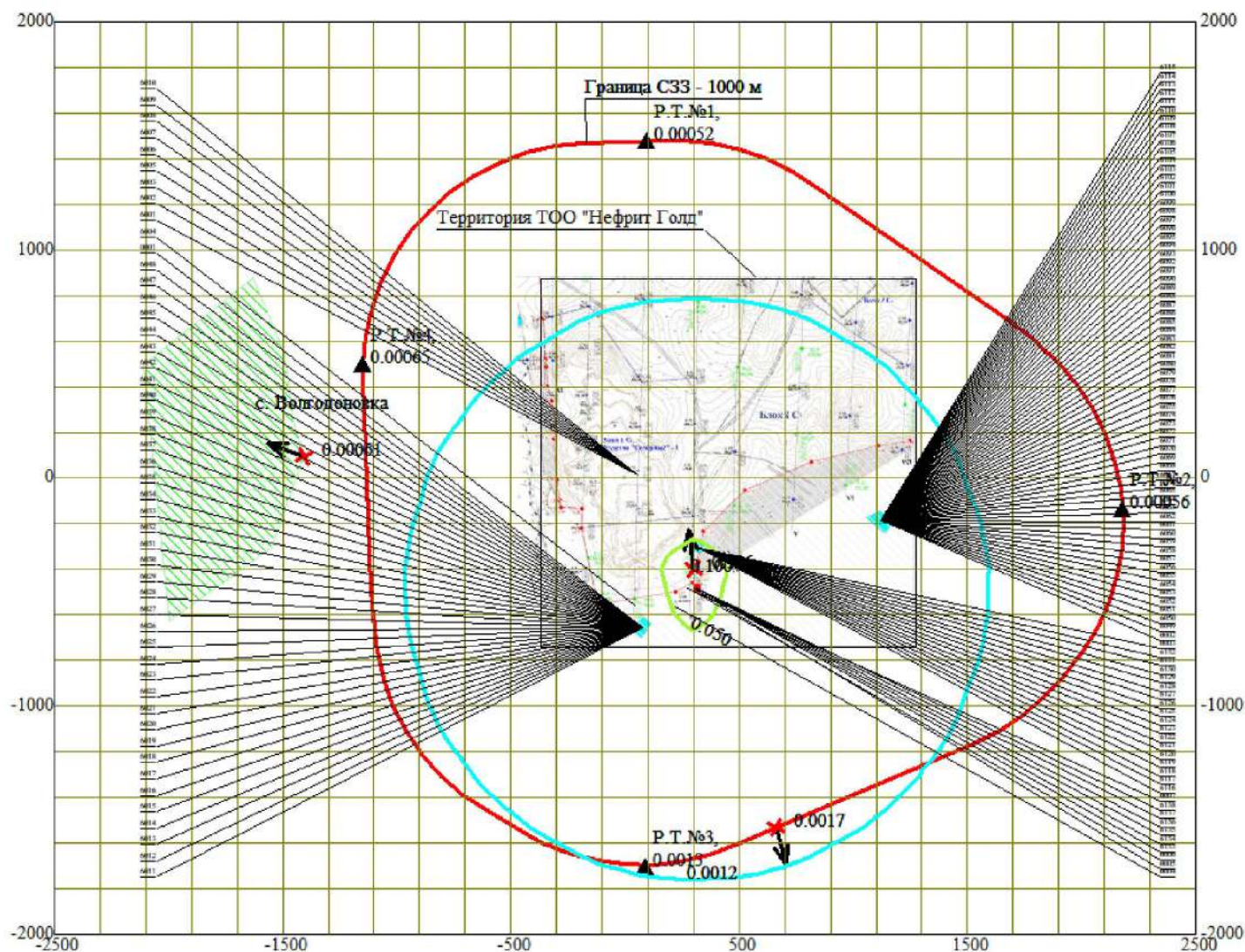
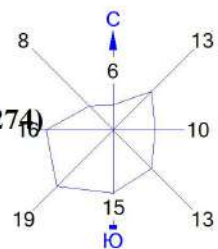
Достигается при опасном направлении 124 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
1	000201 6133	П1	0.0150	0.000648	100.0	100.0	0.043263879
			В сумме =	0.000648	100.0		

0123 Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.1062352 ПДК достигается в точке $x = 300$ $y = -400$
При опасном направлении 171° и опасной скорости ветра 0.9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26×21
Расчёт на существующее положение.

|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
|~~~~~|~~~~~|

y= 496: 621: 744: 862: 974: 1078: 1173: 1256: 1327: 1384: 1427: 1455: 1468: 1474:
1481:

--:
x= -1149: -1138: -1111: -1069: -1012: -942: -859: -765: -661: -550: -432: -309: -184: 5:
194:

Qс : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
0.007:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:

y= 1481: 1470: 1443: 1400: 1344: 1274: 1177: 1081: 985: 889: 793: 696: 618: 548:
504:

--:
x= 257: 382: 505: 623: 735: 839: 979: 1118: 1258: 1397: 1536: 1676: 1774: 1853:
1898:

--:
Qс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
0.007:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:

~~~~~  
y= 409: 304: 192: 73: -49: -175: -300: -424: -544: -659: -766: -865: -914: -960: -  
1042:  
-----  
x= 1980: 2050: 2106: 2147: 2173: 2184: 2178: 2157: 2121: 2070: 2005: 1927: 1882: 1839:  
1744:  
-----  
Qс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:  
0.011:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:

y= -1111: -1167: -1240: -1313: -1386: -1460: -1533: -1606: -1651: -1681: -1696: -1695: -1679: -1647: -  
1600:  
-----  
x= 1639: 1526: 1354: 1181: 1008: 835: 662: 489: 372: 250: 125: 0: -125: -246: -  
363:  
-----  
Qс : 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:  
0.015:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:

y= -1538: -1461: -1390: -1307: -1213: -1109: -997: -879: -757: -717: -655: -611: -486: -302: -  
118:  
-----  
x= -472: -607: -711: -805: -888: -959: -1016: -1058: -1086: -1092: -1100: -1104: -1117: -1123: -  
1130:  
-----  
Qс : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
0.011:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:

~~~~~  
y= 65: 249: 433: 496:

x= -1136: -1142: -1149: -1149:

Qс : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 662.0 м, Y= -1533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0214013 доли ПДКмр |  
| 0.0002140 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 342 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
1	000201 6133	П1	0.004700	0.021401	100.0	100.0	4.5534663
В сумме =				0.021401	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельтоков, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:06

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Р.Т.№1.

Координаты точки : X= 95.7 м, Y= 1480.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0065906 доли ПДКмр |
| 0.0000659 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 174 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000201 6133 | П1  | 0.004700  | 0.006591 | 100.0    | 100.0  | 1.4022467     |
|      |             |     | В сумме = | 0.006591 | 100.0    |        |               |

~~~~~

Точка 2. Р.Т.№2.

Координаты точки : X= 2180.1 м, Y= -134.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0070845 доли ПДКмр |
| 0.0000708 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 259 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000201 6133 | П1  | 0.004700  | 0.007085 | 100.0    | 100.0  | 1.5073473     |
|      |             |     | В сумме = | 0.007085 | 100.0    |        |               |

~~~~~

Точка 3. Р.Т.№3.

Координаты точки : X= 90.0 м, Y= -1703.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0164828 доли ПДКмр |
| 0.0001648 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 10 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000201 6133 | П1  | 0.004700  | 0.016483 | 100.0    | 100.0  | 3.5069809     |
|      |             |     | В сумме = | 0.016483 | 100.0    |        |               |

~~~~~

Точка 4 Р.Т.№4.

Координаты точки : X= -1150.0 м, Y= 502.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0081336 доли ПДКмр |
| 0.0000813 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 124 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000201 6133 | П1  | 0.004700  | 0.008134 | 100.0    | 100.0  | 1.7305551     |
|      |             |     | В сумме = | 0.008134 | 100.0    |        |               |

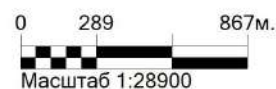
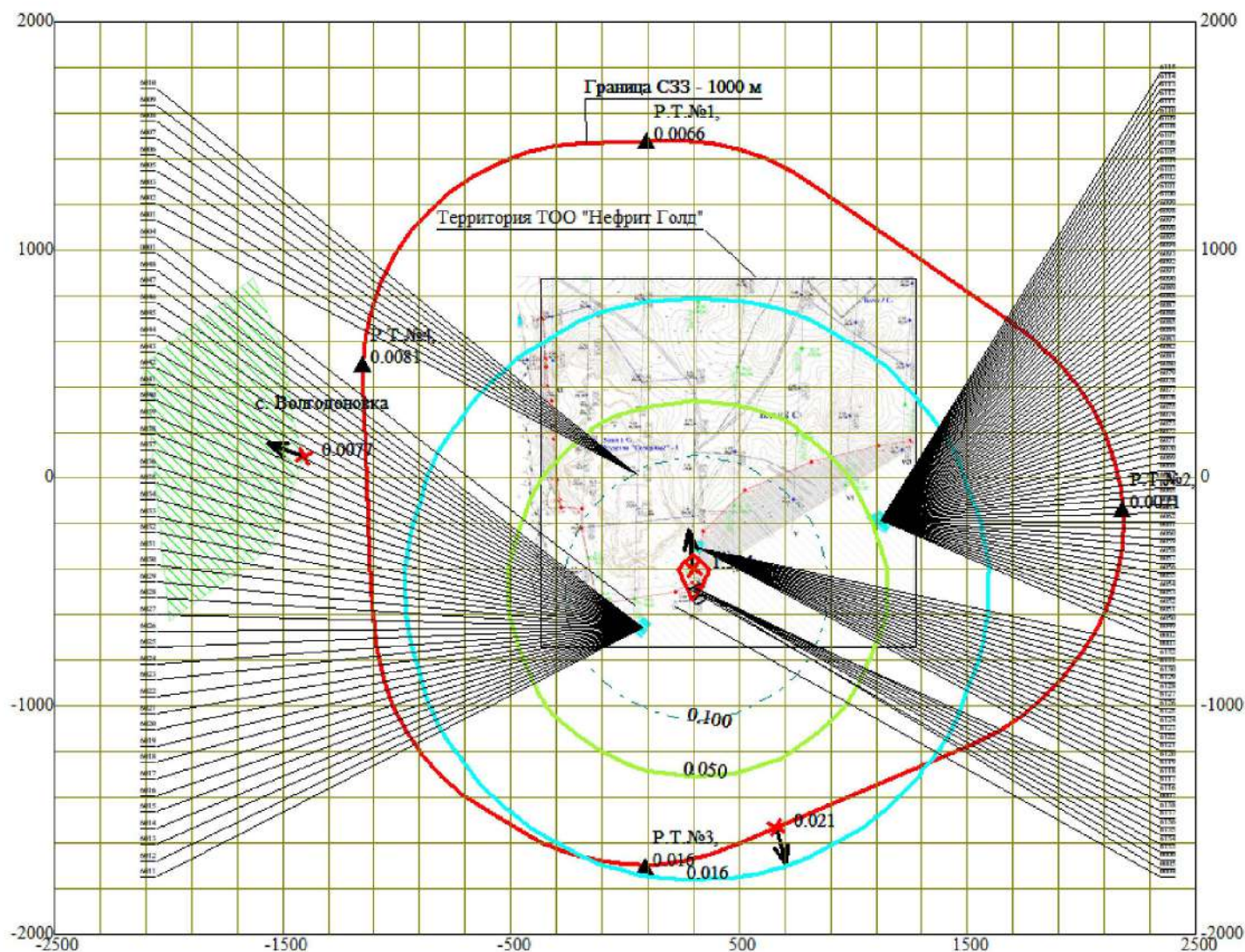
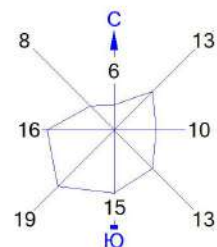
~~~~~

Город : 004 с. Волгоновка

Объект : 0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 Вар.№ 9

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 1.3341488 ПДК достигается в точке $x=300$ $y=-400$
 При опасном направлении 171° и опасной скорости ветра 0.9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 4000 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26×21
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:06

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~м/с~ ~м3/с~ градС ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~г/с														
000201 0004	T	10.0	0.15	0.100	0.0018	2.4	219	-565				1.0	1.000	0
0.0057900														
000201 0005	T	10.0	0.15	0.100	0.0018	2.4	303	-485				1.0	1.000	0
0.0057900														
000201 6001	П1	3.0				2.4	56	15	379	920	2	1.0	1.000	0
0.0860000														
000201 6002	П1	4.0				2.4	56	15	379	920	2	1.0	1.000	0
0.0021440														
000201 6003	П1	3.0				2.4	56	15	379	920	2	1.0	1.000	0
0.0032900														
000201 6005	П1	3.0				2.4	56	15	379	920	2	1.0	1.000	0
0.0533000														
000201 6006	П1	3.0				2.4	56	15	379	920	2	1.0	1.000	0
0.0533000														
000201 6009	П1	3.0				2.4	56	15	379	920	2	1.0	1.000	0
0.1064000														
000201 6010	П1	3.0				2.4	56	15	379	920	2	1.0	1.000	0
0.1064000														
000201 6011	П1	3.0				2.4	76	-655	74	45	50	1.0	1.000	0
0.0032900														
000201 6049	П1	3.0				2.4	1122	-185	67	106	48	1.0	1.000	0
0.0032900														

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:06

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М														
~~														
Источники					Их расчетные параметры									
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm								
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----								
1	000201 0004	0.005790	Т	0.024187	0.50	57.0								
2	000201 0005	0.005790	Т	0.024187	0.50	57.0								
3	000201 6001	0.086000	П1	5.962907	0.50	17.1								
4	000201 6002	0.002144	П1	0.075973	0.50	22.8								
5	000201 6003	0.003290	П1	0.228116	0.50	17.1								
6	000201 6005	0.053300	П1	3.695616	0.50	17.1								
7	000201 6006	0.053300	П1	3.695616	0.50	17.1								
8	000201 6009	0.106400	П1	7.377363	0.50	17.1								
9	000201 6010	0.106400	П1	7.377363	0.50	17.1								
10	000201 6011	0.003290	П1	0.228116	0.50	17.1								
11	000201 6049	0.003290	П1	0.228116	0.50	17.1								
~~														
Суммарный Мq =		0.428994 г/с												
Сумма См по всем источникам =				28.917559 долей ПДК										

Средневзвешенная опасная скорость ветра =										0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:06

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x4000 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

8. Результаты расчета по жилой застройке.

Город :004 с. Волгодоновка.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 49

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U_{мр}) м/с

Qс	- суммарная концентрация	[доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра	[м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА	в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки	Ви

```

y=      712:      773:      573:      882:    -227:    -27:      173:      373:    -413:    -427:      785:      773:      573:    -427:    -
227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x=    -1560: -1586: -1613: -1631: -1637: -1657: -1677: -1697: -1699: -1719: -1750: -1766: -1813: -1817: -
1837:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.081: 0.079: 0.080: 0.075: 0.082: 0.081: 0.080: 0.078: 0.078: 0.076: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072:
0.073:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.015:
Фоп: 112 : 114 : 108 : 116 : 82 : 89 : 95 : 101 : 77 : 77 : 112 : 112 : 106 : 77 :
83 :
Uоп: 0.67 : 0.70 : 0.67 : 0.75 : 0.62 : 0.62 : 0.64 : 0.68 : 0.68 : 0.70 : 0.78 : 0.78 : 0.75 : 0.75 :
0.75 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.021: 0.020: 0.021: 0.019: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
0.019:

```

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 6009 :
 Ви : 0.021: 0.020: 0.021: 0.019: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
 0.019:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 6010 :
 Ви : 0.017: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
 0.015:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 6001 :
 ~~~~~  
 ~~~

y= -520: -27: 689: 173: 373: 592: -627: 573: -440: -427: -253: -227: -66: -27:
 121:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 --:
 x= -1848: -1857: -1870: -1877: -1897: -1990: -1998: -2013: -2016: -2017: -2035: -2037: -2053: -2057: -
 2072:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 --:
 Qc : 0.070: 0.073: 0.068: 0.071: 0.069: 0.064: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063:
 0.063:
 Cc : 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
 0.013:
 Фоп: 75 : 89 : 109 : 95 : 100 : 105 : 73 : 105 : 78 : 78 : 83 : 84 : 88 : 89 :
 93 :
 Уоп: 0.78 : 0.77 : 0.83 : 0.77 : 0.79 : 0.87 : 0.90 : 0.89 : 0.86 : 0.86 : 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.85 :
 0.86 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 :
 Ви : 0.018: 0.019: 0.017: 0.018: 0.018: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
 0.016:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 6009 :
 Ви : 0.018: 0.019: 0.017: 0.018: 0.018: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
 0.016:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 6010 :
 Ви : 0.014: 0.015: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
 0.013:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 6001 :
 ~~~~~  
 ~~~

y= 173: 308: 373: 495:
 -----:-----:-----:-----:
 x= -2077: -2091: -2097: -2109:
 -----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.062: 0.061: 0.061: 0.060:
 Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
 Фоп: 94 : 98 : 99 : 102 :
 Уоп: 0.87 : 0.89 : 0.91 : 0.95 :
 : : : :
 Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -1405.0 м, Y= 95.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0926167 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0185233 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 93 град.
 и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000201 6009	П1	0.1064	0.023777	25.7	25.7	0.223465919
2	000201 6010	П1	0.1064	0.023777	25.7	51.3	0.223465919
3	000201 6001	П1	0.0860	0.019218	20.8	72.1	0.223465934
4	000201 6005	П1	0.0533	0.011911	12.9	85.0	0.223465919
5	000201 6006	П1	0.0533	0.011911	12.9	97.8	0.223465919
			В сумме =	0.090593	97.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.002024	2.2		

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U_{мр}) м/с

~~~~~

[illegible][illegible]

Qc : 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.098: 0.099: 0.099: 0.101: 0.102: 0.103: 0.104: 0.104: 0.106: 0.107:  
 0.108:  
 Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:  
 0.022:  
 Фоп: 20 : 26 : 30 : 35 : 39 : 44 : 49 : 53 : 58 : 59 : 62 : 63 : 69 : 76 :  
 84 :  
 Уоп: 0.72 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.60 : 0.60 : 0.59 : 0.59 :  
 0.59 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 :  
 Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028:  
 0.028:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 :  
 Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028:  
 0.028:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 6010 :  
 Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
 0.022:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 :  
 ~~~~~  
 ~~~

y= 65: 249: 433: 496:  
 -----:-----:-----:-----:  
 x= -1136: -1142: -1149: -1149:  
 -----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.108: 0.107: 0.106: 0.105:  
 Cc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.021:  
 Фоп: 92 : 100 : 108 : 110 :  
 Уоп: 0.59 : 0.58 : 0.59 : 0.59 :  
 : : : :  
 Ви : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~  
 ~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5.0 м, Y= 1474.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1134339 доли ПДКмр |  
 | 0.0226868 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 178 град.
 и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Козф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	000201 6009	П1	0.1064	0.029138	25.7	25.7	0.273852795	
2	000201 6010	П1	0.1064	0.029138	25.7	51.4	0.273852795	
3	000201 6001	П1	0.0860	0.023551	20.8	72.1	0.273852795	
4	000201 6005	П1	0.0533	0.014596	12.9	85.0	0.273852795	
5	000201 6006	П1	0.0533	0.014596	12.9	97.9	0.273852795	
			В сумме =	0.111020	97.9			
			Суммарный вклад остальных =	0.002414	2.1			

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:07

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Р.Т.№1.

Координаты точки : X= 95.7 м, Y= 1480.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1127613 доли ПДКмр |
 | 0.0225523 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 182 град.  
 и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |        |              |       |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|-------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния | b=C/M |
| 1                           | 000201 6009 | П1  | 0.1064 | 0.028973 | 25.7     | 25.7   | 0.272298187  |       |
| 2                           | 000201 6010 | П1  | 0.1064 | 0.028973 | 25.7     | 51.4   | 0.272298187  |       |
| 3                           | 000201 6001 | П1  | 0.0860 | 0.023418 | 20.8     | 72.2   | 0.272298217  |       |
| 4                           | 000201 6005 | П1  | 0.0533 | 0.014513 | 12.9     | 85.0   | 0.272298217  |       |
| 5                           | 000201 6006 | П1  | 0.0533 | 0.014513 | 12.9     | 97.9   | 0.272298217  |       |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.110390 | 97.9     |        |              |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.002372 | 2.1      |        |              |       |

Точка 2. Р.Т.№2.

Координаты точки : X= 2180.1 м, Y= -134.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0638111 доли ПДКмр |  
| 0.0127622 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 273 град.

и скорости ветра 0.84 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |        |              |       |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|-------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния | b=C/M |
| 1                           | 000201 6009 | П1  | 0.1064 | 0.016079 | 25.2     | 25.2   | 0.151116461  |       |
| 2                           | 000201 6010 | П1  | 0.1064 | 0.016079 | 25.2     | 50.4   | 0.151116461  |       |
| 3                           | 000201 6001 | П1  | 0.0860 | 0.012996 | 20.4     | 70.8   | 0.151116475  |       |
| 4                           | 000201 6005 | П1  | 0.0533 | 0.008055 | 12.6     | 83.4   | 0.151116475  |       |
| 5                           | 000201 6006 | П1  | 0.0533 | 0.008055 | 12.6     | 96.0   | 0.151116475  |       |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.061263 | 96.0     |        |              |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.002549 | 4.0      |        |              |       |

Точка 3. Р.Т.№3.

Координаты точки : X= 90.0 м, Y= -1703.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0945370 доли ПДКмр |  
| 0.0189074 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 359 град.

и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |        |              |       |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|-------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния | b=C/M |
| 1                           | 000201 6009 | П1  | 0.1064 | 0.023910 | 25.3     | 25.3   | 0.224713594  |       |
| 2                           | 000201 6010 | П1  | 0.1064 | 0.023910 | 25.3     | 50.6   | 0.224713594  |       |
| 3                           | 000201 6001 | П1  | 0.0860 | 0.019325 | 20.4     | 71.0   | 0.224713594  |       |
| 4                           | 000201 6005 | П1  | 0.0533 | 0.011977 | 12.7     | 83.7   | 0.224713594  |       |
| 5                           | 000201 6006 | П1  | 0.0533 | 0.011977 | 12.7     | 96.4   | 0.224713594  |       |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.091099 | 96.4     |        |              |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.003438 | 3.6      |        |              |       |

Точка 4. Р.Т.№4.

Координаты точки : X= -1150.0 м, Y= 502.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1049662 доли ПДКмр |  
| 0.0209932 мг/м3 |

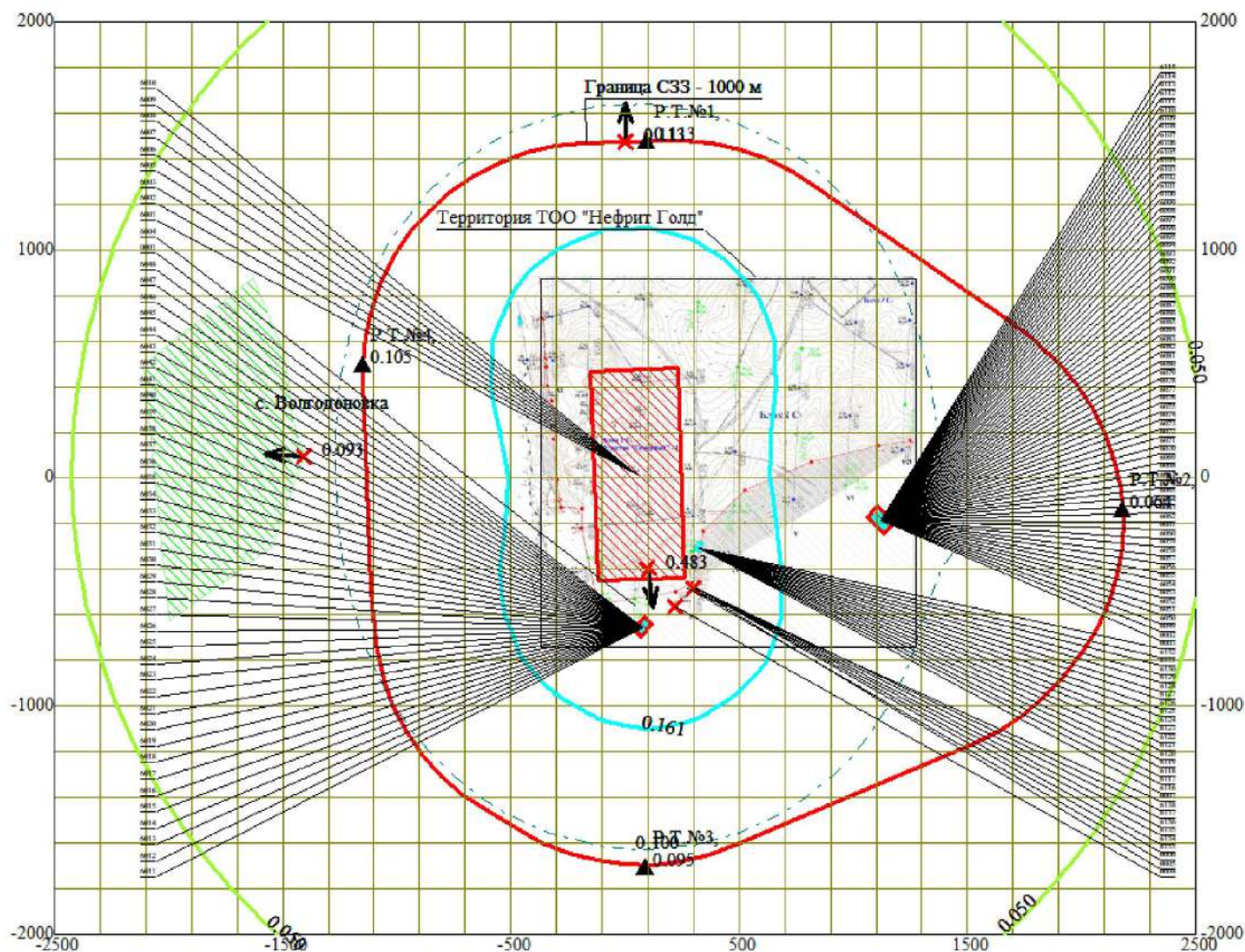
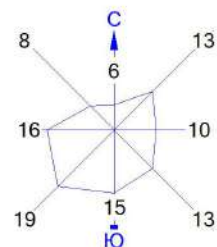
Достигается при опасном направлении 111 град.

и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |        |              |       |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|-------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния | b=C/M |
| 1                           | 000201 6009 | П1  | 0.1064 | 0.026939 | 25.7     | 25.7   | 0.253183156  |       |
| 2                           | 000201 6010 | П1  | 0.1064 | 0.026939 | 25.7     | 51.3   | 0.253183156  |       |
| 3                           | 000201 6001 | П1  | 0.0860 | 0.021774 | 20.7     | 72.1   | 0.253183156  |       |
| 4                           | 000201 6005 | П1  | 0.0533 | 0.013495 | 12.9     | 84.9   | 0.253183216  |       |
| 5                           | 000201 6006 | П1  | 0.0533 | 0.013495 | 12.9     | 97.8   | 0.253183216  |       |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.102640 | 97.8     |        |              |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.002326 | 2.2      |        |              |       |

**0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**



0 289 867м.  
Масштаб 1:28900

 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 ▲ Расчётные точки, группа N 90  
 Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.4827229 ПДК достигается в точке  $x = 100$   $y = -400$   
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 4000 м,  
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26\*21  
Расчёт на существующее положение.

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:07

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                            | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T   | X1   | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    | Ди |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-------|--------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|----|
| Выброс                                                                         |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градC ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 0004                                                                    | T   | 10.0 | 0.15 | 0.100 | 0.0018 | 2.4 | 219  | -565 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0009410                                                                      |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 0005                                                                    | T   | 10.0 | 0.15 | 0.100 | 0.0018 | 2.4 | 303  | -485 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0009410                                                                      |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6001                                                                    | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0139600                                                                      |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6002                                                                    | П1  | 4.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0003484                                                                      |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6003                                                                    | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0005340                                                                      |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6005                                                                    | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0086600                                                                      |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6006                                                                    | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0086600                                                                      |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6009                                                                    | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0173000                                                                      |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6010                                                                    | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0173000                                                                      |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6011                                                                    | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0005340                                                                      |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6049                                                                    | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 1122 | -185 | 67  | 106 | 48  | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0005340                                                                      |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:07

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |                    |      |                        |              |             |             |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|--------------|-------------|-------------|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |                    |      |                        |              |             |             |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |              |             |             |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |                    |      | Их расчетные параметры |              |             |             |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М                  | Тип  | См                     | Um           | Xm          |             |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | ----                   | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]---- |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000201 0004 | 0.000941           | Т    | 0.001965               | 0.50         | 57.0        |             |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000201 0005 | 0.000941           | Т    | 0.001965               | 0.50         | 57.0        |             |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000201 6001 | 0.013960           | П1   | 0.483966               | 0.50         | 17.1        |             |  |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 000201 6002 | 0.000348           | П1   | 0.006173               | 0.50         | 22.8        |             |  |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 000201 6003 | 0.000534           | П1   | 0.018513               | 0.50         | 17.1        |             |  |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 000201 6005 | 0.008660           | П1   | 0.300225               | 0.50         | 17.1        |             |  |  |
| 7                                                                                                                                                                           | 000201 6006 | 0.008660           | П1   | 0.300225               | 0.50         | 17.1        |             |  |  |
| 8                                                                                                                                                                           | 000201 6009 | 0.017300           | П1   | 0.599757               | 0.50         | 17.1        |             |  |  |
| 9                                                                                                                                                                           | 000201 6010 | 0.017300           | П1   | 0.599757               | 0.50         | 17.1        |             |  |  |
| 10                                                                                                                                                                          | 000201 6011 | 0.000534           | П1   | 0.018513               | 0.50         | 17.1        |             |  |  |
| 11                                                                                                                                                                          | 000201 6049 | 0.000534           | П1   | 0.018513               | 0.50         | 17.1        |             |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |              |             |             |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.069712 г/с       |      |                        |              |             |             |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             | 2.349574 долей ПДК |      |                        |              |             |             |  |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |              |             |             |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |                    |      |                        | 0.50 м/с     |             |             |  |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:07

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000х4000 с шагом 200  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

# 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.  
 Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельтоков, 2022.  
 Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:08  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 49

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

## Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

| ~~~~~ |  
 ~~~~~

```

y= 95: 173: -27: 247: -38: -27: 373: 395: 173: 543: 373: -172: 573: -227: -
306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1405: -1428: -1449: -1451: -1453: -1457: -1468: -1471: -1477: -1490: -1497: -1501: -1503: -1521: -
1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 712: 773: 573: 882: -227: -27: 173: 373: -413: -427: 785: 773: 573: -427: -
227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1560: -1586: -1613: -1631: -1637: -1657: -1677: -1697: -1699: -1719: -1750: -1766: -1813: -1817: -
1837:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= -520: -27: 689: 173: 373: 592: -627: 573: -440: -427: -253: -227: -66: -27:
121:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1848: -1857: -1870: -1877: -1897: -1990: -1998: -2013: -2016: -2017: -2035: -2037: -2053: -2057: -
2072:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 173: 308: 373: 495:
-----:-----:-----:-----:
x= -2077: -2091: -2097: -2109:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1405.0 м, Y= 95.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0075253 доли ПДКмр |
| 0.0030101 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
1	000201 6009	П1	0.0173	0.001933	25.7	25.7	0.111732960
2	000201 6010	П1	0.0173	0.001933	25.7	51.4	0.111732960
3	000201 6001	П1	0.0140	0.001560	20.7	72.1	0.111732967
4	000201 6005	П1	0.008660	0.000968	12.9	85.0	0.111732960
5	000201 6006	П1	0.008660	0.000968	12.9	97.8	0.111732960
			В сумме =	0.007361	97.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000164	2.2		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельтоков, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:08

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 79

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~ |
| ~~~~~ |

y= 496: 621: 744: 862: 974: 1078: 1173: 1256: 1327: 1384: 1427: 1455: 1468: 1474:
1481:

--:
x= -1149: -1138: -1111: -1069: -1012: -942: -859: -765: -661: -550: -432: -309: -184: 5:
194:

--:
Qс : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:

y= 1481: 1470: 1443: 1400: 1344: 1274: 1177: 1081: 985: 889: 793: 696: 618: 548:
504:

--:
x= 257: 382: 505: 623: 735: 839: 979: 1118: 1258: 1397: 1536: 1676: 1774: 1853:
1898:

--:
Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.006:
Сс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002:

y= 409: 304: 192: 73: -49: -175: -300: -424: -544: -659: -766: -865: -914: -960: -
1042:

--:


```

x= 1980: 2050: 2106: 2147: 2173: 2184: 2178: 2157: 2121: 2070: 2005: 1927: 1882: 1839:
1744:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~
~~~~~

y= -1111: -1167: -1240: -1313: -1386: -1460: -1533: -1606: -1651: -1681: -1696: -1695: -1679: -1647: -
1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 1639: 1526: 1354: 1181: 1008: 835: 662: 489: 372: 250: 125: 0: -125: -246: -
363:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
~~~~~
~~~~~

y= -1538: -1461: -1390: -1307: -1213: -1109: -997: -879: -757: -717: -655: -611: -486: -302: -
118:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -472: -607: -711: -805: -888: -959: -1016: -1058: -1086: -1092: -1100: -1104: -1117: -1123: -
1130:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004:
~~~~~
~~~~~

y= 65: 249: 433: 496:
-----:-----:-----:-----:
x= -1136: -1142: -1149: -1149:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 5.0 м, Y= 1474.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0092167 доли ПДКмр |
 | 0.0036867 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 178 град.  
 и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Кэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|----------|-----------|--------|--------------|
| ---- | -----       | ---- | -----                       | -----    | -----     | -----  | -----        |
| 1    | 000201 6009 | П1   | 0.0173                      | 0.002369 | 25.7      | 25.7   | 0.136926398  |
| 2    | 000201 6010 | П1   | 0.0173                      | 0.002369 | 25.7      | 51.4   | 0.136926398  |
| 3    | 000201 6001 | П1   | 0.0140                      | 0.001911 | 20.7      | 72.1   | 0.136926398  |
| 4    | 000201 6005 | П1   | 0.008660                    | 0.001186 | 12.9      | 85.0   | 0.136926398  |
| 5    | 000201 6006 | П1   | 0.008660                    | 0.001186 | 12.9      | 97.9   | 0.136926398  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.009021 | 97.9      |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000196 | 2.1       |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090  
 Город :004 с. Волгодоновка.  
 Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.  
 Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:08  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Р.Т.№1.

Координаты точки : X= 95.7 м, Y= 1480.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0091621 доли ПДКмр |  
| 0.0036648 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 182 град.

и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
1	000201 6009	П1	0.0173	0.002355	25.7	25.7	0.136149108
2	000201 6010	П1	0.0173	0.002355	25.7	51.4	0.136149108
3	000201 6001	П1	0.0140	0.001901	20.7	72.2	0.136149108
4	000201 6005	П1	0.008660	0.001179	12.9	85.0	0.136149094
5	000201 6006	П1	0.008660	0.001179	12.9	97.9	0.136149094
			В сумме =	0.008970	97.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000193	2.1		

Точка 2. Р.Т.№2.

Координаты точки : X= 2180.1 м, Y= -134.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0051847 доли ПДКмр |
| 0.0020739 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 273 град.

и скорости ветра 0.84 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ----   |
| 1    | 000201 6009 | П1   | 0.0173                      | 0.001307      | 25.2     | 25.2   | 0.075558215  |
| 2    | 000201 6010 | П1   | 0.0173                      | 0.001307      | 25.2     | 50.4   | 0.075558215  |
| 3    | 000201 6001 | П1   | 0.0140                      | 0.001055      | 20.3     | 70.8   | 0.075558230  |
| 4    | 000201 6005 | П1   | 0.008660                    | 0.000654      | 12.6     | 83.4   | 0.075558245  |
| 5    | 000201 6006 | П1   | 0.008660                    | 0.000654      | 12.6     | 96.0   | 0.075558245  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.004978      | 96.0     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000207      | 4.0      |        |              |

Точка 3. Р.Т.№3.

Координаты точки : X= 90.0 м, Y= -1703.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0076812 доли ПДКмр |  
| 0.0030725 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 359 град.

и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
1	000201 6009	П1	0.0173	0.001944	25.3	25.3	0.112356782
2	000201 6010	П1	0.0173	0.001944	25.3	50.6	0.112356782
3	000201 6001	П1	0.0140	0.001569	20.4	71.0	0.112356789
4	000201 6005	П1	0.008660	0.000973	12.7	83.7	0.112356797
5	000201 6006	П1	0.008660	0.000973	12.7	96.4	0.112356797
			В сумме =	0.007402	96.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000279	3.6		

Точка 4. Р.Т.№4.

Координаты точки : X= -1150.0 м, Y= 502.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0085287 доли ПДКмр |
| 0.0034115 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 111 град.

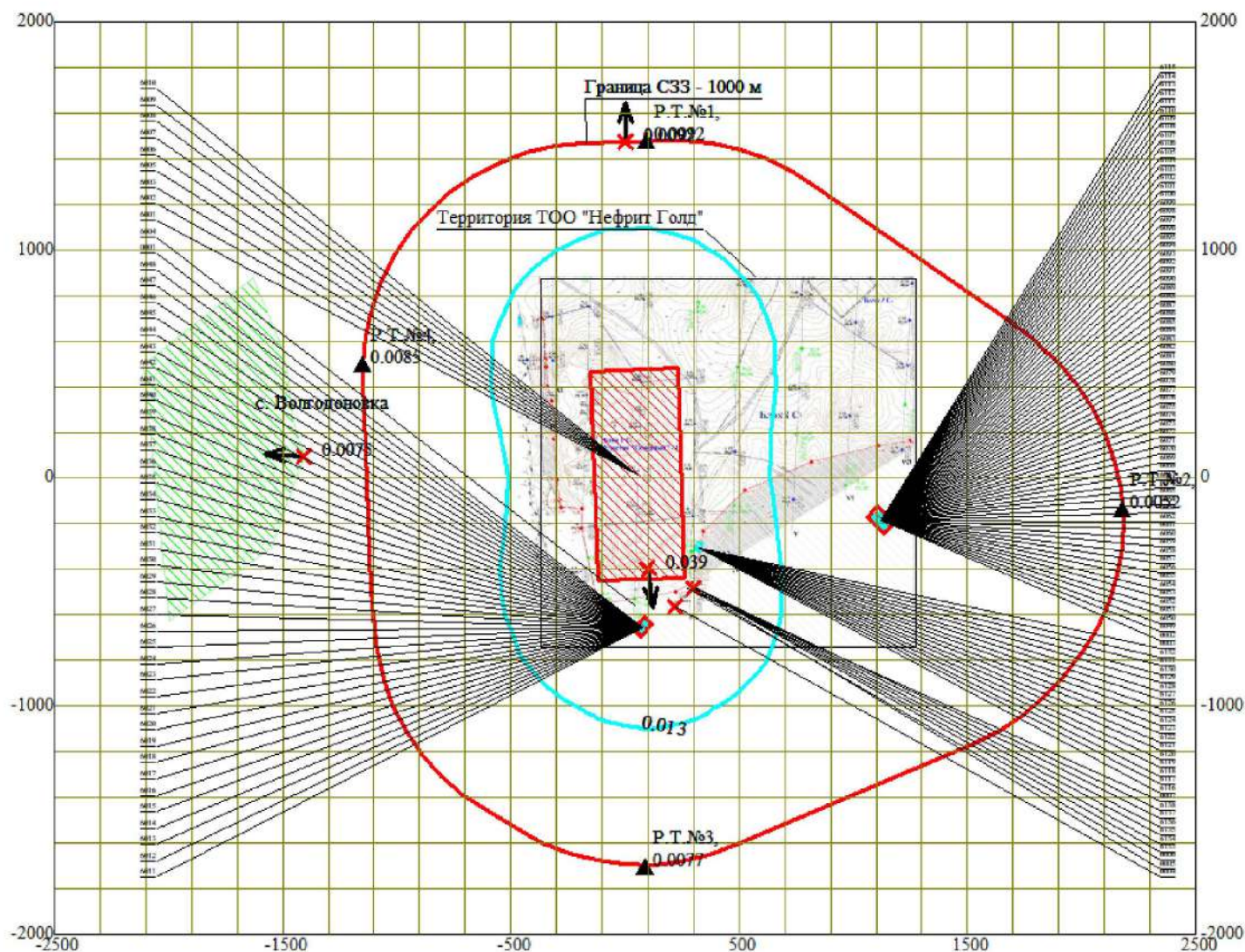
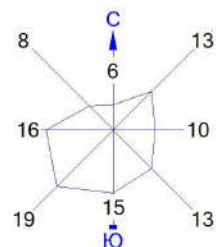
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ----   |
| 1    | 000201 6009 | П1   | 0.0173                      | 0.002190      | 25.7     | 25.7   | 0.126591578  |
| 2    | 000201 6010 | П1   | 0.0173                      | 0.002190      | 25.7     | 51.4   | 0.126591578  |
| 3    | 000201 6001 | П1   | 0.0140                      | 0.001767      | 20.7     | 72.1   | 0.126591593  |
| 4    | 000201 6005 | П1   | 0.008660                    | 0.001096      | 12.9     | 84.9   | 0.126591593  |
| 5    | 000201 6006 | П1   | 0.008660                    | 0.001096      | 12.9     | 97.8   | 0.126591593  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.008340      | 97.8     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000189      | 2.2      |        |              |

Город : 004 с. Волгоновка  
 Объект : 0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0392224 ПДК достигается в точке  $x=100$   $y=-400$   
 При опасном направлении  $355^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.54$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $5000$  м, высота  $4000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $200$  м, количество расчетных точек  $26 \times 21$   
 Расчет на существующее положение.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:08

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                               | Тип | H   | D | Wo | V1 | T   | X1   | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    | Ди |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|----|----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|----|
| Выброс                                                                                            |     |     |   |    |    |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| <Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~м/с~ ~м3/с~ градС ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~г/с |     |     |   |    |    |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6001 П1                                                                                    |     | 3.0 |   |    |    | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0160800                                                                                         |     |     |   |    |    |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6002 П1                                                                                    |     | 4.0 |   |    |    | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0003550                                                                                         |     |     |   |    |    |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6003 П1                                                                                    |     | 3.0 |   |    |    | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0002310                                                                                         |     |     |   |    |    |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6005 П1                                                                                    |     | 3.0 |   |    |    | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0099600                                                                                         |     |     |   |    |    |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6006 П1                                                                                    |     | 3.0 |   |    |    | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0099600                                                                                         |     |     |   |    |    |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6009 П1                                                                                    |     | 3.0 |   |    |    | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0199200                                                                                         |     |     |   |    |    |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6010 П1                                                                                    |     | 3.0 |   |    |    | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0199200                                                                                         |     |     |   |    |    |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6011 П1                                                                                    |     | 3.0 |   |    |    | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0002310                                                                                         |     |     |   |    |    |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6049 П1                                                                                    |     | 3.0 |   |    |    | 2.4 | 1122 | -185 | 67  | 106 | 48  | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0002310                                                                                         |     |     |   |    |    |     |      |      |     |     |     |     |       |    |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:08

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |                     |       |                        |              |           |      |         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|-------|------------------------|--------------|-----------|------|---------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |                     |       |                        |              |           |      |         |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                     |       |                        |              |           |      |         |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |                     |       | Их расчетные параметры |              |           |      |         |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М                   | Тип   | См                     | Um           | Xm        |      |         |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>      | <ис>                | ----- | ----                   | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ---- | [м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000201 6001 | 0.016080            | П1    | 4.459699               | 0.50         | 8.5       |      |         |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000201 6002 | 0.000355            | П1    | 0.050318               | 0.50         | 11.4      |      |         |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000201 6003 | 0.000231            | П1    | 0.064067               | 0.50         | 8.5       |      |         |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 000201 6005 | 0.009960            | П1    | 2.762351               | 0.50         | 8.5       |      |         |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 000201 6006 | 0.009960            | П1    | 2.762351               | 0.50         | 8.5       |      |         |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 000201 6009 | 0.019920            | П1    | 5.524702               | 0.50         | 8.5       |      |         |  |
| 7                                                                                                                                                                           | 000201 6010 | 0.019920            | П1    | 5.524702               | 0.50         | 8.5       |      |         |  |
| 8                                                                                                                                                                           | 000201 6011 | 0.000231            | П1    | 0.064067               | 0.50         | 8.5       |      |         |  |
| 9                                                                                                                                                                           | 000201 6049 | 0.000231            | П1    | 0.064067               | 0.50         | 8.5       |      |         |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                     |       |                        |              |           |      |         |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.076888 г/с        |       |                        |              |           |      |         |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             | 21.276321 долей ПДК |       |                        |              |           |      |         |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |                     |       |                        |              |           |      |         |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |                     |       |                        | 0.50 м/с     |           |      |         |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:08

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x4000 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

# 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:08

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 49

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(U<sub>мр</sub>) м/с

## Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

| ~~~~~ |  
~~~~~

```

y=      95:   173:   -27:   247:   -38:   -27:   373:   395:   173:   543:   373:  -172:   573:  -227:  -
306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x=  -1405: -1428: -1449: -1451: -1453: -1457: -1468: -1471: -1477: -1490: -1497: -1501: -1503: -1521:  -
1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=      712:   773:   573:   882:  -227:   -27:   173:   373:  -413:  -427:   785:   773:   573:  -427:  -
227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x=  -1560: -1586: -1613: -1631: -1637: -1657: -1677: -1697: -1699: -1719: -1750: -1766: -1813: -1817:  -
1837:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=     -520:   -27:   689:   173:   373:   592:  -627:   573:  -440:  -427:  -253:  -227:   -66:   -27:
121:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x=  -1848: -1857: -1870: -1877: -1897: -1990: -1998: -2013: -2016: -2017: -2035: -2037: -2053: -2057:  -
2072:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=      173:   308:   373:   495:
-----:-----:-----:-----:
x=  -2077: -2091: -2097: -2109:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1405.0 м, Y= 95.0 м

~~~~~

и скорости ветра 10.00 м/с

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект : 0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Расчет проводился 17.12.2021 14:08

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

РП, используется в системных целях.)

Фоновая концентрация не задана

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

~~~~~

~~~~~

-----

-----

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
```

~ ~ ~

-----

-----

```
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
```

~~~~~

~ ~ ~

--:

```

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~

y= -1111: -1167: -1240: -1313: -1386: -1460: -1533: -1606: -1651: -1681: -1696: -1695: -1679: -1647: -
1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= 1639: 1526: 1354: 1181: 1008: 835: 662: 489: 372: 250: 125: 0: -125: -246: -
363:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~
~~~

y= -1538: -1461: -1390: -1307: -1213: -1109: -997: -879: -757: -717: -655: -611: -486: -302: -
118:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= -472: -607: -711: -805: -888: -959: -1016: -1058: -1086: -1092: -1100: -1104: -1117: -1123: -
1130:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~

y= 65: 249: 433: 496:
-----:-----:-----:-----:
x= -1136: -1142: -1149: -1149:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 5.0 м, Y= 1474.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0133098 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0019965 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 178 град.  
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Кэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|-----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000201 6009 | П1   | 0.0199                      | 0.003465      | 26.0      | 26.0   | 0.173926890  |
| 2    | 000201 6010 | П1   | 0.0199                      | 0.003465      | 26.0      | 52.1   | 0.173926890  |
| 3    | 000201 6001 | П1   | 0.0161                      | 0.002797      | 21.0      | 73.1   | 0.173926875  |
| 4    | 000201 6005 | П1   | 0.009960                    | 0.001732      | 13.0      | 86.1   | 0.173926890  |
| 5    | 000201 6006 | П1   | 0.009960                    | 0.001732      | 13.0      | 99.1   | 0.173926890  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.013191      | 99.1      |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000119      | 0.9       |        |              |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:08

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. Р.Т.№1.

Координаты точки : X= 95.7 м, Y= 1480.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0131898 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0019785 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000201 6009	П1	0.0199	0.003434	26.0	26.0	0.172368914
2	000201 6010	П1	0.0199	0.003434	26.0	52.1	0.172368914
3	000201 6001	П1	0.0161	0.002772	21.0	73.1	0.172368839
4	000201 6005	П1	0.009960	0.001717	13.0	86.1	0.172368914
5	000201 6006	П1	0.009960	0.001717	13.0	99.1	0.172368914
			В сумме =	0.013072	99.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000117	0.9		

Точка 2. Р.Т.№2.

Координаты точки : X= 2180.1 м, Y= -134.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0048155 доли ПДК_{мр} |
| 0.0007223 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 273 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ---    |
| 1    | 000201 6009 | П1   | 0.0199                      | 0.001242      | 25.8     | 25.8   | 0.062354621  |
| 2    | 000201 6010 | П1   | 0.0199                      | 0.001242      | 25.8     | 51.6   | 0.062354621  |
| 3    | 000201 6001 | П1   | 0.0161                      | 0.001003      | 20.8     | 72.4   | 0.062354632  |
| 4    | 000201 6005 | П1   | 0.009960                    | 0.000621      | 12.9     | 85.3   | 0.062354621  |
| 5    | 000201 6006 | П1   | 0.009960                    | 0.000621      | 12.9     | 98.2   | 0.062354621  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.004729      | 98.2     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000087      | 1.8      |        |              |

Точка 3. Р.Т.№3.

Координаты точки : X= 90.0 м, Y= -1703.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0106734 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0016010 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000201 6009	П1	0.0199	0.002761	25.9	25.9	0.138592184
2	000201 6010	П1	0.0199	0.002761	25.9	51.7	0.138592184
3	000201 6001	П1	0.0161	0.002229	20.9	72.6	0.138592198
4	000201 6005	П1	0.009960	0.001380	12.9	85.5	0.138592184
5	000201 6006	П1	0.009960	0.001380	12.9	98.5	0.138592184
			В сумме =	0.010511	98.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000163	1.5		

Точка 4. Р.Т.№4.

Координаты точки : X= -1150.0 м, Y= 502.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0077818 доли ПДК_{мр} |
| 0.0011673 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 111 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

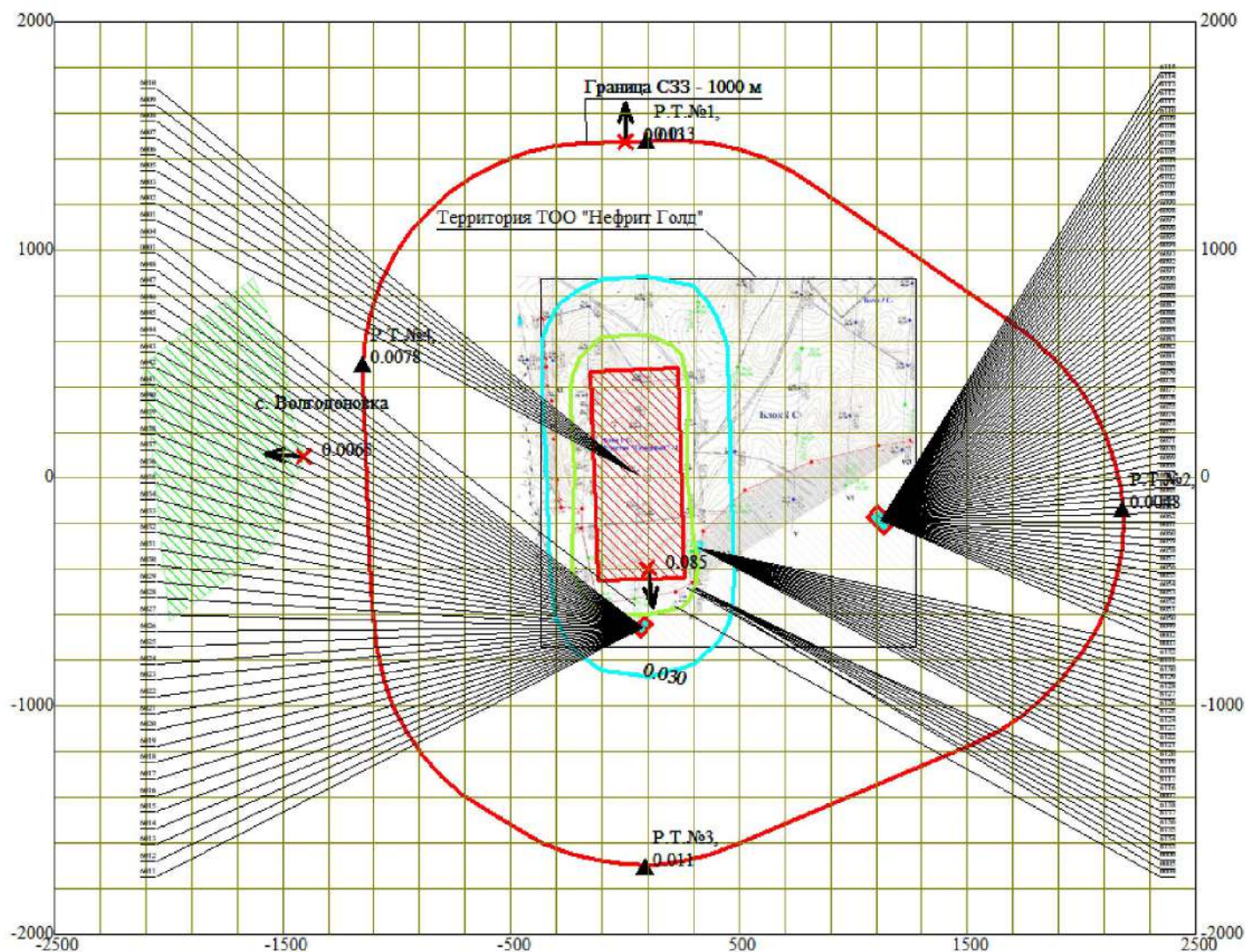
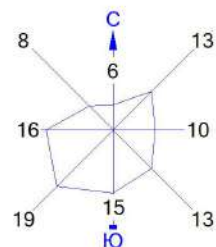
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ---    |
| 1    | 000201 6009 | П1   | 0.0199                      | 0.002025      | 26.0     | 26.0   | 0.101670146  |
| 2    | 000201 6010 | П1   | 0.0199                      | 0.002025      | 26.0     | 52.1   | 0.101670146  |
| 3    | 000201 6001 | П1   | 0.0161                      | 0.001635      | 21.0     | 73.1   | 0.101670146  |
| 4    | 000201 6005 | П1   | 0.009960                    | 0.001013      | 13.0     | 86.1   | 0.101670146  |
| 5    | 000201 6006 | П1   | 0.009960                    | 0.001013      | 13.0     | 99.1   | 0.101670146  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.007711      | 99.1     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000071      | 0.9      |        |              |



Город : 004 с. Волгодоновка  
 Объект : 0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0849914 ПДК достигается в точке  $x=100$   $y=-400$   
 При опасном направлении  $355^\circ$  и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 4000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $26 \times 21$   
 Расчет на существующее положение.

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:08

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                    | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T   | X1   | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    | Ди |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-------|--------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|----|
| Выброс                                                                                 |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| <Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~м/с~ ~м3/с~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~~ ~~~г/с |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 0004                                                                            | T   | 10.0 | 0.15 | 0.100 | 0.0018 | 2.4 | 219  | -565 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0410500                                                                              |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 0005                                                                            | T   | 10.0 | 0.15 | 0.100 | 0.0018 | 2.4 | 303  | -485 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0410500                                                                              |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6001                                                                            | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0098000                                                                              |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6002                                                                            | П1  | 4.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0004880                                                                              |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6003                                                                            | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0008200                                                                              |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6005                                                                            | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0059300                                                                              |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6006                                                                            | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0059300                                                                              |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6009                                                                            | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0118700                                                                              |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6010                                                                            | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0118700                                                                              |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6011                                                                            | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0008200                                                                              |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6049                                                                            | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 1122 | -185 | 67  | 106 | 48  | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0008200                                                                              |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:08

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |                    |      |                        |           |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|-----------|-------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |                    |      |                        |           |             |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |           |             |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |                    |      | Их расчетные параметры |           |             |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М                  | Тип  | См                     | Um        | Xm          |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                                           | 000201 0004 | 0.041050           | Т    | 0.068593               | 0.50      | 57.0        |
| 2                                                                                                                                                                           | 000201 0005 | 0.041050           | Т    | 0.068593               | 0.50      | 57.0        |
| 3                                                                                                                                                                           | 000201 6001 | 0.009800           | П1   | 0.271798               | 0.50      | 17.1        |
| 4                                                                                                                                                                           | 000201 6002 | 0.000488           | П1   | 0.006917               | 0.50      | 22.8        |
| 5                                                                                                                                                                           | 000201 6003 | 0.000820           | П1   | 0.022742               | 0.50      | 17.1        |
| 6                                                                                                                                                                           | 000201 6005 | 0.005930           | П1   | 0.164465               | 0.50      | 17.1        |
| 7                                                                                                                                                                           | 000201 6006 | 0.005930           | П1   | 0.164465               | 0.50      | 17.1        |
| 8                                                                                                                                                                           | 000201 6009 | 0.011870           | П1   | 0.329208               | 0.50      | 17.1        |
| 9                                                                                                                                                                           | 000201 6010 | 0.011870           | П1   | 0.329208               | 0.50      | 17.1        |
| 10                                                                                                                                                                          | 000201 6011 | 0.000820           | П1   | 0.022742               | 0.50      | 17.1        |
| 11                                                                                                                                                                          | 000201 6049 | 0.000820           | П1   | 0.022742               | 0.50      | 17.1        |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |           |             |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.130448 г/с       |      |                        |           |             |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             | 1.471475 долей ПДК |      |                        |           |             |
| -----                                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |                    |      |                        | 0.50 м/с  |             |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:08

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x4000 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

# 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.  
 Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельтоков, 2022.  
 Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 49

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

## Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

| ~~~~~ |  
 ~~~~~

y=	95:	173:	-27:	247:	-38:	-27:	373:	395:	173:	543:	373:	-172:	573:	-227:	-
306:															
--:															
x=	-1405:	-1428:	-1449:	-1451:	-1453:	-1457:	-1468:	-1471:	-1477:	-1490:	-1497:	-1501:	-1503:	-1521:	-
1549:															
--:															
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	
0.005:															
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	
0.003:															
~~															
~~															

y=	712:	773:	573:	882:	-227:	-27:	173:	373:	-413:	-427:	785:	773:	573:	-427:	-
227:															
--:															
x=	-1560:	-1586:	-1613:	-1631:	-1637:	-1657:	-1677:	-1697:	-1699:	-1719:	-1750:	-1766:	-1813:	-1817:	-
1837:															
--:															
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	
0.004:															
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	
0.002:															
~~															
~~															

y=	-520:	-27:	689:	173:	373:	592:	-627:	573:	-440:	-427:	-253:	-227:	-66:	-27:	
121:															
--:															
x=	-1848:	-1857:	-1870:	-1877:	-1897:	-1990:	-1998:	-2013:	-2016:	-2017:	-2035:	-2037:	-2053:	-2057:	-
2072:															
--:															
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	
0.004:															
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	
0.002:															
~~															
~~															

y=	173:	308:	373:	495:
--:				
x=	-2077:	-2091:	-2097:	-2109:
--:				
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -1405.0 м, Y= 95.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0054929 доли ПДКмр |
 | 0.0027464 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 99 град.
 и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000201 6009	П1	0.0119	0.001011	18.4	18.4	0.085139461
2	000201 6010	П1	0.0119	0.001011	18.4	36.8	0.085139461
3	000201 6001	П1	0.009800	0.000834	15.2	52.0	0.085139453
4	000201 0005	Т	0.0410	0.000760	13.8	65.8	0.018512566
5	000201 0004	Т	0.0410	0.000694	12.6	78.5	0.016907759
6	000201 6005	П1	0.005930	0.000505	9.2	87.6	0.085139461
7	000201 6006	П1	0.005930	0.000505	9.2	96.8	0.085139461
			В сумме =	0.005319	96.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000174	3.2		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 79

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~ |
 ~~~~~

y= 496: 621: 744: 862: 974: 1078: 1173: 1256: 1327: 1384: 1427: 1455: 1468: 1474:  
 1481:

--:  
 x= -1149: -1138: -1111: -1069: -1012: -942: -859: -765: -661: -550: -432: -309: -184: 5:  
 194:

--:  
 Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 0.007:  
 Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003:

y= 1481: 1470: 1443: 1400: 1344: 1274: 1177: 1081: 985: 889: 793: 696: 618: 548:  
 504:

--:  
 x= 257: 382: 505: 623: 735: 839: 979: 1118: 1258: 1397: 1536: 1676: 1774: 1853:  
 1898:

--:  
 Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 0.004:  
 Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002:

y= 409: 304: 192: 73: -49: -175: -300: -424: -544: -659: -766: -865: -914: -960: -  
 1042:



Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |          |          |          |        |              |       |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|-------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния | b=C/M |
| 1                           | 000201 6009 | П1  | 0.0119   | 0.001285 | 19.4     | 19.4   | 0.108278833  |       |
| 2                           | 000201 6010 | П1  | 0.0119   | 0.001285 | 19.4     | 38.9   | 0.108278833  |       |
| 3                           | 000201 6001 | П1  | 0.009800 | 0.001061 | 16.1     | 55.0   | 0.108278826  |       |
| 4                           | 000201 0005 | Т   | 0.0410   | 0.000755 | 11.4     | 66.4   | 0.018384680  |       |
| 5                           | 000201 0004 | Т   | 0.0410   | 0.000754 | 11.4     | 77.8   | 0.018376872  |       |
| 6                           | 000201 6005 | П1  | 0.005930 | 0.000642 | 9.7      | 87.5   | 0.108278826  |       |
| 7                           | 000201 6006 | П1  | 0.005930 | 0.000642 | 9.7      | 97.2   | 0.108278826  |       |
| В сумме =                   |             |     |          | 0.006425 | 97.2     |        |              |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |          | 0.000184 | 2.8      |        |              |       |

Точка 2. Р.Т.№2.

Координаты точки : X= 2180.1 м, Y= -134.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0041621 доли ПДКмр |  
| 0.0020810 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 268 град.  
и скорости ветра 0.79 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |          |          |        |              |       |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|-------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния | b=C/M |
| 1                           | 000201 0005 | Т   | 0.0410     | 0.000726 | 17.4     | 17.4   | 0.017691450  |       |
| 2                           | 000201 6009 | П1  | 0.0119     | 0.000673 | 16.2     | 33.6   | 0.056704458  |       |
| 3                           | 000201 6010 | П1  | 0.0119     | 0.000673 | 16.2     | 49.8   | 0.056704458  |       |
| 4                           | 000201 0004 | Т   | 0.0410     | 0.000627 | 15.1     | 64.9   | 0.015268493  |       |
| 5                           | 000201 6001 | П1  | 0.009800   | 0.000556 | 13.4     | 78.2   | 0.056704458  |       |
| 6                           | 000201 6005 | П1  | 0.005930   | 0.000336 | 8.1      | 86.3   | 0.056704465  |       |
| 7                           | 000201 6006 | П1  | 0.005930   | 0.000336 | 8.1      | 94.4   | 0.056704465  |       |
| 8                           | 000201 6049 | П1  | 0.00082000 | 0.000129 | 3.1      | 97.5   | 0.156977743  |       |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.004056 | 97.5     |        |              |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000106 | 2.5      |        |              |       |

Точка 3. Р.Т.№3.

Координаты точки : X= 90.0 м, Y= -1703.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0074322 доли ПДКмр |  
| 0.0037161 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 3 град.  
и скорости ветра 0.78 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |          |          |          |        |              |       |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|-------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния | b=C/M |
| 1                           | 000201 0004 | Т   | 0.0410   | 0.001795 | 24.2     | 24.2   | 0.043729290  |       |
| 2                           | 000201 0005 | Т   | 0.0410   | 0.001467 | 19.7     | 43.9   | 0.035742249  |       |
| 3                           | 000201 6009 | П1  | 0.0119   | 0.001029 | 13.8     | 57.7   | 0.086719103  |       |
| 4                           | 000201 6010 | П1  | 0.0119   | 0.001029 | 13.8     | 71.6   | 0.086719103  |       |
| 5                           | 000201 6001 | П1  | 0.009800 | 0.000850 | 11.4     | 83.0   | 0.086719088  |       |
| 6                           | 000201 6005 | П1  | 0.005930 | 0.000514 | 6.9      | 89.9   | 0.086719081  |       |
| 7                           | 000201 6006 | П1  | 0.005930 | 0.000514 | 6.9      | 96.9   | 0.086719081  |       |
| В сумме =                   |             |     |          | 0.007199 | 96.9     |        |              |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |          | 0.000233 | 3.1      |        |              |       |

Точка 4. Р.Т.№4.

Координаты точки : X= -1150.0 м, Y= 502.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0061868 доли ПДКмр |  
| 0.0030934 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 115 град.  
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |          |          |          |        |              |       |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|-------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния | b=C/M |
| 1                           | 000201 6009 | П1  | 0.0119   | 0.001173 | 19.0     | 19.0   | 0.098793730  |       |
| 2                           | 000201 6010 | П1  | 0.0119   | 0.001173 | 19.0     | 37.9   | 0.098793730  |       |
| 3                           | 000201 6001 | П1  | 0.009800 | 0.000968 | 15.6     | 53.6   | 0.098793723  |       |
| 4                           | 000201 0005 | Т   | 0.0410   | 0.000802 | 13.0     | 66.5   | 0.019543264  |       |
| 5                           | 000201 0004 | Т   | 0.0410   | 0.000709 | 11.5     | 78.0   | 0.017282508  |       |
| 6                           | 000201 6005 | П1  | 0.005930 | 0.000586 | 9.5      | 87.5   | 0.098793723  |       |
| 7                           | 000201 6006 | П1  | 0.005930 | 0.000586 | 9.5      | 96.9   | 0.098793723  |       |
| В сумме =                   |             |     |          | 0.005997 | 96.9     |        |              |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |          | 0.000190 | 3.1      |        |              |       |

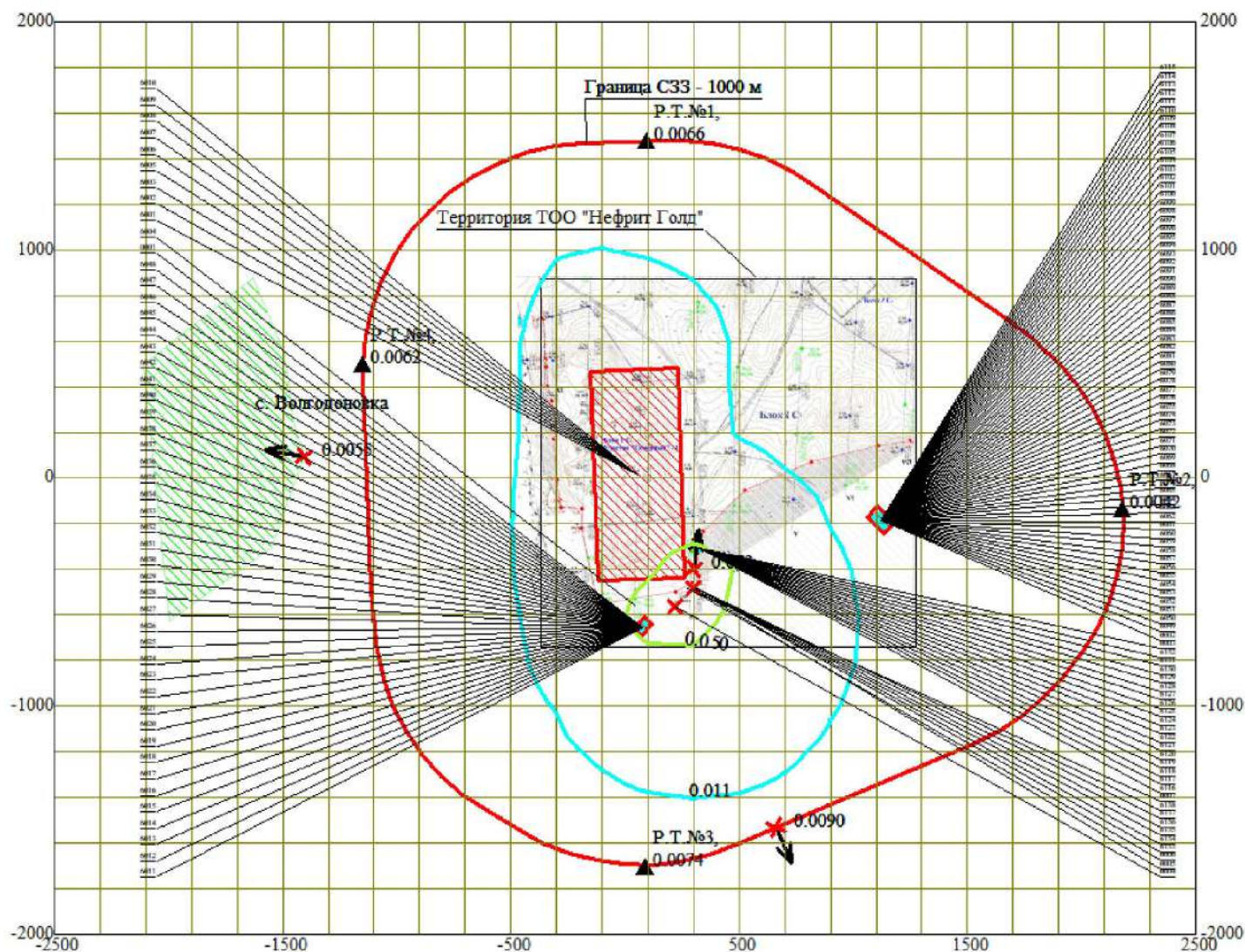
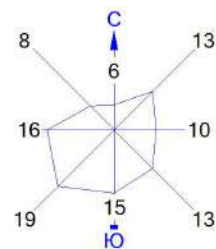


Город : 004 с. Волгоновка

Объект : 0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 Вар.№ 9

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0728059 ПДК достигается в точке  $x = 300$   $y = -400$   
 При опасном направлении  $185^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $5000$  м, высота  $4000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $200$  м, количество расчетных точек  $26 \times 21$   
 Расчет на существующее положение.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                | Тип | H   | D    | Wo    | V1     | T   | X1  | Y1   | X2 | Y2 | Alf | F | КР  | Ди      |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|-------|--------|-----|-----|------|----|----|-----|---|-----|---------|
| Выброс                                                                             |     |     |      |       |        |     |     |      |    |    |     |   |     |         |
| <Об-П>-<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ Г/с |     |     |      |       |        |     |     |      |    |    |     |   |     |         |
| 000201 0006                                                                        | Т   | 7.0 | 0.10 | 0.100 | 0.0008 | 2.4 | 276 | -485 |    |    |     |   | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0000145                                                                          |     |     |      |       |        |     |     |      |    |    |     |   |     |         |
| 000201 0007                                                                        | Т   | 7.0 | 0.10 | 0.100 | 0.0008 | 2.4 | 274 | -483 |    |    |     |   | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0000010                                                                          |     |     |      |       |        |     |     |      |    |    |     |   |     |         |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

| Источники                                     |             |                    |      | Их расчетные параметры |           |             |
|-----------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер                                         | Код         | М                  | Тип  | См                     | Um        | Xm          |
| -п/п-                                         | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                             | 000201 0006 | 0.000014           | Т    | 0.003476               | 0.50      | 39.9        |
| 2                                             | 000201 0007 | 0.00000098         | Т    | 0.000235               | 0.50      | 39.9        |
| ~~~~~                                         |             |                    |      |                        |           |             |
| Суммарный Мq =                                |             | 0.000015 г/с       |      |                        |           |             |
| Сумма См по всем источникам =                 |             | 0.003710 долей ПДК |      |                        |           |             |
| -----                                         |             |                    |      |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =     |             | 0.50 м/с           |      |                        |           |             |
| -----                                         |             |                    |      |                        |           |             |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < |             | 0.05 долей ПДК     |      |                        |           |             |
|                                               |             |                    |      |                        |           |             |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x4000 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК



## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                    | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T   | X1   | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | КР      | Ди      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-------|--------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|---------|---------|
| Выброс                                                                                 |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |         |         |
| <Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~м/с~ ~м3/с~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~~ ~~~г/с |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |         |         |
| 000201 0004                                                                            | T   | 10.0 | 0.15 | 0.100 | 0.0018 | 2.4 | 219  | -565 |     |     |     |     | 1.0     | 1.000 0 |
| 0.1078000                                                                              |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |         |         |
| 000201 0005                                                                            | T   | 10.0 | 0.15 | 0.100 | 0.0018 | 2.4 | 303  | -485 |     |     |     |     | 1.0     | 1.000 0 |
| 0.1078000                                                                              |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |         |         |
| 000201 6001                                                                            | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 0 |         |
| 0.0770000                                                                              |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |         |         |
| 000201 6002                                                                            | П1  | 4.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 0 |         |
| 0.0111600                                                                              |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |         |         |
| 000201 6003                                                                            | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 0 |         |
| 0.0073800                                                                              |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |         |         |
| 000201 6005                                                                            | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 0 |         |
| 0.0477000                                                                              |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |         |         |
| 000201 6006                                                                            | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 0 |         |
| 0.0477000                                                                              |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |         |         |
| 000201 6009                                                                            | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 0 |         |
| 0.0954000                                                                              |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |         |         |
| 000201 6010                                                                            | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 0 |         |
| 0.0954000                                                                              |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |         |         |
| 000201 6011                                                                            | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 1.0 | 1.000 0 |         |
| 0.0073800                                                                              |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |         |         |
| 000201 6049                                                                            | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 1122 | -185 | 67  | 106 | 48  | 1.0 | 1.000 0 |         |
| 0.0073800                                                                              |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |         |         |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |                    |      |                        |           |      |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|-----------|------|---------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |                    |      |                        |           |      |         |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |           |      |         |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |                    |      | Их расчетные параметры |           |      |         |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М                  | Тип  | См                     | Um        | Xm   |         |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ---- | [м]---- |
| 1                                                                                                                                                                           | 000201 0004 | 0.107800           | Т    | 0.018013               | 0.50      | 57.0 |         |
| 2                                                                                                                                                                           | 000201 0005 | 0.107800           | Т    | 0.018013               | 0.50      | 57.0 |         |
| 3                                                                                                                                                                           | 000201 6001 | 0.077000           | П1   | 0.213555               | 0.50      | 17.1 |         |
| 4                                                                                                                                                                           | 000201 6002 | 0.011160           | П1   | 0.015818               | 0.50      | 22.8 |         |
| 5                                                                                                                                                                           | 000201 6003 | 0.007380           | П1   | 0.020468               | 0.50      | 17.1 |         |
| 6                                                                                                                                                                           | 000201 6005 | 0.047700           | П1   | 0.132293               | 0.50      | 17.1 |         |
| 7                                                                                                                                                                           | 000201 6006 | 0.047700           | П1   | 0.132293               | 0.50      | 17.1 |         |
| 8                                                                                                                                                                           | 000201 6009 | 0.095400           | П1   | 0.264587               | 0.50      | 17.1 |         |
| 9                                                                                                                                                                           | 000201 6010 | 0.095400           | П1   | 0.264587               | 0.50      | 17.1 |         |
| 10                                                                                                                                                                          | 000201 6011 | 0.007380           | П1   | 0.020468               | 0.50      | 17.1 |         |
| 11                                                                                                                                                                          | 000201 6049 | 0.007380           | П1   | 0.020468               | 0.50      | 17.1 |         |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |           |      |         |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.612100 г/с       |      |                        |           |      |         |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             | 1.120564 долей ПДК |      |                        |           |      |         |
| -----                                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |           |      |         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |                    |      |                        | 0.50 м/с  |      |         |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x4000 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 с. Волгоновка.  
 Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.  
 Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)  
 Всего просчитано точек: 49  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| Qc  | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Cc  | - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра [м/с]        |
| Ви  | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |
| Ки  | - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~|~~~~~|  
 ~~~~~|~~~~~|

```

y=      95:   173:   -27:   247:   -38:   -27:   373:   395:   173:   543:   373:  -172:   573:  -227:  -
306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1405: -1428: -1449: -1451: -1453: -1457: -1468: -1471: -1477: -1490: -1497: -1501: -1503: -1521: -
1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:
0.017:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=      712:   773:   573:   882:  -227:   -27:   173:   373:  -413:  -427:   785:   773:   573:  -427:  -
227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1560: -1586: -1613: -1631: -1637: -1657: -1677: -1697: -1699: -1719: -1750: -1766: -1813: -1817: -
1837:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015:
0.015:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=     -520:   -27:   689:   173:   373:   592:  -627:   573:  -440:  -427:  -253:  -227:   -66:   -27:
121:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1848: -1857: -1870: -1877: -1897: -1990: -1998: -2013: -2016: -2017: -2035: -2037: -2053: -2057: -
2072:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
Cc : 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=      173:   308:   373:   495:
-----:-----:-----:-----:
x= -2077: -2091: -2097: -2109:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1405.0 м, Y= 95.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0037370 доли ПДКмр |  
| 0.0186851 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 95 град.  
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |               |           |        |               |       |  |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|---------------|-----------|--------|---------------|-------|--|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния | b=C/M |  |
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -C [доли ПДК] | -----     | -----  | ----          | b=C/M |  |
| 1                           | 000201 6009 | П1  | 0.0954     | 0.000848      | 22.7      | 22.7   | 0.008884822   |       |  |
| 2                           | 000201 6010 | П1  | 0.0954     | 0.000848      | 22.7      | 45.4   | 0.008884822   |       |  |
| 3                           | 000201 6001 | П1  | 0.0770     | 0.000684      | 18.3      | 63.7   | 0.008884822   |       |  |
| 4                           | 000201 6005 | П1  | 0.0477     | 0.000424      | 11.3      | 75.0   | 0.008884822   |       |  |
| 5                           | 000201 6006 | П1  | 0.0477     | 0.000424      | 11.3      | 86.4   | 0.008884822   |       |  |
| 6                           | 000201 0005 | Т   | 0.1078     | 0.000170      | 4.6       | 90.9   | 0.001578201   |       |  |
| 7                           | 000201 0004 | Т   | 0.1078     | 0.000147      | 3.9       | 94.8   | 0.001365820   |       |  |
| 8                           | 000201 6002 | П1  | 0.0112     | 0.000071      | 1.9       | 96.7   | 0.006317514   |       |  |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.003615      | 96.7      |        |               |       |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000122      | 3.3       |        |               |       |  |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 79

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                          |       |
|------------------------------------------|-------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |       |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |       |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |       |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |       |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |       |
| ~~~~~                                    | ~~~~~ |

```

y= 496: 621: 744: 862: 974: 1078: 1173: 1256: 1327: 1384: 1427: 1455: 1468: 1474:
1481:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1149: -1138: -1111: -1069: -1012: -942: -859: -765: -661: -550: -432: -309: -184: 5:
194:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.005:
Сс : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:
0.023:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 1481: 1470: 1443: 1400: 1344: 1274: 1177: 1081: 985: 889: 793: 696: 618: 548:
504:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 257: 382: 505: 623: 735: 839: 979: 1118: 1258: 1397: 1536: 1676: 1774: 1853:
1898:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
Сс : 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
0.015:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 409: 304: 192: 73: -49: -175: -300: -424: -544: -659: -766: -865: -914: -960: -
1042:

```

```

x= 1980: 2050: 2106: 2147: 2173: 2184: 2178: 2157: 2121: 2070: 2005: 1927: 1882: 1839:
1744:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
0.016:
~~~~~
y= -1111: -1167: -1240: -1313: -1386: -1460: -1533: -1606: -1651: -1681: -1696: -1695: -1679: -1647: -
1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1639: 1526: 1354: 1181: 1008: 835: 662: 489: 372: 250: 125: 0: -125: -246: -
363:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
Cc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021:
0.021:
~~~~~
y= -1538: -1461: -1390: -1307: -1213: -1109: -997: -879: -757: -717: -655: -611: -486: -302: -
118:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -472: -607: -711: -805: -888: -959: -1016: -1058: -1086: -1092: -1100: -1104: -1117: -1123: -
1130:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
Cc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
0.022:
~~~~~
y= 65: 249: 433: 496:
-----:-----:-----:-----:
x= -1136: -1142: -1149: -1149:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:

```

|  |                             |             |    |        |           |          |      |             |  |
|--|-----------------------------|-------------|----|--------|-----------|----------|------|-------------|--|
|  | 1                           | 000201 6009 | П1 | 0.0954 | 0.001038  | 22.8     | 22.8 | 0.010881584 |  |
|  | 2                           | 000201 6010 | П1 | 0.0954 | 0.001038  | 22.8     | 45.6 | 0.010881584 |  |
|  | 3                           | 000201 6001 | П1 | 0.0770 | 0.000838  | 18.4     | 63.9 | 0.010881583 |  |
|  | 4                           | 000201 6005 | П1 | 0.0477 | 0.000519  | 11.4     | 75.3 | 0.010881584 |  |
|  | 5                           | 000201 6006 | П1 | 0.0477 | 0.000519  | 11.4     | 86.7 | 0.010881584 |  |
|  | 6                           | 000201 0004 | Т  | 0.1078 | 0.000195  | 4.3      | 91.0 | 0.001807774 |  |
|  | 7                           | 000201 0005 | Т  | 0.1078 | 0.000193  | 4.2      | 95.2 | 0.001791242 |  |
|  |                             |             |    |        | В сумме = | 0.004340 | 95.2 |             |  |
|  | Суммарный вклад остальных = |             |    |        | 0.000217  | 4.8      |      |             |  |

Точка 2. Р.Т.№2.

Координаты точки : X= 2180.1 м, Y= -134.8 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0027001 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0135003 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 271 град.  
и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Вклады в сум. влияний |                             |     |            |               |          |        |              |     |
|-----------------------|-----------------------------|-----|------------|---------------|----------|--------|--------------|-----|
| Ном.                  | Код                         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |     |
| ----                  | <Об-П>-<Ис>                 | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    | --- |
| 1                     | 000201 6009                 | П1  | 0.0954     | 0.000568      | 21.0     | 21.0   | 0.005955856  |     |
| 2                     | 000201 6010                 | П1  | 0.0954     | 0.000568      | 21.0     | 42.1   | 0.005955856  |     |
| 3                     | 000201 6001                 | П1  | 0.0770     | 0.000459      | 17.0     | 59.1   | 0.005955856  |     |
| 4                     | 000201 6005                 | П1  | 0.0477     | 0.000284      | 10.5     | 69.6   | 0.005955856  |     |
| 5                     | 000201 6006                 | П1  | 0.0477     | 0.000284      | 10.5     | 80.1   | 0.005955856  |     |
| 6                     | 000201 0005                 | Т   | 0.1078     | 0.000165      | 6.1      | 86.2   | 0.001527944  |     |
| 7                     | 000201 0004                 | Т   | 0.1078     | 0.000138      | 5.1      | 91.3   | 0.001278285  |     |
| 8                     | 000201 6049                 | П1  | 0.007380   | 0.000112      | 4.2      | 95.5   | 0.015197833  |     |
|                       |                             |     | В сумме =  | 0.002578      | 95.5     |        |              |     |
|                       | Суммарный вклад остальных = |     |            | 0.000122      | 4.5      |        |              |     |

Точка 3. Р.Т.№3.

Координаты точки : X= 90.0 м, Y= -1703.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0043049 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0215245 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 1 град.  
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Вклады в СЭП-индекс |                             |     |            |               |          |        |               |  |  |
|---------------------|-----------------------------|-----|------------|---------------|----------|--------|---------------|--|--|
| Ном.                | Код                         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Козф. влияния |  |  |
| ----                | <Об-П>-<Ис>                 | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |  |  |
| 1                   | 000201 6009                 | П1  | 0.0954     | 0.000850      | 19.7     | 19.7   | 0.008909252   |  |  |
| 2                   | 000201 6010                 | П1  | 0.0954     | 0.000850      | 19.7     | 39.5   | 0.008909252   |  |  |
| 3                   | 000201 6001                 | П1  | 0.0770     | 0.000686      | 15.9     | 55.4   | 0.008909251   |  |  |
| 4                   | 000201 0004                 | Т   | 0.1078     | 0.000452      | 10.5     | 65.9   | 0.004192511   |  |  |
| 5                   | 000201 6005                 | П1  | 0.0477     | 0.000425      | 9.9      | 75.8   | 0.008909252   |  |  |
| 6                   | 000201 6006                 | П1  | 0.0477     | 0.000425      | 9.9      | 85.7   | 0.008909252   |  |  |
| 7                   | 000201 0005                 | Т   | 0.1078     | 0.000360      | 8.4      | 94.0   | 0.003339280   |  |  |
| 8                   | 000201 6011                 | П1  | 0.007380   | 0.000117      | 2.7      | 96.7   | 0.015856037   |  |  |
|                     | В сумме =                   |     |            | 0.004165      | 96.7     |        |               |  |  |
|                     | Суммарный вклад остальных = |     |            | 0.000140      | 3.3      |        |               |  |  |

Точка 4. Р.Т.№4.

Координаты точки : X= -1150.0 м, Y= 502.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0042349 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0211745 мг/м3      |

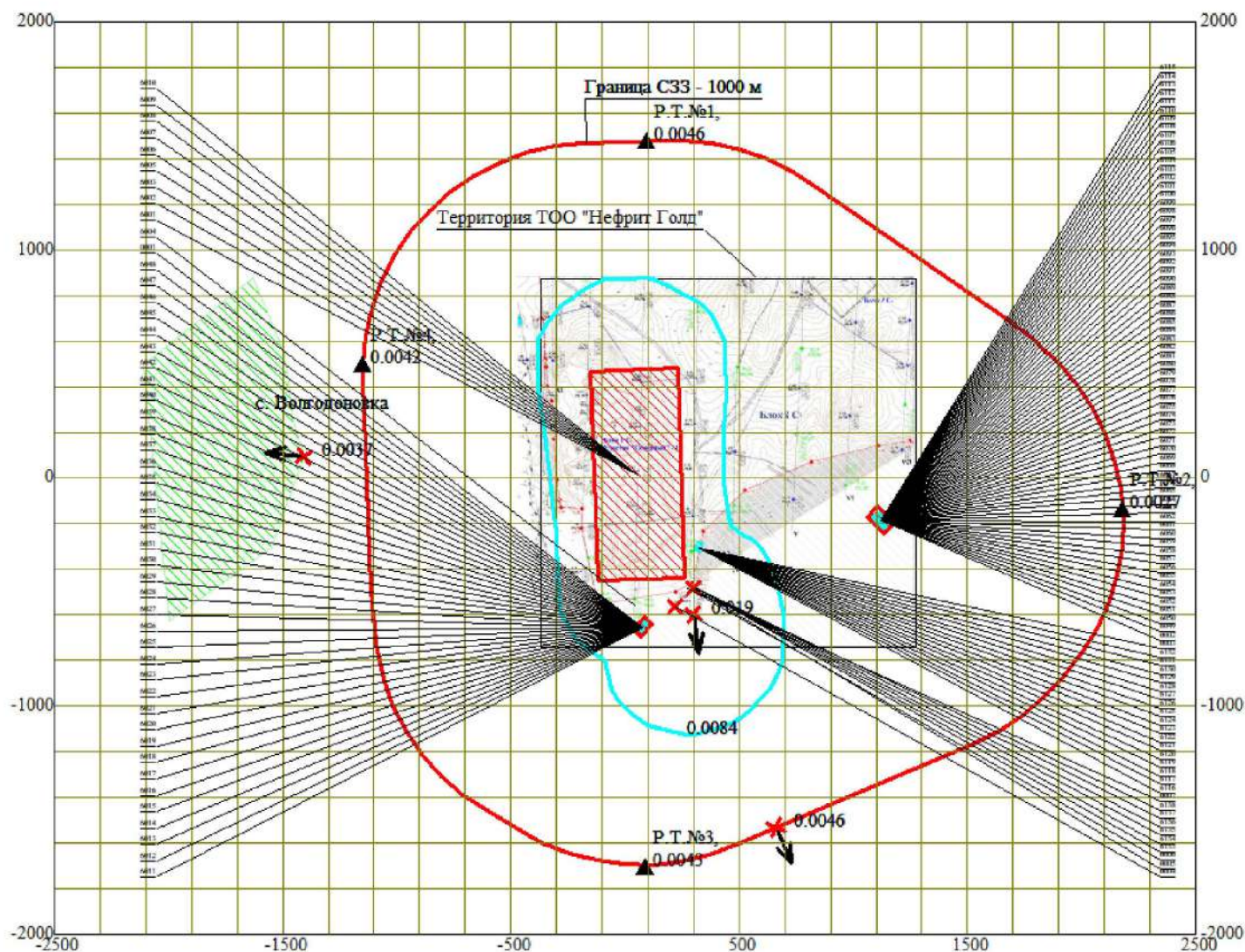
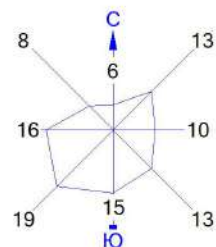
Достигается при опасном направлении 112 град.  
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Вклады в СЭП                |             |     |            |               |          |       |       |              |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|---------------|----------|-------|-------|--------------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум.  | %     | Козф.влияния |
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | ----- | ----- | b=C/M ---    |
| 1                           | 000201 6009 | П1  | 0.0954     | 0.000964      | 22.8     | 22.8  | 22.8  | 0.010102412  |
| 2                           | 000201 6010 | П1  | 0.0954     | 0.000964      | 22.8     | 45.5  | 45.5  | 0.010102412  |
| 3                           | 000201 6001 | П1  | 0.0770     | 0.000778      | 18.4     | 63.9  | 63.9  | 0.010102412  |
| 4                           | 000201 6005 | П1  | 0.0477     | 0.000482      | 11.4     | 75.3  | 75.3  | 0.010102412  |
| 5                           | 000201 6006 | П1  | 0.0477     | 0.000482      | 11.4     | 86.6  | 86.6  | 0.010102412  |
| 6                           | 000201 0005 | Т   | 0.1078     | 0.000189      | 4.5      | 91.1  | 91.1  | 0.001755225  |
| 7                           | 000201 0004 | Т   | 0.1078     | 0.000160      | 3.8      | 94.9  | 94.9  | 0.001485621  |
| 8                           | 000201 6002 | П1  | 0.0112     | 0.000081      | 1.9      | 96.8  | 96.8  | 0.007228247  |
|                             |             |     | В сумме =  | 0.004099      | 96.8     |       |       |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000136      | 3.2      |       |       |              |

Город : 004 с. Волгоновка  
 Объект : 0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0193231 ПДК достигается в точке  $x=300$   $y=-600$   
 При опасном направлении  $354^\circ$  и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 4000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $26 \times 21$   
 Расчет на существующее положение.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип         | H   | D   | Wo  | V1   | T     | X1    | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | КР      | Ди  |
|----------------|-------------|-----|-----|-----|------|-------|-------|------|-----|-----|-----|-----|---------|-----|
| Выброс         | <Об-П>~<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~м/с | ~м3/с | градС | ~~~  | ~~~ | ~~~ | ~~~ | гр. | ~~~     | ~~~ |
| 000201 6133 П1 |             | 5.0 |     |     |      | 2.4   | 313   | -485 | 13  | 6   | 1   | 1.0 | 1.000 0 |     |
| 0.0039000      |             |     |     |     |      |       |       |      |     |     |     |     |         |     |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |      |                        |             |           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|-------------|-----------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |      |                        |             |           |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |      | Их расчетные параметры |             |           |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип  | См                     | Um          | Xm        |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--- | ---[м]--- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000201 6133 | 0.003900 | П1   | 0.821064               | 0.50        | 28.5      |  |
| Суммарный Мq = 0.003900 г/с                                                                                                                                                 |             |          |      |                        |             |           |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |          |      | 0.821064 долей ПДК     |             |           |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |          |      |                        |             |           |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |          |      |                        |             | 0.50 м/с  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x4000 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 49

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]                               |  |
| ~~~~~                                                           |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  |

```

~~~~~
y= 95: 173: -27: 247: -38: -27: 373: 395: 173: 543: 373: -172: 573: -227: -
306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1405: -1428: -1449: -1451: -1453: -1457: -1468: -1471: -1477: -1490: -1497: -1501: -1503: -1521: -
1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006:
0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

```

```

y= 712: 773: 573: 882: -227: -27: 173: 373: -413: -427: 785: 773: 573: -427: -
227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1560: -1586: -1613: -1631: -1637: -1657: -1677: -1697: -1699: -1719: -1750: -1766: -1813: -1817: -
1837:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

```

```

y= -520: -27: 689: 173: 373: 592: -627: 573: -440: -427: -253: -227: -66: -27:
121:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1848: -1857: -1870: -1877: -1897: -1990: -1998: -2013: -2016: -2017: -2035: -2037: -2053: -2057: -
2072:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

```

```

y= 173: 308: 373: 495:
-----:-----:-----:-----:
x= -2077: -2091: -2097: -2109:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1405.0 м, Y= 95.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0060907 доли ПДКмп |  
| 0.0001218 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 109 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |            |               |           |        |              |       |      |
|-------------------|-------------|-----|------------|---------------|-----------|--------|--------------|-------|------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Козф.влияния |       |      |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | ----         | b=C/M | ---- |
| 1                 | 000201 6133 | П1  | 0.003900   | 0.006091      | 100.0     | 100.0  | 1.5617294    |       |      |
|                   | В сумме =   |     |            | 0.006091      | 100.0     |        |              |       |      |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)



Всего просчитано точек: 79  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| Qc  | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Cc  | - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра [м/с]        |

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 ~~~~~|~~~~~|

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=     | 496:   | 621:   | 744:   | 862:   | 974:   | 1078:  | 1173:  | 1256:  | 1327:  | 1384:  | 1427:  | 1455:  | 1468:  | 1474:  |
| 1481:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | -1149: | -1138: | -1111: | -1069: | -1012: | -942:  | -859:  | -765:  | -661:  | -550:  | -432:  | -309:  | -184:  | 5:     |
| 194:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :   | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| 0.005: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :   | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=     | 1481:  | 1470:  | 1443:  | 1400:  | 1344:  | 1274:  | 1177:  | 1081:  | 985:   | 889:   | 793:   | 696:   | 618:   | 548:   |
| 504:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 257:   | 382:   | 505:   | 623:   | 735:   | 839:   | 979:   | 1118:  | 1258:  | 1397:  | 1536:  | 1676:  | 1774:  | 1853:  |
| 1898:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :   | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| 0.006: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :   | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=     | 409:   | 304:   | 192:   | 73:    | -49:   | -175:  | -300:  | -424:  | -544:  | -659:  | -766:  | -865:  | -914:  | -960:  |
| 1042:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 1980:  | 2050:  | 2106:  | 2147:  | 2173:  | 2184:  | 2178:  | 2157:  | 2121:  | 2070:  | 2005:  | 1927:  | 1882:  | 1839:  |
| 1744:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :   | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: |
| 0.008: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :   | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=     | -1111: | -1167: | -1240: | -1313: | -1386: | -1460: | -1533: | -1606: | -1651: | -1681: | -1696: | -1695: | -1679: | -1647: |
| 1600:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 1639:  | 1526:  | 1354:  | 1181:  | 1008:  | 835:   | 662:   | 489:   | 372:   | 250:   | 125:   | 0:     | -125:  | -246:  |
| 363:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :   | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.013: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: |
| 0.011: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :   | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=     | -1538: | -1461: | -1390: | -1307: | -1213: | -1109: | -997:  | -879:  | -757:  | -717:  | -655:  | -611:  | -486:  | -302:  |
| 118:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | -472:  | -607:  | -711:  | -805:  | -888:  | -959:  | -1016: | -1058: | -1086: | -1092: | -1100: | -1104: | -1117: | -1123: |
| 1130:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :   | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: |
| 0.009: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :   | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|      |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 65:    | 249:   | 433:   | 496:   |
| x=   | -1136: | -1142: | -1149: | -1149: |
| Qc : | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 835.0 м, Y= -1460.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0145065 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0002901 мг/м3                  |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 332 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ---    |
| 1    | 000201 6133 | П1   | 0.003900   | 0.014506     | 100.0    | 100.0  | 3.7196038    |
|      |             |      | В сумме =  | 0.014506     | 100.0    |        |              |

~~~~~  
10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 с. Волгоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельтоков, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Точка 1. Р.Т.№1.

Координаты точки : X= 95.7 м, Y= 1480.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0051873 доли ПДКмр |  
| 0.0001037 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 174 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ---    |
| 1    | 000201 6133 | П1   | 0.003900   | 0.005187     | 100.0    | 100.0  | 1.3300868    |
|      |             |      | В сумме =  | 0.005187     | 100.0    |        |              |

~~~~~  
Точка 2. Р.Т.№2.

Координаты точки : X= 2180.1 м, Y= -134.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0055877 доли ПДКмр |  
| 0.0001118 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 259 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ---    |
| 1    | 000201 6133 | П1   | 0.003900   | 0.005588     | 100.0    | 100.0  | 1.4327527    |
|      |             |      | В сумме =  | 0.005588     | 100.0    |        |              |

~~~~~  
Точка 3. Р.Т.№3.

Координаты точки : X= 90.0 м, Y= -1703.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0120493 доли ПДКмр |  
| 0.0002410 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 10 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ---    |
| 1    | 000201 6133 | П1   | 0.003900   | 0.012049     | 100.0    | 100.0  | 3.0895545    |
|      |             |      | В сумме =  | 0.012049     | 100.0    |        |              |

~~~~~  
Точка 4. Р.Т.№4.

Координаты точки : X= -1150.0 м, Y= 502.0 м

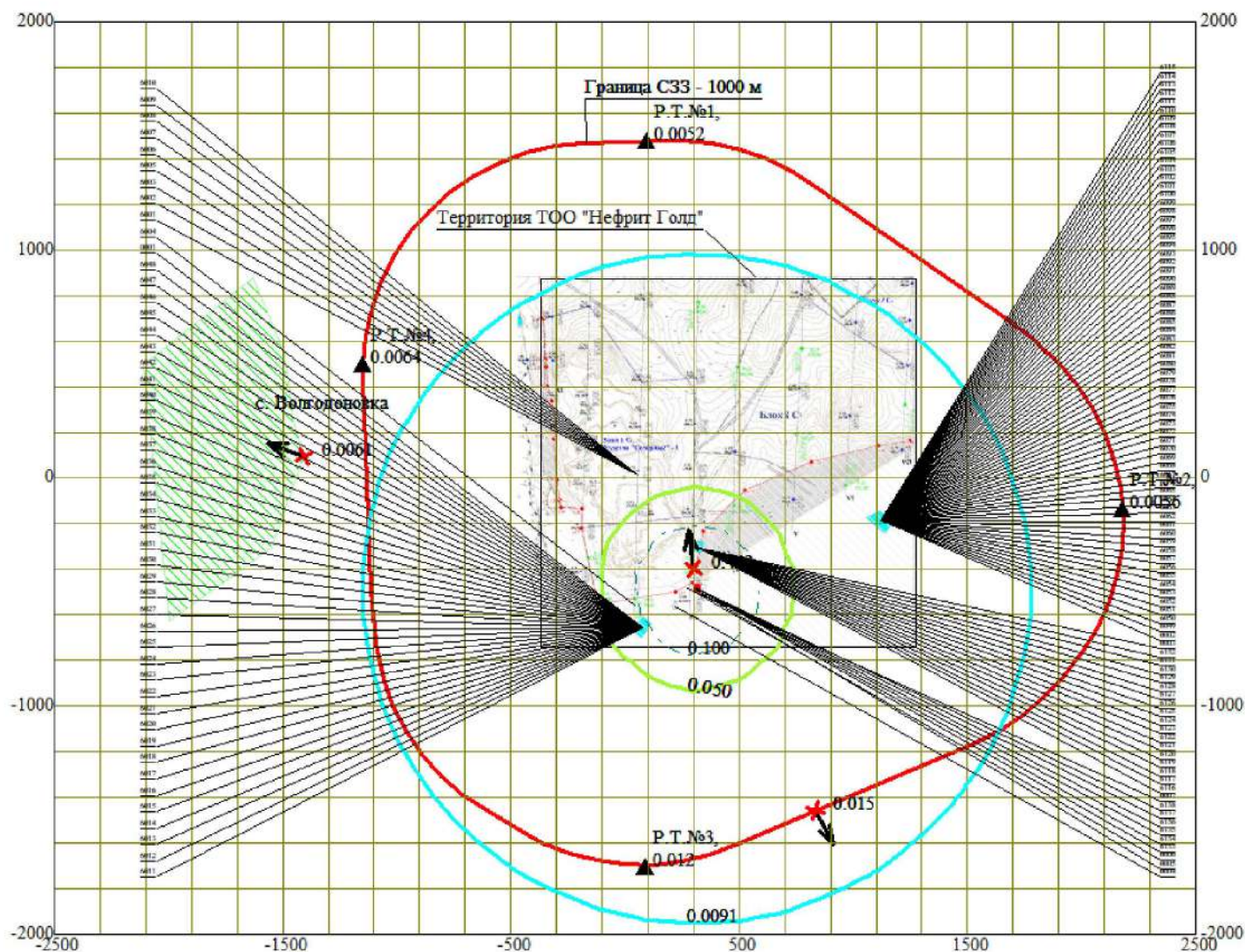
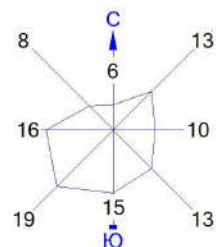
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0064076 доли ПДКмр |  
| 0.0001282 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 124 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ---    |
| 1    | 000201 6133 | П1   | 0.003900   | 0.006408     | 100.0    | 100.0  | 1.6429794    |
|      |             |      | В сумме =  | 0.006408     | 100.0    |        |              |

Город : 004 с. Волгоновка  
 Объект : 0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



0 289 867м.  
 Масштаб 1:28900

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.4417535 ПДК достигается в точке  $x=300$   $y=-400$   
 При опасном направлении  $171^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.67$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $5000$  м, высота  $4000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $200$  м, количество расчетных точек  $26 \times 21$   
 Расчет на существующее положение.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельтоков, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | H   | D   | Wo  | V1  | T     | X1  | Y1   | X2  | Y2  | Alf   | F     | КР  | Ди  |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|------|-----|-----|-------|-------|-----|-----|
| Выброс         |     |     |     |     |     |       |     |      |     |     |       |       |     |     |
| <Об-П>~<Ис>    | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | градС | ~~~ | ~~~  | ~~~ | ~~~ | гр.   | ~~~   | ~~~ | ~~~ |
| 000201 6133 П1 |     | 5.0 |     |     |     | 2.4   | 313 | -485 | 13  | 6   | 1 3.0 | 1.000 | 0   |     |
| 0.0026670      |     |     |     |     |     |       |     |      |     |     |       |       |     |     |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельтоков, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |      |  |                        |            |            |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|--|------------------------|------------|------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |      |  |                        |            |            |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |      |  | Их расчетные параметры |            |            |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | M        | Тип  |  | См                     | Um         | Xm         |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>~<ис> | -----    | ---- |  | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]-- | ----[м]--- |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000201 6133 | 0.002667 | П1   |  | 0.168444               | 0.50       | 14.3       |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.002667 г/с                                                                                                                                                 |             |          |      |  |                        |            |            |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.168444 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |      |  |                        |            |            |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |      |  |                        |            |            |  |  |  |  |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельтоков, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000х4000 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельтоков, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 49

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

| ~~~~~ | ~~~~~ |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

~~~~~

```

y= 95: 173: -27: 247: -38: -27: 373: 395: 173: 543: 373: -172: 573: -227: -
306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= -1405: -1428: -1449: -1451: -1453: -1457: -1468: -1471: -1477: -1490: -1497: -1501: -1503: -1521: -
1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~

```

```

y= 712: 773: 573: 882: -227: -27: 173: 373: -413: -427: 785: 773: 573: -427: -
227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= -1560: -1586: -1613: -1631: -1637: -1657: -1677: -1697: -1699: -1719: -1750: -1766: -1813: -1817: -
1837:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~

```

```

y= -520: -27: 689: 173: 373: 592: -627: 573: -440: -427: -253: -227: -66: -27:
121:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= -1848: -1857: -1870: -1877: -1897: -1990: -1998: -2013: -2016: -2017: -2035: -2037: -2053: -2057: -
2072:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~

```

```

y= 173: 308: 373: 495:
-----:-----:-----:-----:
x= -2077: -2091: -2097: -2109:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума    ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки :    X= -1405.0 м,    Y=    95.0 м

|                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs=    0.0002191 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0000438 мг/м3             |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 109 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния		
----	<Об-П>	<Ис>	----	М- (Mq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	----
1	000201	6133	П1	0.002667	0.000219	100.0	100.0	0.082135655	
В сумме =				0.000219	100.0				

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 с. Волгодонска.

[illegible]

```

y= -1538: -1461: -1390: -1307: -1213: -1109: -997: -879: -757: -717: -655: -611: -486: -302: -
118:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -472: -607: -711: -805: -888: -959: -1016: -1058: -1086: -1092: -1100: -1104: -1117: -1123: -
1130:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 65: 249: 433: 496:
-----:-----:-----:-----:
x= -1136: -1142: -1149: -1149:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 662.0 м, Y= -1533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006072 доли ПДКмр |
| 0.0001214 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 342 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |          |          |          |        |               |  |  |
|-------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|--|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |  |  |
| 1                 | 000201 6133 | П1  | 0.002667 | 0.000607 | 100.0    | 100.0  | 0.227673277   |  |  |
| В сумме =         |             |     |          | 0.000607 | 100.0    |        |               |  |  |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 с. Волгоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельтоков, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Р.Т.№1.

Координаты точки : X= 95.7 м, Y= 1480.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001870 доли ПДКмр |  
| 0.0000374 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния		
1	000201 6133	П1	0.002667	0.000187	100.0	100.0	0.070112325		
В сумме =				0.000187	100.0				

Точка 2. Р.Т.№2.

Координаты точки : X= 2180.1 м, Y= -134.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002010 доли ПДКмр |
| 0.0000402 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 259 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |          |          |          |        |               |  |  |
|-------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|--|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |  |  |
| 1                 | 000201 6133 | П1  | 0.002667 | 0.000201 | 100.0    | 100.0  | 0.070112325   |  |  |
| В сумме =         |             |     |          | 0.000201 | 100.0    |        |               |  |  |

|   |             |    |           |          |       |       |             |
|---|-------------|----|-----------|----------|-------|-------|-------------|
| 1 | 000201 6133 | П1 | 0.002667  | 0.000201 | 100.0 | 100.0 | 0.075367354 |
|   |             |    | В сумме = | 0.000201 | 100.0 |       |             |

Точка 3. Р.Т.№3.

Координаты точки : X= 90.0 м, Y= -1703.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004677 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0000935 мг/м3                      |

Достигается при опасном направлении 10 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000201 6133 | П1  | 0.002667  | 0.000468 | 100.0    | 100.0  | 0.175349027   |
|      |             |     | В сумме = | 0.000468 | 100.0    |        |               |

Точка 4. Р.Т.№4.

Координаты точки : X= -1150.0 м, Y= 502.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002308 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0000462 мг/м3                      |

Достигается при опасном направлении 124 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

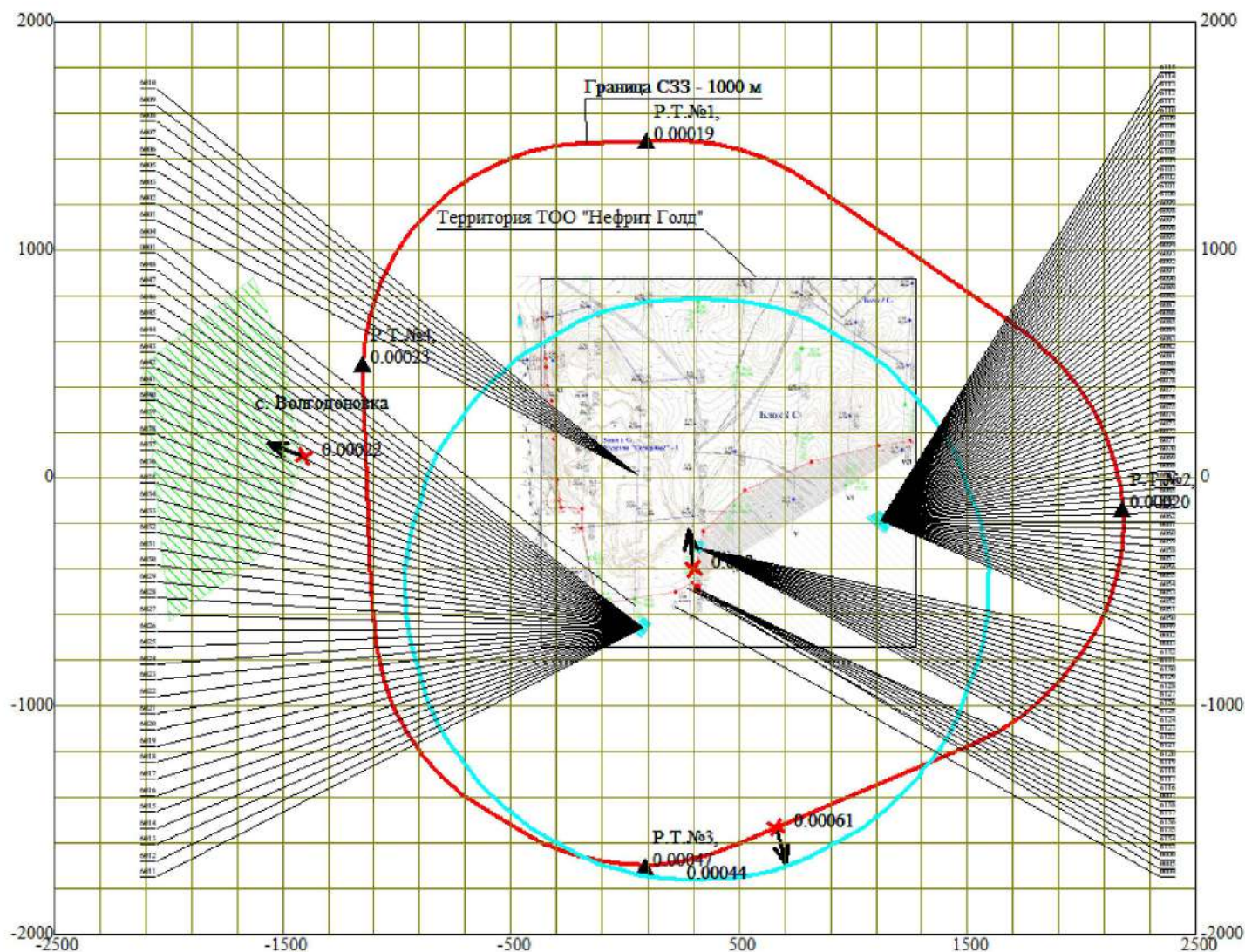
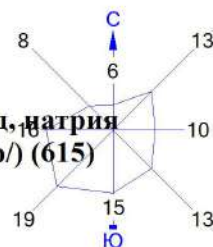
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000201 6133 | П1  | 0.002667  | 0.000231 | 100.0    | 100.0  | 0.086527742   |
|      |             |     | В сумме = | 0.000231 | 100.0    |        |               |



0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)



 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расчётные точки, группа N 90  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0378529 ПДК достигается в точке  $x = 300$   $y = -400$   
При опасном направлении  $171^\circ$  и опасной скорости ветра 0.9 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 4000 м,  
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $26 \times 21$   
Расчёт на существующее положение.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                               | Тип | H   | D | Wo | V1 | T   | X1   | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    | Ди |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|----|----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|----|
| Выброс                                                                            |     |     |   |    |    |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| <Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ г/с |     |     |   |    |    |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6001 П1                                                                    |     | 3.0 |   |    |    | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0220000                                                                         |     |     |   |    |    |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6002 П1                                                                    |     | 4.0 |   |    |    | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0014600                                                                         |     |     |   |    |    |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6003 П1                                                                    |     | 3.0 |   |    |    | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0034000                                                                         |     |     |   |    |    |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6005 П1                                                                    |     | 3.0 |   |    |    | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0136400                                                                         |     |     |   |    |    |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6006 П1                                                                    |     | 3.0 |   |    |    | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0136400                                                                         |     |     |   |    |    |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6009 П1                                                                    |     | 3.0 |   |    |    | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0273000                                                                         |     |     |   |    |    |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6010 П1                                                                    |     | 3.0 |   |    |    | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0273000                                                                         |     |     |   |    |    |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6011 П1                                                                    |     | 3.0 |   |    |    | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0034000                                                                         |     |     |   |    |    |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 6049 П1                                                                    |     | 3.0 |   |    |    | 2.4 | 1122 | -185 | 67  | 106 | 48  | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0034000                                                                         |     |     |   |    |    |     |      |      |     |     |     |     |       |    |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                                             |        |                    |          |                        |              |           |      |         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|----------|------------------------|--------------|-----------|------|---------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |                    |          |                        |              |           |      |         |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |                    |          |                        |              |           |      |         |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |                    |          | Их расчетные параметры |              |           |      |         |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | М                  | Тип      | См                     | Um           | Xm        |      |         |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п> | <ис>               | -----    | ----                   | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ---- | [м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000201 | 6001               | 0.022000 | П1                     | 0.254232     | 0.50      | 17.1 |         |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000201 | 6002               | 0.001460 | П1                     | 0.008623     | 0.50      | 22.8 |         |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000201 | 6003               | 0.003400 | П1                     | 0.039290     | 0.50      | 17.1 |         |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 000201 | 6005               | 0.013640 | П1                     | 0.157624     | 0.50      | 17.1 |         |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 000201 | 6006               | 0.013640 | П1                     | 0.157624     | 0.50      | 17.1 |         |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 000201 | 6009               | 0.027300 | П1                     | 0.315479     | 0.50      | 17.1 |         |  |
| 7                                                                                                                                                                           | 000201 | 6010               | 0.027300 | П1                     | 0.315479     | 0.50      | 17.1 |         |  |
| 8                                                                                                                                                                           | 000201 | 6011               | 0.003400 | П1                     | 0.039290     | 0.50      | 17.1 |         |  |
| 9                                                                                                                                                                           | 000201 | 6049               | 0.003400 | П1                     | 0.039290     | 0.50      | 17.1 |         |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |                    |          |                        |              |           |      |         |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |        | 0.115540 г/с       |          |                        |              |           |      |         |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |        | 1.326933 долей ПДК |          |                        |              |           |      |         |  |
| -----                                                                                                                                                                       |        |                    |          |                        |              |           |      |         |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |        |                    |          |                        |              | 0.50 м/с  |      |         |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x4000 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:10

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 49

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umr) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

| ~~~~~ |  
~~~~~

```

y= 95: 173: -27: 247: -38: -27: 373: 395: 173: 543: 373: -172: 573: -227: -
306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1405: -1428: -1449: -1451: -1453: -1457: -1468: -1471: -1477: -1490: -1497: -1501: -1503: -1521: -
1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
~~~~~
~~~

```

```

y= 712: 773: 573: 882: -227: -27: 173: 373: -413: -427: 785: 773: 573: -427: -
227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1560: -1586: -1613: -1631: -1637: -1657: -1677: -1697: -1699: -1719: -1750: -1766: -1813: -1817: -
1837:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
~~~~~
~~~

```

```

y= -520: -27: 689: 173: 373: 592: -627: 573: -440: -427: -253: -227: -66: -27:
121:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1848: -1857: -1870: -1877: -1897: -1990: -1998: -2013: -2016: -2017: -2035: -2037: -2053: -2057: -
2072:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
~~~~~
~~~

```

```

y= 173: 308: 373: 495:
-----:-----:-----:-----:
x= -2077: -2091: -2097: -2109:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0041326 доли ПДКмр |
 | 0.0049591 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 93 град.  
 и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/М ---     |
| 1    | 000201 6009 | П1  | 0.0273                      | 0.001017      | 24.6      | 24.6   | 0.037244320   |
| 2    | 000201 6010 | П1  | 0.0273                      | 0.001017      | 24.6      | 49.2   | 0.037244320   |
| 3    | 000201 6001 | П1  | 0.0220                      | 0.000819      | 19.8      | 69.0   | 0.037244316   |
| 4    | 000201 6005 | П1  | 0.0136                      | 0.000508      | 12.3      | 81.3   | 0.037244324   |
| 5    | 000201 6006 | П1  | 0.0136                      | 0.000508      | 12.3      | 93.6   | 0.037244324   |
| 6    | 000201 6003 | П1  | 0.003400                    | 0.000127      | 3.1       | 96.7   | 0.037244316   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.003996      | 96.7      |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000137      | 3.3       |        |               |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:10

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 79

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

| ~~~~~ |  
 ~~~~~

```

y= 496: 621: 744: 862: 974: 1078: 1173: 1256: 1327: 1384: 1427: 1455: 1468: 1474:
1481:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1149: -1138: -1111: -1069: -1012: -942: -859: -765: -661: -550: -432: -309: -184: 5:
194:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 1481: 1470: 1443: 1400: 1344: 1274: 1177: 1081: 985: 889: 793: 696: 618: 548:
504:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 257: 382: 505: 623: 735: 839: 979: 1118: 1258: 1397: 1536: 1676: 1774: 1853:
1898:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 409: 304: 192: 73: -49: -175: -300: -424: -544: -659: -766: -865: -914: -960: -
1042:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 1980: 2050: 2106: 2147: 2173: 2184: 2178: 2157: 2121: 2070: 2005: 1927: 1882: 1839:
1744:

```


Точка 1. Р.Т.№1.

Координаты точки : X= 95.7 м, Y= 1480.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0050108 доли ПДКмр |
| 0.0060129 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 182 град.  
и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ---    |
| 1    | 000201 6009 | П1   | 0.0273                      | 0.001239      | 24.7     | 24.7   | 0.045383036  |
| 2    | 000201 6010 | П1   | 0.0273                      | 0.001239      | 24.7     | 49.5   | 0.045383036  |
| 3    | 000201 6001 | П1   | 0.0220                      | 0.000998      | 19.9     | 69.4   | 0.045383032  |
| 4    | 000201 6005 | П1   | 0.0136                      | 0.000619      | 12.4     | 81.7   | 0.045383029  |
| 5    | 000201 6006 | П1   | 0.0136                      | 0.000619      | 12.4     | 94.1   | 0.045383029  |
| 6    | 000201 6003 | П1   | 0.003400                    | 0.000154      | 3.1      | 97.2   | 0.045383032  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.004869      | 97.2     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000142      | 2.8      |        |              |

Точка 2. Р.Т.№2.

Координаты точки : X= 2180.1 м, Y= -134.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0029815 доли ПДКмр |  
| 0.0035778 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 0.83 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000201 6009	П1	0.0273	0.000687	23.1	23.1	0.025181513
2	000201 6010	П1	0.0273	0.000687	23.1	46.1	0.025181513
3	000201 6001	П1	0.0220	0.000554	18.6	64.7	0.025181513
4	000201 6005	П1	0.0136	0.000343	11.5	76.2	0.025181513
5	000201 6006	П1	0.0136	0.000343	11.5	87.7	0.025181513
6	000201 6049	П1	0.003400	0.000205	6.9	94.6	0.060386915
7	000201 6003	П1	0.003400	0.000086	2.9	97.5	0.025181513
			В сумме =	0.002907	97.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000075	2.5		

Точка 3. Р.Т.№3.

Координаты точки : X= 90.0 м, Y= -1703.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0042869 доли ПДКмр |
| 0.0051443 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 359 град.  
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ---    |
| 1    | 000201 6009 | П1   | 0.0273                      | 0.001022      | 23.9     | 23.9   | 0.037452262  |
| 2    | 000201 6010 | П1   | 0.0273                      | 0.001022      | 23.9     | 47.7   | 0.037452262  |
| 3    | 000201 6001 | П1   | 0.0220                      | 0.000824      | 19.2     | 66.9   | 0.037452266  |
| 4    | 000201 6005 | П1   | 0.0136                      | 0.000511      | 11.9     | 78.8   | 0.037452266  |
| 5    | 000201 6006 | П1   | 0.0136                      | 0.000511      | 11.9     | 90.8   | 0.037452266  |
| 6    | 000201 6011 | П1   | 0.003400                    | 0.000226      | 5.3      | 96.0   | 0.066505872  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.004117      | 96.0     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000170      | 4.0      |        |              |

Точка 4. Р.Т.№4.

Координаты точки : X= -1150.0 м, Y= 502.0 м

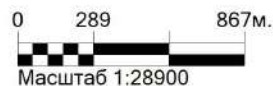
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0046844 доли ПДКмр |  
| 0.0056213 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 111 град.
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000201 6009	П1	0.0273	0.001152	24.6	24.6	0.042197190
2	000201 6010	П1	0.0273	0.001152	24.6	49.2	0.042197190
3	000201 6001	П1	0.0220	0.000928	19.8	69.0	0.042197194
4	000201 6005	П1	0.0136	0.000576	12.3	81.3	0.042197198
5	000201 6006	П1	0.0136	0.000576	12.3	93.6	0.042197198
6	000201 6003	П1	0.003400	0.000143	3.1	96.6	0.042197194
			В сумме =	0.004527	96.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000157	3.4		



Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расчётные точки, группа N 90
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0212544 ПДК достигается в точке $x = 100$ $y = -400$
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26*21
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:10

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~														
000201 0006	T	7.0	0.10	0.100	0.0008	2.4	276	-485					1.0 1.000	0
0.0051600														
000201 0007	T	7.0	0.10	0.100	0.0008	2.4	274	-483					1.0 1.000	0
0.0003480														

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000201 0006	0.005160	T	0.009909	0.50	39.9
2	000201 0007	0.000348	T	0.000668	0.50	39.9
~~						
Суммарный Mq =		0.005508 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.010577 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <					0.05 долей ПДК	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x4000 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:10

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:10

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:10

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:10

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс	<Об-П>~<Ис>	~~~	~~~	~~~	~м/с	~м3/с	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~
000201 6134 П1		5.0				2.4	313	-485	13	6	1	3.0	1.000	0
0.0406000														
000201 6135 П1		5.0				2.4	313	-485	13	6	1	3.0	1.000	0
0.0047800														
000201 6136 П1		5.0				2.4	313	-485	13	6	1	3.0	1.000	0
0.0014000														
000201 6137 П1		5.0				2.4	313	-485	13	6	1	3.0	1.000	0
0.0029000														

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm			
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]--	----[м]----			
1	000201 6134	0.040600	П1	1.025699	0.50	14.3			
2	000201 6135	0.004780	П1	0.120760	0.50	14.3			
3	000201 6136	0.001400	П1	0.035369	0.50	14.3			
4	000201 6137	0.002900	П1	0.073264	0.50	14.3			
~~									
Суммарный Мq =		0.049680 г/с							
Сумма См по всем источникам =		1.255092 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x4000 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umr) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:10

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 49

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umr) м/с

```

y=      95:      173:      -27:      247:      -38:      -27:      373:      395:      173:      543:      373:      -172:      573:      -227:      -
306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x=    -1405: -1428: -1449: -1451: -1453: -1457: -1468: -1471: -1477: -1490: -1497: -1501: -1503: -1521: -
1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:
0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~~~

y=      712:      773:      573:      882:      -227:      -27:      173:      373:      -413:      -427:      785:      773:      573:      -427:      -
227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x=    -1560: -1586: -1613: -1631: -1637: -1657: -1677: -1697: -1699: -1719: -1750: -1766: -1813: -1817: -
1837:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~~~

y=     -520:      -27:      689:      173:      373:      592:     -627:      573:     -440:     -427:     -253:     -227:      -66:      -27:
121:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x=    -1848: -1857: -1870: -1877: -1897: -1990: -1998: -2013: -2016: -2017: -2035: -2037: -2053: -2057: -
2072:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~~~

y=      173:      308:      373:      495:
-----:-----:-----:-----:
x=    -2077: -2091: -2097: -2109:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.0016322 доли ПДК _{мр}
	0.0008161 мг/м3

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	000201 6134	П1	0.0406	0.001334	81.7	81.7	0.032854270
2	000201 6135	П1	0.004780	0.000157	9.6	91.3	0.032854266
3	000201 6137	П1	0.002900	0.000095	5.8	97.2	0.032854266
			В сумме =	0.001586	97.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000046	2.8		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:10

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 79

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~ |
~~~~~

y= 496: 621: 744: 862: 974: 1078: 1173: 1256: 1327: 1384: 1427: 1455: 1468: 1474:  
1481:

--:  
x= -1149: -1138: -1111: -1069: -1012: -942: -859: -765: -661: -550: -432: -309: -184: 5:  
194:

--:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:

~~~~~

y= 1481: 1470: 1443: 1400: 1344: 1274: 1177: 1081: 985: 889: 793: 696: 618: 548:
504:

--:
x= 257: 382: 505: 623: 735: 839: 979: 1118: 1258: 1397: 1536: 1676: 1774: 1853:
1898:

--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:

~~~~~

y= 409: 304: 192: 73: -49: -175: -300: -424: -544: -659: -766: -865: -914: -960: -  
1042:

--:  
x= 1980: 2050: 2106: 2147: 2173: 2184: 2178: 2157: 2121: 2070: 2005: 1927: 1882: 1839:  
1744:

--:  
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:

~~~~~

y= -1111: -1167: -1240: -1313: -1386: -1460: -1533: -1606: -1651: -1681: -1696: -1695: -1679: -1647: -
1600:

--:
x= 1639: 1526: 1354: 1181: 1008: 835: 662: 489: 372: 250: 125: 0: -125: -246: -
363:

--:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:

Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~  
~~~

y= -1538: -1461: -1390: -1307: -1213: -1109: -997: -879: -757: -717: -655: -611: -486: -302: -
118:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= -472: -607: -711: -805: -888: -959: -1016: -1058: -1086: -1092: -1100: -1104: -1117: -1123: -
1130:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~  
~~~~~

y= 65: 249: 433: 496:
-----:-----:-----:-----:
x= -1136: -1142: -1149: -1149:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 662.0 м, Y= -1533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0045243 доли ПДКмр |
| 0.0022622 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 342 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000201 6134 | П1  | 0.0406                      | 0.003697 | 81.7      | 81.7   | 0.091069326   |
| 2    | 000201 6135 | П1  | 0.004780                    | 0.000435 | 9.6       | 91.3   | 0.091069326   |
| 3    | 000201 6137 | П1  | 0.002900                    | 0.000264 | 5.8       | 97.2   | 0.091069318   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.004397 | 97.2      |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000127 | 2.8       |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельтоков, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:10

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Р.Т.№1.

Координаты точки : X= 95.7 м, Y= 1480.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013933 доли ПДКмр |  
| 0.0006966 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
1	000201 6134	П1	0.0406	0.001139	81.7	81.7	0.028044933
2	000201 6135	П1	0.004780	0.000134	9.6	91.3	0.028044935
3	000201 6137	П1	0.002900	0.000081	5.8	97.2	0.028044933
			В сумме =	0.001354	97.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000039	2.8		

Точка 2. Р.Т.№2.

Координаты точки : X= 2180.1 м, Y= -134.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014977 доли ПДК_{мр} |
| 0.0007489 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 259 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ---    |
| 1    | 000201 6134 | П1   | 0.0406                      | 0.001224      | 81.7     | 81.7   | 0.030146945  |
| 2    | 000201 6135 | П1   | 0.004780                    | 0.000144      | 9.6      | 91.3   | 0.030146943  |
| 3    | 000201 6137 | П1   | 0.002900                    | 0.000087      | 5.8      | 97.2   | 0.030146942  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.001455      | 97.2     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000042      | 2.8      |        |              |

Точка 3. Р.Т.№3.

Координаты точки : X= 90.0 м, Y= -1703.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0034845 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0017423 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 10 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000201 6134	П1	0.0406	0.002848	81.7	81.7	0.070139617
2	000201 6135	П1	0.004780	0.000335	9.6	91.3	0.070139617
3	000201 6137	П1	0.002900	0.000203	5.8	97.2	0.070139617
			В сумме =	0.003386	97.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000098	2.8		

Точка 4. Р.Т.№4.

Координаты точки : X= -1150.0 м, Y= 502.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0017195 доли ПДК_{мр} |
| 0.0008597 мг/м3 |
~~~~~

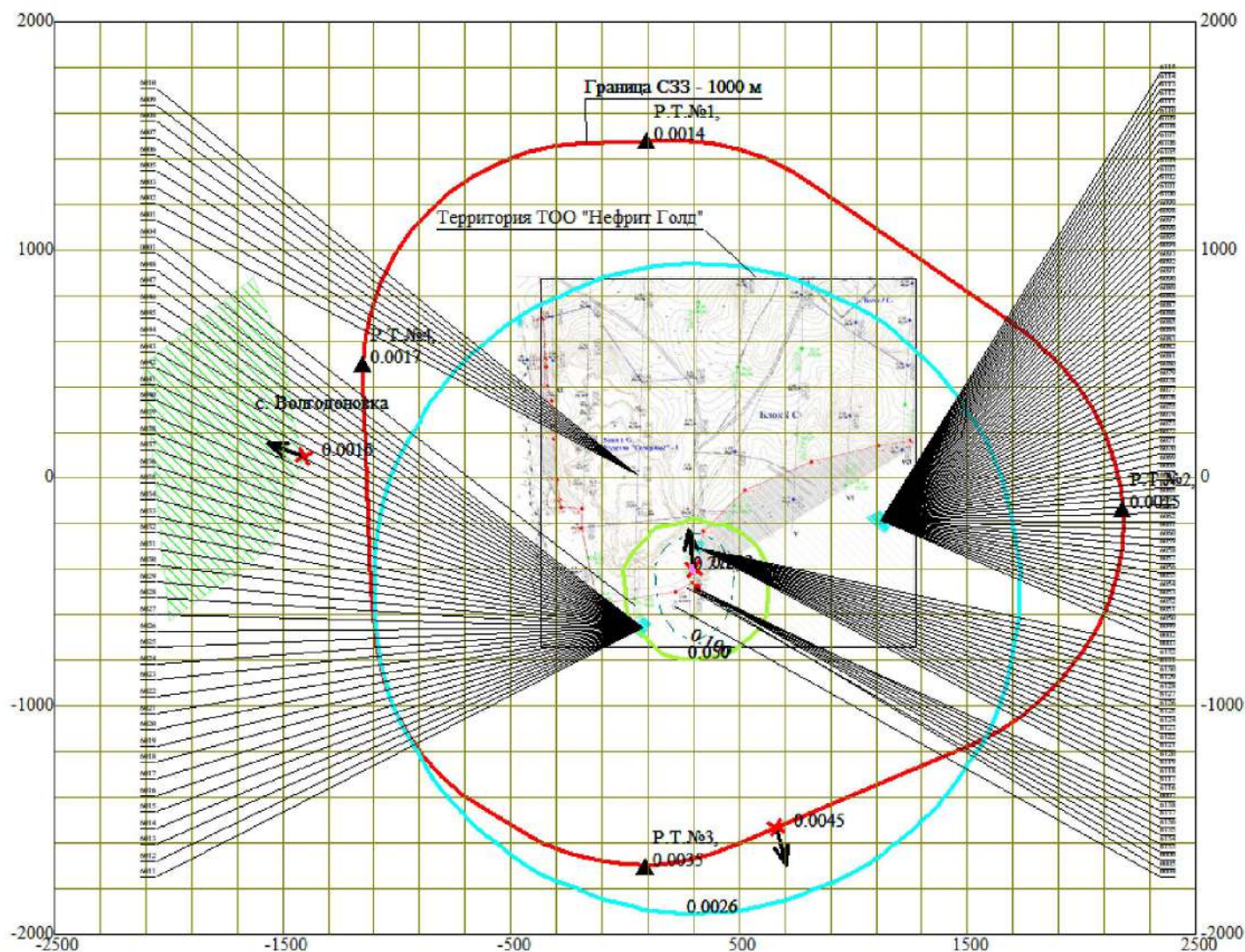
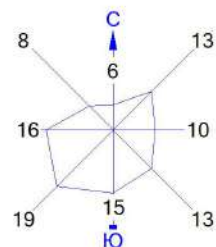
Достигается при опасном направлении 124 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ---    |
| 1    | 000201 6134 | П1   | 0.0406                      | 0.001405      | 81.7     | 81.7   | 0.034611102  |
| 2    | 000201 6135 | П1   | 0.004780                    | 0.000165      | 9.6      | 91.3   | 0.034611102  |
| 3    | 000201 6137 | П1   | 0.002900                    | 0.000100      | 5.8      | 97.2   | 0.034611102  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.001671      | 97.2     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000048      | 2.8      |        |              |

Город : 004 с. Волгоновка  
 Объект : 0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.2820448 ПДК достигается в точке  $x=300$   $y=-400$   
 При опасном направлении  $171^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.9$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $5000$  м, высота  $4000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $200$  м, количество расчетных точек  $26 \times 21$   
 Расчет на существующее положение.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0002 Корректировка П

Вар.расч. : 9      Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 1

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-2

пиль древесной, содержащий двуокись кремния в 0,10-0,20% (шамот), цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                                | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T   | X1   | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | KP    | Ди |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-------|--------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|----|
| Выброс                                                                                             |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~м~ ~м~ ~м/с~ ~м3/с~ градС ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~ ~~~Г/с~~ |     |      |      |       |        |     |      |      |     |     |     |     |       |    |
| 000201 0001<br>0.3979000                                                                           | T   | 13.0 | 3.5  | 0.100 | 0.9700 | 2.4 | 77   | -654 |     |     |     | 2.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 0002<br>0.6157000                                                                           | T   | 13.0 | 3.5  | 0.100 | 0.9700 | 2.4 | 1124 | -186 |     |     |     | 2.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 0003<br>0.1068000                                                                           | T   | 13.0 | 3.5  | 0.100 | 0.9700 | 2.4 | 325  | -304 |     |     |     | 2.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 0004<br>0.3640000                                                                           | T   | 10.0 | 0.15 | 0.100 | 0.0018 | 2.4 | 219  | -565 |     |     |     | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 0005<br>0.3640000                                                                           | T   | 10.0 | 0.15 | 0.100 | 0.0018 | 2.4 | 303  | -485 |     |     |     | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6001<br>0.2500000                                                                           | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6002<br>0.4190000                                                                           | П1  | 4.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6003<br>0.0030900                                                                           | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6004<br>0.7680000                                                                           | П1  | 8.0  |      |       |        | 2.4 | 41   | -558 | 288 | 40  | 9   | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6005<br>0.2713000                                                                           | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6006<br>0.2713000                                                                           | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6009<br>0.0526000                                                                           | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6010<br>0.0526000                                                                           | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 56   | 15   | 379 | 920 | 2   | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6011<br>0.0038500                                                                           | П1  | 3.0  |      |       |        | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6012<br>0.0245300                                                                           | П1  | 5.0  |      |       |        | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6013<br>0.0245300                                                                           | П1  | 5.0  |      |       |        | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6014<br>0.0491000                                                                           | П1  | 5.0  |      |       |        | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6015<br>0.0011870                                                                           | П1  | 5.0  |      |       |        | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6016<br>0.0491000                                                                           | П1  | 5.0  |      |       |        | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6017<br>0.0030500                                                                           | П1  | 5.0  |      |       |        | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6018<br>0.0491000                                                                           | П1  | 5.0  |      |       |        | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6019<br>0.0613000                                                                           | П1  | 5.0  |      |       |        | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6020<br>0.0106800                                                                           | П1  | 5.0  |      |       |        | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6021<br>0.0613000                                                                           | П1  | 5.0  |      |       |        | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6022<br>0.0859000                                                                           | П1  | 5.0  |      |       |        | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6023<br>0.0052200                                                                           | П1  | 5.0  |      |       |        | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6024<br>0.0859000                                                                           | П1  | 7.0  |      |       |        | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6025<br>0.0613000                                                                           | П1  | 5.0  |      |       |        | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6026<br>0.0073600                                                                           | П1  | 5.0  |      |       |        | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6027<br>0.0613000                                                                           | П1  | 7.0  |      |       |        | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6028<br>0.0613000                                                                           | П1  | 5.0  |      |       |        | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6029<br>0.0071200                                                                           | П1  | 5.0  |      |       |        | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6030<br>0.0613000                                                                           | П1  | 7.0  |      |       |        | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 000201 6031<br>0.0491000                                                                           | П1  | 5.0  |      |       |        | 2.4 | 76   | -655 | 74  | 45  | 50  | 3.0 | 1.000 | 0  |



|                             |     |  |     |      |      |    |     |    |     |       |   |
|-----------------------------|-----|--|-----|------|------|----|-----|----|-----|-------|---|
| 000201 6032 Π1<br>0.0084000 | 5.0 |  | 2.4 | 76   | -655 | 74 | 45  | 50 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6033 Π1<br>0.0491000 | 5.0 |  | 2.4 | 76   | -655 | 74 | 45  | 50 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6034 Π1<br>0.0491000 | 5.0 |  | 2.4 | 76   | -655 | 74 | 45  | 50 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6035 Π1<br>0.0030500 | 5.0 |  | 2.4 | 76   | -655 | 74 | 45  | 50 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6036 Π1<br>0.0491000 | 5.0 |  | 2.4 | 76   | -655 | 74 | 45  | 50 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6037 Π1<br>0.0613000 | 5.0 |  | 2.4 | 76   | -655 | 74 | 45  | 50 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6038 Π1<br>0.0106800 | 5.0 |  | 2.4 | 76   | -655 | 74 | 45  | 50 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6039 Π1<br>0.0613000 | 5.0 |  | 2.4 | 76   | -655 | 74 | 45  | 50 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6040 Π1<br>0.0859000 | 5.0 |  | 2.4 | 76   | -655 | 74 | 45  | 50 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6041 Π1<br>0.0052200 | 5.0 |  | 2.4 | 76   | -655 | 74 | 45  | 50 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6042 Π1<br>0.0859000 | 7.0 |  | 2.4 | 76   | -655 | 74 | 45  | 50 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6043 Π1<br>0.0613000 | 5.0 |  | 2.4 | 76   | -655 | 74 | 45  | 50 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6044 Π1<br>0.0073600 | 5.0 |  | 2.4 | 76   | -655 | 74 | 45  | 50 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6045 Π1<br>0.0613000 | 7.0 |  | 2.4 | 76   | -655 | 74 | 45  | 50 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6046 Π1<br>0.0613000 | 5.0 |  | 2.4 | 76   | -655 | 74 | 45  | 50 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6047 Π1<br>0.0071200 | 5.0 |  | 2.4 | 76   | -655 | 74 | 45  | 50 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6048 Π1<br>0.0613000 | 7.0 |  | 2.4 | 76   | -655 | 74 | 45  | 50 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6049 Π1<br>0.0038500 | 3.0 |  | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6050 Π1<br>0.0341400 | 5.0 |  | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6051 Π1<br>0.0014240 | 5.0 |  | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6052 Π1<br>0.0341400 | 5.0 |  | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6053 Π1<br>0.0683000 | 5.0 |  | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6054 Π1<br>0.0038100 | 5.0 |  | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6055 Π1<br>0.0064100 | 5.0 |  | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6056 Π1<br>0.0683000 | 5.0 |  | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6057 Π1<br>0.0854000 | 5.0 |  | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6058 Π1<br>0.0049800 | 5.0 |  | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6059 Π1<br>0.0854000 | 7.0 |  | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6060 Π1<br>0.0854000 | 5.0 |  | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6061 Π1<br>0.0049800 | 5.0 |  | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6062 Π1<br>0.0854000 | 7.0 |  | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6063 Π1<br>0.0683000 | 5.0 |  | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6064 Π1<br>0.0059700 | 5.0 |  | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6065 Π1<br>0.0683000 | 5.0 |  | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6066 Π1<br>0.0683000 | 5.0 |  | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6067 Π1<br>0.0013560 | 5.0 |  | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 |    |     |       |   |

|                             |     |     |      |      |    |     |    |     |       |   |
|-----------------------------|-----|-----|------|------|----|-----|----|-----|-------|---|
| 000201 6075 П1<br>0.1195000 | 7.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6076 П1<br>0.0683000 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6077 П1<br>0.0089500 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6078 П1<br>0.0683000 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6079 П1<br>0.0683000 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6080 П1<br>0.0013560 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6081 П1<br>0.0057000 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6082 П1<br>0.0683000 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6083 П1<br>0.0854000 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6084 П1<br>0.0109800 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6085 П1<br>0.0854000 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6086 П1<br>0.0854000 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6087 П1<br>0.0049800 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6088 П1<br>0.0854000 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6089 П1<br>0.0854000 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6090 П1<br>0.0009150 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6091 П1<br>0.0061700 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6092 П1<br>0.0854000 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6093 П1<br>0.0046100 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6094 П1<br>0.0854000 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6095 П1<br>0.0854000 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6096 П1<br>0.0078300 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6097 П1<br>0.0854000 | 7.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6098 П1<br>0.1195000 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6099 П1<br>0.0061700 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6100 П1<br>0.1195000 | 7.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6101 П1<br>0.0854000 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6102 П1<br>0.0070500 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6103 П1<br>0.0854000 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6104 П1<br>0.0854000 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6105 П1<br>0.0009150 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6106 П1<br>0.0061700 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6107 П1<br>0.0854000 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6108 П1<br>0.0046100 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6109 П1<br>0.0854000 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6110 П1<br>0.0854000 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6111 П1<br>0.0078300 | 7.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6112 П1<br>0.0854000 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6113 П1<br>0.1195000 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6114 П1<br>0.0061700 | 5.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6115 П1<br>0.1195000 | 7.0 | 2.4 | 1122 | -185 | 67 | 106 | 48 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6116 П1<br>0.0038500 | 5.0 | 2.4 | 325  | -307 | 39 | 33  | 74 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 000201 6117 П1<br>0.0409000 | 5.0 | 2.4 | 325  | -307 | 39 | 33  | 74 | 3.0 | 1.000 | 0 |

|                |     |     |     |      |    |    |    |     |       |   |
|----------------|-----|-----|-----|------|----|----|----|-----|-------|---|
| 000201 6118 П1 | 5.0 | 2.4 | 325 | -307 | 39 | 33 | 74 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0409000      |     |     |     |      |    |    |    |     |       |   |
| 000201 6119 П1 | 5.0 | 2.4 | 325 | -307 | 39 | 33 | 74 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0040700      |     |     |     |      |    |    |    |     |       |   |
| 000201 6120 П1 | 5.0 | 2.4 | 325 | -307 | 39 | 33 | 74 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0409000      |     |     |     |      |    |    |    |     |       |   |
| 000201 6121 П1 | 5.0 | 2.4 | 325 | -307 | 39 | 33 | 74 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0572000      |     |     |     |      |    |    |    |     |       |   |
| 000201 6122 П1 | 5.0 | 2.4 | 325 | -307 | 39 | 33 | 74 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0047500      |     |     |     |      |    |    |    |     |       |   |
| 000201 6123 П1 | 7.0 | 2.4 | 325 | -307 | 39 | 33 | 74 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0572000      |     |     |     |      |    |    |    |     |       |   |
| 000201 6124 П1 | 5.0 | 2.4 | 325 | -307 | 39 | 33 | 74 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0355600      |     |     |     |      |    |    |    |     |       |   |
| 000201 6125 П1 | 5.0 | 2.4 | 325 | -307 | 39 | 33 | 74 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0040340      |     |     |     |      |    |    |    |     |       |   |
| 000201 6126 П1 | 5.0 | 2.4 | 325 | -307 | 39 | 33 | 74 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0409000      |     |     |     |      |    |    |    |     |       |   |
| 000201 6127 П1 | 5.0 | 2.4 | 325 | -307 | 39 | 33 | 74 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0572000      |     |     |     |      |    |    |    |     |       |   |
| 000201 6128 П1 | 5.0 | 2.4 | 325 | -307 | 39 | 33 | 74 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0035600      |     |     |     |      |    |    |    |     |       |   |
| 000201 6129 П1 | 7.0 | 2.4 | 325 | -307 | 39 | 33 | 74 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0572000      |     |     |     |      |    |    |    |     |       |   |
| 000201 6130 П1 | 5.0 | 2.4 | 325 | -307 | 39 | 33 | 74 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0409000      |     |     |     |      |    |    |    |     |       |   |
| 000201 6131 П1 | 5.0 | 2.4 | 325 | -307 | 39 | 33 | 74 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0035600      |     |     |     |      |    |    |    |     |       |   |
| 000201 6132 П1 | 5.0 | 2.4 | 325 | -307 | 39 | 33 | 74 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0409000      |     |     |     |      |    |    |    |     |       |   |
| 000201 6133 П1 | 5.0 | 2.4 | 313 | -485 | 13 | 6  | 1  | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0026670      |     |     |     |      |    |    |    |     |       |   |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

|                                                                                                                                                                                   |        |      |           |                        |              |           |      |         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----------|------------------------|--------------|-----------|------|---------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по<br>всей площади, а См - концентрация одиночного источника,<br>расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |      |           |                        |              |           |      |         |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                             |        |      |           |                        |              |           |      |         |  |
| Источники                                                                                                                                                                         |        |      |           | Их расчетные параметры |              |           |      |         |  |
| Номер                                                                                                                                                                             | Код    |      | М         | Тип                    | См           | Um        | Xm   |         |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                             | <об-п> | <ис> | -----     | ----                   | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ---- | [м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                                 | 000201 | 0001 | 0.3977900 | Т                      | 1.201584     | 0.50      | 55.6 |         |  |
| 2                                                                                                                                                                                 | 000201 | 0002 | 0.6157000 | Т                      | 1.859299     | 0.50      | 55.6 |         |  |
| 3                                                                                                                                                                                 | 000201 | 0003 | 0.1068000 | Т                      | 0.322516     | 0.50      | 55.6 |         |  |
| 4                                                                                                                                                                                 | 000201 | 0004 | 0.3640000 | Т                      | 3.041169     | 0.50      | 28.5 |         |  |
| 5                                                                                                                                                                                 | 000201 | 0005 | 0.3640000 | Т                      | 3.041169     | 0.50      | 28.5 |         |  |
| 6                                                                                                                                                                                 | 000201 | 6001 | 0.2500000 | П1                     | 34.668060    | 0.50      | 8.5  |         |  |
| 7                                                                                                                                                                                 | 000201 | 6002 | 0.4190000 | П1                     | 29.694763    | 0.50      | 11.4 |         |  |
| 8                                                                                                                                                                                 | 000201 | 6003 | 0.0030900 | П1                     | 0.428497     | 0.50      | 8.5  |         |  |
| 9                                                                                                                                                                                 | 000201 | 6004 | 0.7680000 | П1                     | 10.799999    | 0.50      | 22.8 |         |  |
| 10                                                                                                                                                                                | 000201 | 6005 | 0.2713000 | П1                     | 37.621777    | 0.50      | 8.5  |         |  |
| 11                                                                                                                                                                                | 000201 | 6006 | 0.2713000 | П1                     | 37.621777    | 0.50      | 8.5  |         |  |
| 12                                                                                                                                                                                | 000201 | 6009 | 0.0526000 | П1                     | 7.294160     | 0.50      | 8.5  |         |  |
| 13                                                                                                                                                                                | 000201 | 6010 | 0.0526000 | П1                     | 7.294160     | 0.50      | 8.5  |         |  |
| 14                                                                                                                                                                                | 000201 | 6011 | 0.0038500 | П1                     | 0.533888     | 0.50      | 8.5  |         |  |
| 15                                                                                                                                                                                | 000201 | 6012 | 0.0245300 | П1                     | 1.032857     | 0.50      | 14.3 |         |  |
| 16                                                                                                                                                                                | 000201 | 6013 | 0.0245300 | П1                     | 1.032857     | 0.50      | 14.3 |         |  |
| 17                                                                                                                                                                                | 000201 | 6014 | 0.0491000 | П1                     | 2.067398     | 0.50      | 14.3 |         |  |
| 18                                                                                                                                                                                | 000201 | 6015 | 0.0011870 | П1                     | 0.049980     | 0.50      | 14.3 |         |  |
| 19                                                                                                                                                                                | 000201 | 6016 | 0.0491000 | П1                     | 2.067398     | 0.50      | 14.3 |         |  |
| 20                                                                                                                                                                                | 000201 | 6017 | 0.0030500 | П1                     | 0.128423     | 0.50      | 14.3 |         |  |
| 21                                                                                                                                                                                | 000201 | 6018 | 0.0491000 | П1                     | 2.067398     | 0.50      | 14.3 |         |  |
| 22                                                                                                                                                                                | 000201 | 6019 | 0.0613000 | П1                     | 2.581089     | 0.50      | 14.3 |         |  |
| 23                                                                                                                                                                                | 000201 | 6020 | 0.0106800 | П1                     | 0.449691     | 0.50      | 14.3 |         |  |
| 24                                                                                                                                                                                | 000201 | 6021 | 0.0613000 | П1                     | 2.581089     | 0.50      | 14.3 |         |  |
| 25                                                                                                                                                                                | 000201 | 6022 | 0.0859000 | П1                     | 3.616893     | 0.50      | 14.3 |         |  |
| 26                                                                                                                                                                                | 000201 | 6023 | 0.0052200 | П1                     | 0.219793     | 0.50      | 14.3 |         |  |
| 27                                                                                                                                                                                | 000201 | 6024 | 0.0859000 | П1                     | 1.649568     | 0.50      | 19.9 |         |  |
| 28                                                                                                                                                                                | 000201 | 6025 | 0.0613000 | П1                     | 2.581089     | 0.50      | 14.3 |         |  |
| 29                                                                                                                                                                                | 000201 | 6026 | 0.0073600 | П1                     | 0.309899     | 0.50      | 14.3 |         |  |
| 30                                                                                                                                                                                | 000201 | 6027 | 0.0613000 | П1                     | 1.177166     | 0.50      | 19.9 |         |  |
| 31                                                                                                                                                                                | 000201 | 6028 | 0.0613000 | П1                     | 2.581089     | 0.50      | 14.3 |         |  |
| 32                                                                                                                                                                                | 000201 | 6029 | 0.0071200 | П1                     | 0.299794     | 0.50      | 14.3 |         |  |
| 33                                                                                                                                                                                | 000201 | 6030 | 0.0613000 | П1                     | 1.177166     | 0.50      | 19.9 |         |  |
| 34                                                                                                                                                                                | 000201 | 6031 | 0.0491000 | П1                     | 2.067398     | 0.50      | 14.3 |         |  |

|  |     |        |      |          |    |  |          |  |      |  |      |  |
|--|-----|--------|------|----------|----|--|----------|--|------|--|------|--|
|  | 35  | 000201 | 6032 | 0.008400 | Π1 |  | 0.353689 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 36  | 000201 | 6033 | 0.049100 | Π1 |  | 2.067398 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 37  | 000201 | 6034 | 0.049100 | Π1 |  | 2.067398 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 38  | 000201 | 6035 | 0.003050 | Π1 |  | 0.128423 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 39  | 000201 | 6036 | 0.049100 | Π1 |  | 2.067398 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 40  | 000201 | 6037 | 0.061300 | Π1 |  | 2.581089 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 41  | 000201 | 6038 | 0.010680 | Π1 |  | 0.449691 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 42  | 000201 | 6039 | 0.061300 | Π1 |  | 2.581089 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 43  | 000201 | 6040 | 0.085900 | Π1 |  | 3.616893 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 44  | 000201 | 6041 | 0.005220 | Π1 |  | 0.219793 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 45  | 000201 | 6042 | 0.085900 | Π1 |  | 1.649568 |  | 0.50 |  | 19.9 |  |
|  | 46  | 000201 | 6043 | 0.061300 | Π1 |  | 2.581089 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 47  | 000201 | 6044 | 0.007360 | Π1 |  | 0.309899 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 48  | 000201 | 6045 | 0.061300 | Π1 |  | 1.177166 |  | 0.50 |  | 19.9 |  |
|  | 49  | 000201 | 6046 | 0.061300 | Π1 |  | 2.581089 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 50  | 000201 | 6047 | 0.007120 | Π1 |  | 0.299794 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 51  | 000201 | 6048 | 0.061300 | Π1 |  | 1.177166 |  | 0.50 |  | 19.9 |  |
|  | 52  | 000201 | 6049 | 0.003850 | Π1 |  | 0.533888 |  | 0.50 |  | 8.5  |  |
|  | 53  | 000201 | 6050 | 0.034140 | Π1 |  | 1.437494 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 54  | 000201 | 6051 | 0.001424 | Π1 |  | 0.059959 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 55  | 000201 | 6052 | 0.034140 | Π1 |  | 1.437494 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 56  | 000201 | 6053 | 0.068300 | Π1 |  | 2.875830 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 57  | 000201 | 6054 | 0.003810 | Π1 |  | 0.160423 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 58  | 000201 | 6055 | 0.006410 | Π1 |  | 0.269899 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 59  | 000201 | 6056 | 0.068300 | Π1 |  | 2.875830 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 60  | 000201 | 6057 | 0.085400 | Π1 |  | 3.595840 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 61  | 000201 | 6058 | 0.004980 | Π1 |  | 0.209687 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 62  | 000201 | 6059 | 0.085400 | Π1 |  | 1.639966 |  | 0.50 |  | 19.9 |  |
|  | 63  | 000201 | 6060 | 0.085400 | Π1 |  | 3.595840 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 64  | 000201 | 6061 | 0.004980 | Π1 |  | 0.209687 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 65  | 000201 | 6062 | 0.085400 | Π1 |  | 1.639966 |  | 0.50 |  | 19.9 |  |
|  | 66  | 000201 | 6063 | 0.068300 | Π1 |  | 2.875830 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 67  | 000201 | 6064 | 0.005970 | Π1 |  | 0.251372 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 68  | 000201 | 6065 | 0.068300 | Π1 |  | 2.875830 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 69  | 000201 | 6066 | 0.068300 | Π1 |  | 2.875830 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 70  | 000201 | 6067 | 0.001356 | Π1 |  | 0.057096 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 71  | 000201 | 6068 | 0.005700 | Π1 |  | 0.240003 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 72  | 000201 | 6069 | 0.068300 | Π1 |  | 2.875830 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 73  | 000201 | 6070 | 0.085400 | Π1 |  | 3.595840 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 74  | 000201 | 6071 | 0.010980 | Π1 |  | 0.462322 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 75  | 000201 | 6072 | 0.085400 | Π1 |  | 3.595840 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 76  | 000201 | 6073 | 0.119500 | Π1 |  | 5.031650 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 77  | 000201 | 6074 | 0.004980 | Π1 |  | 0.209687 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 78  | 000201 | 6075 | 0.119500 | Π1 |  | 2.294801 |  | 0.50 |  | 19.9 |  |
|  | 79  | 000201 | 6076 | 0.068300 | Π1 |  | 2.875830 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 80  | 000201 | 6077 | 0.008950 | Π1 |  | 0.376847 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 81  | 000201 | 6078 | 0.068300 | Π1 |  | 2.875830 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 82  | 000201 | 6079 | 0.068300 | Π1 |  | 2.875830 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 83  | 000201 | 6080 | 0.001356 | Π1 |  | 0.057096 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 84  | 000201 | 6081 | 0.005700 | Π1 |  | 0.240003 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 85  | 000201 | 6082 | 0.068300 | Π1 |  | 2.875830 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 86  | 000201 | 6083 | 0.085400 | Π1 |  | 3.595840 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 87  | 000201 | 6084 | 0.010980 | Π1 |  | 0.462322 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 88  | 000201 | 6085 | 0.085400 | Π1 |  | 3.595840 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 89  | 000201 | 6086 | 0.085400 | Π1 |  | 3.595840 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 90  | 000201 | 6087 | 0.004980 | Π1 |  | 0.209687 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 91  | 000201 | 6088 | 0.085400 | Π1 |  | 3.595840 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 92  | 000201 | 6089 | 0.085400 | Π1 |  | 3.595840 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 93  | 000201 | 6090 | 0.000915 | Π1 |  | 0.038527 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 94  | 000201 | 6091 | 0.006170 | Π1 |  | 0.259793 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 95  | 000201 | 6092 | 0.085400 | Π1 |  | 3.595840 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 96  | 000201 | 6093 | 0.004610 | Π1 |  | 0.194108 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 97  | 000201 | 6094 | 0.085400 | Π1 |  | 3.595840 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 98  | 000201 | 6095 | 0.085400 | Π1 |  | 3.595840 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 99  | 000201 | 6096 | 0.007830 | Π1 |  | 0.329689 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 100 | 000201 | 6097 | 0.085400 | Π1 |  | 1.639966 |  | 0.50 |  | 19.9 |  |
|  | 101 | 000201 | 6098 | 0.119500 | Π1 |  | 5.031650 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 102 | 000201 | 6099 | 0.006170 | Π1 |  | 0.259793 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 103 | 000201 | 6100 | 0.119500 | Π1 |  | 2.294801 |  | 0.50 |  | 19.9 |  |
|  | 104 | 000201 | 6101 | 0.085400 | Π1 |  | 3.595840 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 105 | 000201 | 6102 | 0.007050 | Π1 |  | 0.296846 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 106 | 000201 | 6103 | 0.085400 | Π1 |  | 3.595840 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 107 | 000201 | 6104 | 0.085400 | Π1 |  | 3.595840 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 108 | 000201 | 6105 | 0.000915 | Π1 |  | 0.038527 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 109 | 000201 | 6106 | 0.006170 | Π1 |  | 0.259793 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 110 | 000201 | 6107 | 0.085400 | Π1 |  | 3.595840 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 111 | 000201 | 6108 | 0.004610 | Π1 |  | 0.194108 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 112 | 000201 | 6109 | 0.085400 | Π1 |  | 3.595840 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 113 | 000201 | 6110 | 0.085400 | Π1 |  | 3.595840 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 114 | 000201 | 6111 | 0.007830 | Π1 |  | 0.150362 |  | 0.50 |  | 19.9 |  |
|  | 115 | 000201 | 6112 | 0.085400 | Π1 |  | 3.595840 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 116 | 000201 | 6113 | 0.119500 | Π1 |  | 5.031650 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 117 | 000201 | 6114 | 0.006170 | Π1 |  | 0.259793 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 118 | 000201 | 6115 | 0.119500 | Π1 |  | 2.294801 |  | 0.50 |  | 19.9 |  |
|  | 119 | 000201 | 6116 | 0.003850 | Π1 |  | 0.162108 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |
|  | 120 | 000201 | 6117 | 0.040900 | Π1 |  | 1.722129 |  | 0.50 |  | 14.3 |  |

|                                           |        |      |                      |    |          |      |      |
|-------------------------------------------|--------|------|----------------------|----|----------|------|------|
| 121                                       | 000201 | 6118 | 0.040900             | П1 | 1.722129 | 0.50 | 14.3 |
| 122                                       | 000201 | 6119 | 0.004070             | П1 | 0.171371 | 0.50 | 14.3 |
| 123                                       | 000201 | 6120 | 0.040900             | П1 | 1.722129 | 0.50 | 14.3 |
| 124                                       | 000201 | 6121 | 0.057200             | П1 | 2.408455 | 0.50 | 14.3 |
| 125                                       | 000201 | 6122 | 0.004750             | П1 | 0.200003 | 0.50 | 14.3 |
| 126                                       | 000201 | 6123 | 0.057200             | П1 | 1.098432 | 0.50 | 19.9 |
| 127                                       | 000201 | 6124 | 0.035560             | П1 | 1.497284 | 0.50 | 14.3 |
| 128                                       | 000201 | 6125 | 0.004034             | П1 | 0.169855 | 0.50 | 14.3 |
| 129                                       | 000201 | 6126 | 0.040900             | П1 | 1.722129 | 0.50 | 14.3 |
| 130                                       | 000201 | 6127 | 0.057200             | П1 | 2.408455 | 0.50 | 14.3 |
| 131                                       | 000201 | 6128 | 0.003560             | П1 | 0.149897 | 0.50 | 14.3 |
| 132                                       | 000201 | 6129 | 0.057200             | П1 | 1.098432 | 0.50 | 19.9 |
| 133                                       | 000201 | 6130 | 0.040900             | П1 | 1.722129 | 0.50 | 14.3 |
| 134                                       | 000201 | 6131 | 0.003560             | П1 | 0.149897 | 0.50 | 14.3 |
| 135                                       | 000201 | 6132 | 0.040900             | П1 | 1.722129 | 0.50 | 14.3 |
| 136                                       | 000201 | 6133 | 0.002667             | П1 | 0.112296 | 0.50 | 14.3 |
| ~~~~~                                     |        |      |                      |    |          |      |      |
| Суммарный Мq =                            |        |      | 9.516724 г/с         |    |          |      |      |
| Сумма См по всем источникам =             |        |      | 384.173218 долей ПДК |    |          |      |      |
| -----                                     |        |      |                      |    |          |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |      | 0.50 м/с             |    |          |      |      |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x4000 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

##### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:11

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 49

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

| Расшифровка_обозначений                   |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |
| ~~~~~                                     |  |
| ~~~~~                                     |  |

```

y= 95: 173: -27: 247: -38: -27: 373: 395: 173: 543: 373: -172: 573: -227: -
306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= -1405: -1428: -1449: -1451: -1453: -1457: -1468: -1471: -1477: -1490: -1497: -1501: -1503: -1521: -
1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.218: 0.205: 0.222: 0.194: 0.222: 0.220: 0.183: 0.182: 0.196: 0.174: 0.181: 0.226: 0.172: 0.228:
0.232:
Сс : 0.065: 0.061: 0.066: 0.058: 0.066: 0.066: 0.055: 0.055: 0.059: 0.052: 0.054: 0.068: 0.052: 0.068:
0.070:

```



```

~~~~~
y= 173: 308: 373: 495:
-----:-----:-----:-----:
x= -2077: -2091: -2097: -2109:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.150: 0.144: 0.141: 0.136:
Cс : 0.045: 0.043: 0.042: 0.041:
Фоп: 99 : 101 : 102 : 104 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
 : : : : :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -1549.0 м, Y= -306.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2323256 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0696977 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 98 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 136. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000201 6004	П1	0.7680	0.048485	20.9	20.9	0.063131452
2	000201 0001	Т	0.3979	0.024398	10.5	31.4	0.061315790
3	000201 0004	Т	0.3640	0.019551	8.4	39.8	0.053711329
4	000201 0005	Т	0.3640	0.015805	6.8	46.6	0.043420739
5	000201 6022	П1	0.0859	0.004285	1.8	48.4	0.049882185
6	000201 6040	П1	0.0859	0.004285	1.8	50.3	0.049882185
7	000201 0002	Т	0.6157	0.004145	1.8	52.1	0.006732194
8	000201 6002	П1	0.4190	0.004139	1.8	53.8	0.009877302
9	000201 6024	П1	0.0859	0.003897	1.7	55.5	0.045367818
10	000201 6042	П1	0.0859	0.003897	1.7	57.2	0.045367818
11	000201 6006	П1	0.2713	0.003145	1.4	58.6	0.011593477
12	000201 6005	П1	0.2713	0.003145	1.4	59.9	0.011593477
13	000201 6019	П1	0.0613	0.003058	1.3	61.2	0.049882181
14	000201 6021	П1	0.0613	0.003058	1.3	62.5	0.049882181
15	000201 6025	П1	0.0613	0.003058	1.3	63.9	0.049882181
16	000201 6028	П1	0.0613	0.003058	1.3	65.2	0.049882181
17	000201 6037	П1	0.0613	0.003058	1.3	66.5	0.049882181
18	000201 6039	П1	0.0613	0.003058	1.3	67.8	0.049882181
19	000201 6043	П1	0.0613	0.003058	1.3	69.1	0.049882181
20	000201 6046	П1	0.0613	0.003058	1.3	70.4	0.049882181
21	000201 6001	П1	0.2500	0.002898	1.2	71.7	0.011593477
22	000201 6027	П1	0.0613	0.002781	1.2	72.9	0.045367822
23	000201 6030	П1	0.0613	0.002781	1.2	74.1	0.045367822
24	000201 6045	П1	0.0613	0.002781	1.2	75.3	0.045367822
25	000201 6048	П1	0.0613	0.002781	1.2	76.5	0.045367822
26	000201 0003	Т	0.1068	0.002634	1.1	77.6	0.024658404
27	000201 6031	П1	0.0491	0.002449	1.1	78.7	0.049882188
28	000201 6033	П1	0.0491	0.002449	1.1	79.7	0.049882188
29	000201 6034	П1	0.0491	0.002449	1.1	80.8	0.049882188
30	000201 6036	П1	0.0491	0.002449	1.1	81.8	0.049882188
31	000201 6014	П1	0.0491	0.002449	1.1	82.9	0.049882188
32	000201 6018	П1	0.0491	0.002449	1.1	83.9	0.049882188
33	000201 6016	П1	0.0491	0.002449	1.1	85.0	0.049882188
34	000201 6012	П1	0.0245	0.001224	0.5	85.5	0.049882181
35	000201 6013	П1	0.0245	0.001224	0.5	86.0	0.049882181
36	000201 6121	П1	0.0572	0.001129	0.5	86.5	0.019731332
37	000201 6127	П1	0.0572	0.001129	0.5	87.0	0.019731332
38	000201 6123	П1	0.0572	0.000991	0.4	87.4	0.017331826
39	000201 6129	П1	0.0572	0.000991	0.4	87.9	0.017331826
40	000201 6117	П1	0.0409	0.000807	0.3	88.2	0.019731333
41	000201 6118	П1	0.0409	0.000807	0.3	88.6	0.019731333
42	000201 6120	П1	0.0409	0.000807	0.3	88.9	0.019731333
43	000201 6126	П1	0.0409	0.000807	0.3	89.3	0.019731333
44	000201 6130	П1	0.0409	0.000807	0.3	89.6	0.019731333
45	000201 6132	П1	0.0409	0.000807	0.3	89.9	0.019731333
46	000201 6124	П1	0.0356	0.000702	0.3	90.2	0.019731333
47	000201 6010	П1	0.0526	0.000610	0.3	90.5	0.011593477
48	000201 6009	П1	0.0526	0.000610	0.3	90.8	0.011593477
49	000201 6073	П1	0.1195	0.000590	0.3	91.0	0.004940314
50	000201 6098	П1	0.1195	0.000590	0.3	91.3	0.004940314
51	000201 6113	П1	0.1195	0.000590	0.3	91.5	0.004940314
52	000201 6038	П1	0.0107	0.000533	0.2	91.8	0.049882188
53	000201 6020	П1	0.0107	0.000533	0.2	92.0	0.049882188

$\overline{y}_{504}$: 1481: 1470: 1443: 1400: 1344: 1274: 1177: 1081: 985: 889: 793: 696: 618: 548:


```

--:
x=      257:      382:      505:      623:      735:      839:      979:     1118:     1258:     1397:     1536:     1676:     1774:     1853:
1898:
--:
Qc : 0.241: 0.231: 0.247: 0.268: 0.296: 0.332: 0.389: 0.457: 0.534: 0.611: 0.667: 0.696: 0.710: 0.724:
0.738:
Cc : 0.072: 0.069: 0.074: 0.080: 0.089: 0.100: 0.117: 0.137: 0.160: 0.183: 0.200: 0.209: 0.213: 0.217:
0.222:
Фоп: 185 : 188 : 159 : 163 : 166 : 169 : 174 : 180 : 187 : 194 : 203 : 212 : 219 : 225 :
229 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00
:10.00 :
:
:
Ви : 0.028: 0.025: 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.063: 0.069: 0.074: 0.079: 0.083: 0.084: 0.085: 0.085:
0.084:
Ки : 6002 : 6004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
Ви : 0.026: 0.024: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:
0.024:
Ки : 6004 : 6002 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 :
6075 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:
0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 6098 : 6098 : 6098 : 6098 : 6100 : 6100 : 6100 : 6100 : 6100 : 6100 : 6100 : 6100 :
6100 :
~~~~~
~~~

```

```

y=      -1111: -1167: -1240: -1313: -1386: -1460: -1533: -1606: -1651: -1681: -1696: -1695: -1679: -1647: -
1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x=      1639:  1526:  1354:  1181:   1008:   835:   662:   489:   372:   250:   125:    0: -125: -246: -
363:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.683: 0.679: 0.652: 0.591: 0.505: 0.436: 0.481: 0.518: 0.535: 0.551: 0.563: 0.568: 0.569: 0.571:
0.574:
Cc : 0.205: 0.204: 0.196: 0.177: 0.152: 0.131: 0.144: 0.155: 0.161: 0.165: 0.169: 0.170: 0.171: 0.171:
0.172:
Фоп: 331 :  338 :  348 :  357 :    5 :  318 :  328 :  338 :  345 :  351 :  358 :    5 :   11 :   18 :
25 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00
:10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.083: 0.083: 0.081: 0.078: 0.072: 0.097: 0.100: 0.099: 0.096: 0.096: 0.094: 0.091: 0.094: 0.092:
0.090:

```

```

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 :
Ви : 0.024: 0.023: 0.023: 0.020: 0.016: 0.050: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
0.054:
Ки : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви : 0.024: 0.023: 0.023: 0.020: 0.016: 0.024: 0.025: 0.024: 0.026: 0.024: 0.026: 0.029: 0.028: 0.032:
0.036:
Ки : 6100 : 6100 : 6100 : 6100 : 6100 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 6002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 :
~~~~~
~~~

y= -1538: -1461: -1390: -1307: -1213: -1109: -997: -879: -757: -717: -655: -611: -486: -302: -
118:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= -472: -607: -711: -805: -888: -959: -1016: -1058: -1086: -1092: -1100: -1104: -1117: -1123: -
1130:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.579: 0.572: 0.575: 0.597: 0.623: 0.632: 0.618: 0.581: 0.528: 0.509: 0.481: 0.462: 0.419: 0.379:
0.340:
Сс : 0.174: 0.172: 0.172: 0.179: 0.187: 0.190: 0.185: 0.174: 0.158: 0.153: 0.144: 0.139: 0.126: 0.114:
0.102:
Фоп: 32 : 40 : 47 : 53 : 59 : 65 : 70 : 75 : 81 : 82 : 86 : 88 : 95 : 104 :
112 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.088: 0.089: 0.083: 0.087: 0.091: 0.096: 0.111: 0.121: 0.123: 0.125: 0.124: 0.124: 0.118: 0.110:
0.098:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 :
Ви : 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.049: 0.045: 0.040: 0.040: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041:
0.040:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви : 0.040: 0.041: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.035: 0.038: 0.037: 0.038: 0.033:
0.029:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0005 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 :
0004 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 65: 249: 433: 496:
-----:-----:-----:-----:
x= -1136: -1142: -1149: -1149:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.300: 0.262: 0.227: 0.218:
Сс : 0.090: 0.078: 0.068: 0.065:
Фоп: 119 : 124 : 129 : 131 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
: : : :
Ви : 0.083: 0.065: 0.050: 0.047:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.037: 0.032: 0.029: 0.029:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.021: 0.019:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2106.0 м, Y= 192.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8421166 доли ПДК_{мр} |
| 0.2526350 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 249 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 136. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Козф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|--------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/М ---     |
| 1    | 000201 0002 | Т   | 0.6157     | 0.083534     | 9.9       | 9.9    | 0.135672763   |
| 2    | 000201 6004 | П1  | 0.7680     | 0.023840     | 2.8       | 12.8   | 0.031041626   |
| 3    | 000201 6075 | П1  | 0.1195     | 0.023381     | 2.8       | 15.5   | 0.195657462   |
| 4    | 000201 6100 | П1  | 0.1195     | 0.023381     | 2.8       | 18.3   | 0.195657462   |
| 5    | 000201 6115 | П1  | 0.1195     | 0.023381     | 2.8       | 21.1   | 0.195657462   |
| 6    | 000201 0001 | Т   | 0.3979     | 0.019789     | 2.3       | 23.4   | 0.049733501   |
| 7    | 000201 6073 | П1  | 0.1195     | 0.019787     | 2.3       | 25.8   | 0.165584549   |
| 8    | 000201 6098 | П1  | 0.1195     | 0.019787     | 2.3       | 28.1   | 0.165584549   |
| 9    | 000201 6113 | П1  | 0.1195     | 0.019787     | 2.3       | 30.5   | 0.165584549   |

|                           |        |      |    |           |          |      |      |             |
|---------------------------|--------|------|----|-----------|----------|------|------|-------------|
| 10                        | 000201 | 6059 | П1 | 0.0854    | 0.016709 | 2.0  | 32.5 | 0.195657462 |
| 11                        | 000201 | 6062 | П1 | 0.0854    | 0.016709 | 2.0  | 34.4 | 0.195657462 |
| 12                        | 000201 | 6097 | П1 | 0.0854    | 0.016709 | 2.0  | 36.4 | 0.195657462 |
| 13                        | 000201 | 0005 | Т  | 0.3640    | 0.015635 | 1.9  | 38.3 | 0.042953458 |
| 14                        | 000201 | 6057 | П1 | 0.0854    | 0.014141 | 1.7  | 40.0 | 0.165584534 |
| 15                        | 000201 | 6060 | П1 | 0.0854    | 0.014141 | 1.7  | 41.6 | 0.165584534 |
| 16                        | 000201 | 6070 | П1 | 0.0854    | 0.014141 | 1.7  | 43.3 | 0.165584534 |
| 17                        | 000201 | 6072 | П1 | 0.0854    | 0.014141 | 1.7  | 45.0 | 0.165584534 |
| 18                        | 000201 | 6083 | П1 | 0.0854    | 0.014141 | 1.7  | 46.7 | 0.165584534 |
| 19                        | 000201 | 6085 | П1 | 0.0854    | 0.014141 | 1.7  | 48.4 | 0.165584534 |
| 20                        | 000201 | 6086 | П1 | 0.0854    | 0.014141 | 1.7  | 50.0 | 0.165584534 |
| 21                        | 000201 | 6088 | П1 | 0.0854    | 0.014141 | 1.7  | 51.7 | 0.165584534 |
| 22                        | 000201 | 6089 | П1 | 0.0854    | 0.014141 | 1.7  | 53.4 | 0.165584534 |
| 23                        | 000201 | 6092 | П1 | 0.0854    | 0.014141 | 1.7  | 55.1 | 0.165584534 |
| 24                        | 000201 | 6094 | П1 | 0.0854    | 0.014141 | 1.7  | 56.8 | 0.165584534 |
| 25                        | 000201 | 6095 | П1 | 0.0854    | 0.014141 | 1.7  | 58.4 | 0.165584534 |
| 26                        | 000201 | 6101 | П1 | 0.0854    | 0.014141 | 1.7  | 60.1 | 0.165584534 |
| 27                        | 000201 | 6103 | П1 | 0.0854    | 0.014141 | 1.7  | 61.8 | 0.165584534 |
| 28                        | 000201 | 6104 | П1 | 0.0854    | 0.014141 | 1.7  | 63.5 | 0.165584534 |
| 29                        | 000201 | 6107 | П1 | 0.0854    | 0.014141 | 1.7  | 65.2 | 0.165584534 |
| 30                        | 000201 | 6109 | П1 | 0.0854    | 0.014141 | 1.7  | 66.8 | 0.165584534 |
| 31                        | 000201 | 6110 | П1 | 0.0854    | 0.014141 | 1.7  | 68.5 | 0.165584534 |
| 32                        | 000201 | 6112 | П1 | 0.0854    | 0.014141 | 1.7  | 70.2 | 0.165584534 |
| 33                        | 000201 | 0004 | Т  | 0.3640    | 0.013386 | 1.6  | 71.8 | 0.036775671 |
| 34                        | 000201 | 6053 | П1 | 0.0683    | 0.011309 | 1.3  | 73.1 | 0.165584534 |
| 35                        | 000201 | 6056 | П1 | 0.0683    | 0.011309 | 1.3  | 74.5 | 0.165584534 |
| 36                        | 000201 | 6063 | П1 | 0.0683    | 0.011309 | 1.3  | 75.8 | 0.165584534 |
| 37                        | 000201 | 6065 | П1 | 0.0683    | 0.011309 | 1.3  | 77.2 | 0.165584534 |
| 38                        | 000201 | 6066 | П1 | 0.0683    | 0.011309 | 1.3  | 78.5 | 0.165584534 |
| 39                        | 000201 | 6069 | П1 | 0.0683    | 0.011309 | 1.3  | 79.8 | 0.165584534 |
| 40                        | 000201 | 6076 | П1 | 0.0683    | 0.011309 | 1.3  | 81.2 | 0.165584534 |
| 41                        | 000201 | 6078 | П1 | 0.0683    | 0.011309 | 1.3  | 82.5 | 0.165584534 |
| 42                        | 000201 | 6079 | П1 | 0.0683    | 0.011309 | 1.3  | 83.9 | 0.165584534 |
| 43                        | 000201 | 6082 | П1 | 0.0683    | 0.011309 | 1.3  | 85.2 | 0.165584534 |
| 44                        | 000201 | 6050 | П1 | 0.0341    | 0.005653 | 0.7  | 85.9 | 0.165584534 |
| 45                        | 000201 | 6052 | П1 | 0.0341    | 0.005653 | 0.7  | 86.6 | 0.165584534 |
| 46                        | 000201 | 0003 | Т  | 0.1068    | 0.004621 | 0.5  | 87.1 | 0.043270197 |
| 47                        | 000201 | 6040 | П1 | 0.0859    | 0.003184 | 0.4  | 87.5 | 0.037061434 |
| 48                        | 000201 | 6022 | П1 | 0.0859    | 0.003184 | 0.4  | 87.9 | 0.037061434 |
| 49                        | 000201 | 6002 | П1 | 0.4190    | 0.003116 | 0.4  | 88.2 | 0.007436047 |
| 50                        | 000201 | 6042 | П1 | 0.0859    | 0.002702 | 0.3  | 88.6 | 0.031457219 |
| 51                        | 000201 | 6024 | П1 | 0.0859    | 0.002702 | 0.3  | 88.9 | 0.031457219 |
| 52                        | 000201 | 6005 | П1 | 0.2713    | 0.002393 | 0.3  | 89.2 | 0.008820141 |
| 53                        | 000201 | 6006 | П1 | 0.2713    | 0.002393 | 0.3  | 89.4 | 0.008820141 |
| 54                        | 000201 | 6046 | П1 | 0.0613    | 0.002272 | 0.3  | 89.7 | 0.037061427 |
| 55                        | 000201 | 6043 | П1 | 0.0613    | 0.002272 | 0.3  | 90.0 | 0.037061427 |
| 56                        | 000201 | 6037 | П1 | 0.0613    | 0.002272 | 0.3  | 90.2 | 0.037061427 |
| 57                        | 000201 | 6039 | П1 | 0.0613    | 0.002272 | 0.3  | 90.5 | 0.037061427 |
| 58                        | 000201 | 6019 | П1 | 0.0613    | 0.002272 | 0.3  | 90.8 | 0.037061427 |
| 59                        | 000201 | 6021 | П1 | 0.0613    | 0.002272 | 0.3  | 91.1 | 0.037061427 |
| 60                        | 000201 | 6025 | П1 | 0.0613    | 0.002272 | 0.3  | 91.3 | 0.037061427 |
| 61                        | 000201 | 6028 | П1 | 0.0613    | 0.002272 | 0.3  | 91.6 | 0.037061427 |
| 62                        | 000201 | 6001 | П1 | 0.2500    | 0.002205 | 0.3  | 91.9 | 0.008820142 |
| 63                        | 000201 | 6121 | П1 | 0.0572    | 0.001966 | 0.2  | 92.1 | 0.034368917 |
| 64                        | 000201 | 6127 | П1 | 0.0572    | 0.001966 | 0.2  | 92.3 | 0.034368917 |
| 65                        | 000201 | 6045 | П1 | 0.0613    | 0.001928 | 0.2  | 92.6 | 0.031457223 |
| 66                        | 000201 | 6030 | П1 | 0.0613    | 0.001928 | 0.2  | 92.8 | 0.031457223 |
| 67                        | 000201 | 6048 | П1 | 0.0613    | 0.001928 | 0.2  | 93.0 | 0.031457223 |
| 68                        | 000201 | 6027 | П1 | 0.0613    | 0.001928 | 0.2  | 93.2 | 0.031457223 |
| 69                        | 000201 | 6036 | П1 | 0.0491    | 0.001820 | 0.2  | 93.5 | 0.037061434 |
| 70                        | 000201 | 6014 | П1 | 0.0491    | 0.001820 | 0.2  | 93.7 | 0.037061434 |
| 71                        | 000201 | 6031 | П1 | 0.0491    | 0.001820 | 0.2  | 93.9 | 0.037061434 |
| 72                        | 000201 | 6016 | П1 | 0.0491    | 0.001820 | 0.2  | 94.1 | 0.037061434 |
| 73                        | 000201 | 6018 | П1 | 0.0491    | 0.001820 | 0.2  | 94.3 | 0.037061434 |
| 74                        | 000201 | 6033 | П1 | 0.0491    | 0.001820 | 0.2  | 94.5 | 0.037061434 |
| 75                        | 000201 | 6034 | П1 | 0.0491    | 0.001820 | 0.2  | 94.8 | 0.037061434 |
| 76                        | 000201 | 6084 | П1 | 0.0110    | 0.001818 | 0.2  | 95.0 | 0.165584534 |
| 77                        | 000201 | 6071 | П1 | 0.0110    | 0.001818 | 0.2  | 95.2 | 0.165584534 |
|                           |        |      |    | В сумме = |          | 95.2 |      |             |
| Суммарный вклад остальных |        |      |    | =         |          | 4.8  |      |             |

# 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:11

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Точка 1. Р.Т.№1.

Координаты точки : X= 95.7 м, Y= 1480.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2501009 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0750303 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 180 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 136. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
1	000201 6002	П1	0.4190	0.030717	12.3	12.3	0.073310822
2	000201 6004	П1	0.7680	0.025400	10.2	22.4	0.033072758
3	000201 6005	П1	0.2713	0.022939	9.2	31.6	0.084550433
4	000201 6006	П1	0.2713	0.022939	9.2	40.8	0.084550433
5	000201 0001	Т	0.3979	0.021509	8.6	49.4	0.054056060
6	000201 6001	П1	0.2500	0.021138	8.5	57.8	0.084550425
7	000201 0004	Т	0.3640	0.011109	4.4	62.3	0.030518787
8	000201 0005	Т	0.3640	0.008491	3.4	65.7	0.023326136
9	000201 6009	П1	0.0526	0.004447	1.8	67.4	0.084550448
10	000201 6010	П1	0.0526	0.004447	1.8	69.2	0.084550448
11	000201 6022	П1	0.0859	0.003479	1.4	70.6	0.040495768
12	000201 6040	П1	0.0859	0.003479	1.4	72.0	0.040495768
13	000201 0003	Т	0.1068	0.003330	1.3	73.3	0.031180520
14	000201 6024	П1	0.0859	0.002967	1.2	74.5	0.034535371
15	000201 6042	П1	0.0859	0.002967	1.2	75.7	0.034535371
16	000201 6019	П1	0.0613	0.002482	1.0	76.7	0.040495764
17	000201 6021	П1	0.0613	0.002482	1.0	77.7	0.040495764
18	000201 6025	П1	0.0613	0.002482	1.0	78.7	0.040495764
19	000201 6028	П1	0.0613	0.002482	1.0	79.7	0.040495764
20	000201 6037	П1	0.0613	0.002482	1.0	80.7	0.040495764
21	000201 6039	П1	0.0613	0.002482	1.0	81.7	0.040495764
22	000201 6043	П1	0.0613	0.002482	1.0	82.7	0.040495764
23	000201 6046	П1	0.0613	0.002482	1.0	83.7	0.040495764
24	000201 6027	П1	0.0613	0.002117	0.8	84.5	0.034535374
25	000201 6030	П1	0.0613	0.002117	0.8	85.3	0.034535374
26	000201 6045	П1	0.0613	0.002117	0.8	86.2	0.034535374
27	000201 6048	П1	0.0613	0.002117	0.8	87.0	0.034535374
28	000201 6014	П1	0.0491	0.001988	0.8	87.8	0.040495764
29	000201 6016	П1	0.0491	0.001988	0.8	88.6	0.040495764
30	000201 6031	П1	0.0491	0.001988	0.8	89.4	0.040495764
31	000201 6033	П1	0.0491	0.001988	0.8	90.2	0.040495764
32	000201 6034	П1	0.0491	0.001988	0.8	91.0	0.040495764
33	000201 6036	П1	0.0491	0.001988	0.8	91.8	0.040495764
34	000201 6018	П1	0.0491	0.001988	0.8	92.6	0.040495764
35	000201 6121	П1	0.0572	0.001415	0.6	93.2	0.024730830
36	000201 6127	П1	0.0572	0.001415	0.6	93.7	0.024730830
37	000201 6123	П1	0.0572	0.001255	0.5	94.2	0.021948481
38	000201 6129	П1	0.0572	0.001255	0.5	94.7	0.021948481
39	000201 6117	П1	0.0409	0.001011	0.4	95.1	0.024730830
			В сумме =	0.237952	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.012148	4.9		

Точка 2. Р.Т.№2.

Координаты точки : X= 2180.1 м, Y= -134.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7752709 доли ПДК_{мр} |
| 0.2325813 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 267 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 136. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Козф. влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/М ----    |
| 1    | 000201 0002 | Т    | 0.6157     | 0.083085     | 10.7      | 10.7   | 0.134943202   |
| 2    | 000201 6075 | П1   | 0.1195     | 0.023346     | 3.0       | 13.7   | 0.195360199   |
| 3    | 000201 6100 | П1   | 0.1195     | 0.023346     | 3.0       | 16.7   | 0.195360199   |
| 4    | 000201 6115 | П1   | 0.1195     | 0.023346     | 3.0       | 19.8   | 0.195360199   |
| 5    | 000201 6073 | П1   | 0.1195     | 0.019691     | 2.5       | 22.3   | 0.164780438   |
| 6    | 000201 6098 | П1   | 0.1195     | 0.019691     | 2.5       | 24.8   | 0.164780438   |
| 7    | 000201 6113 | П1   | 0.1195     | 0.019691     | 2.5       | 27.4   | 0.164780438   |
| 8    | 000201 6059 | П1   | 0.0854     | 0.016684     | 2.2       | 29.5   | 0.195360199   |
| 9    | 000201 6062 | П1   | 0.0854     | 0.016684     | 2.2       | 31.7   | 0.195360199   |
| 10   | 000201 6097 | П1   | 0.0854     | 0.016684     | 2.2       | 33.8   | 0.195360199   |
| 11   | 000201 6057 | П1   | 0.0854     | 0.014072     | 1.8       | 35.6   | 0.164780438   |
| 12   | 000201 6060 | П1   | 0.0854     | 0.014072     | 1.8       | 37.5   | 0.164780438   |
| 13   | 000201 6070 | П1   | 0.0854     | 0.014072     | 1.8       | 39.3   | 0.164780438   |
| 14   | 000201 6072 | П1   | 0.0854     | 0.014072     | 1.8       | 41.1   | 0.164780438   |
| 15   | 000201 6083 | П1   | 0.0854     | 0.014072     | 1.8       | 42.9   | 0.164780438   |
| 16   | 000201 6085 | П1   | 0.0854     | 0.014072     | 1.8       | 44.7   | 0.164780438   |
| 17   | 000201 6086 | П1   | 0.0854     | 0.014072     | 1.8       | 46.5   | 0.164780438   |
| 18   | 000201 6088 | П1   | 0.0854     | 0.014072     | 1.8       | 48.3   | 0.164780438   |

|                             |        |      |    |          |          |      |      |             |
|-----------------------------|--------|------|----|----------|----------|------|------|-------------|
| 19                          | 000201 | 6089 | П1 | 0.0854   | 0.014072 | 1.8  | 50.2 | 0.164780438 |
| 20                          | 000201 | 6092 | П1 | 0.0854   | 0.014072 | 1.8  | 52.0 | 0.164780438 |
| 21                          | 000201 | 6094 | П1 | 0.0854   | 0.014072 | 1.8  | 53.8 | 0.164780438 |
| 22                          | 000201 | 6095 | П1 | 0.0854   | 0.014072 | 1.8  | 55.6 | 0.164780438 |
| 23                          | 000201 | 6101 | П1 | 0.0854   | 0.014072 | 1.8  | 57.4 | 0.164780438 |
| 24                          | 000201 | 6103 | П1 | 0.0854   | 0.014072 | 1.8  | 59.2 | 0.164780438 |
| 25                          | 000201 | 6104 | П1 | 0.0854   | 0.014072 | 1.8  | 61.1 | 0.164780438 |
| 26                          | 000201 | 6107 | П1 | 0.0854   | 0.014072 | 1.8  | 62.9 | 0.164780438 |
| 27                          | 000201 | 6109 | П1 | 0.0854   | 0.014072 | 1.8  | 64.7 | 0.164780438 |
| 28                          | 000201 | 6110 | П1 | 0.0854   | 0.014072 | 1.8  | 66.5 | 0.164780438 |
| 29                          | 000201 | 6112 | П1 | 0.0854   | 0.014072 | 1.8  | 68.3 | 0.164780438 |
| 30                          | 000201 | 6053 | П1 | 0.0683   | 0.011255 | 1.5  | 69.8 | 0.164780468 |
| 31                          | 000201 | 6056 | П1 | 0.0683   | 0.011255 | 1.5  | 71.2 | 0.164780468 |
| 32                          | 000201 | 6063 | П1 | 0.0683   | 0.011255 | 1.5  | 72.7 | 0.164780468 |
| 33                          | 000201 | 6065 | П1 | 0.0683   | 0.011255 | 1.5  | 74.1 | 0.164780468 |
| 34                          | 000201 | 6066 | П1 | 0.0683   | 0.011255 | 1.5  | 75.6 | 0.164780468 |
| 35                          | 000201 | 6069 | П1 | 0.0683   | 0.011255 | 1.5  | 77.0 | 0.164780468 |
| 36                          | 000201 | 6076 | П1 | 0.0683   | 0.011255 | 1.5  | 78.5 | 0.164780468 |
| 37                          | 000201 | 6078 | П1 | 0.0683   | 0.011255 | 1.5  | 79.9 | 0.164780468 |
| 38                          | 000201 | 6079 | П1 | 0.0683   | 0.011255 | 1.5  | 81.4 | 0.164780468 |
| 39                          | 000201 | 6082 | П1 | 0.0683   | 0.011255 | 1.5  | 82.8 | 0.164780468 |
| 40                          | 000201 | 6002 | П1 | 0.4190   | 0.009415 | 1.2  | 84.0 | 0.022469064 |
| 41                          | 000201 | 6004 | П1 | 0.7680   | 0.008902 | 1.1  | 85.2 | 0.011591415 |
| 42                          | 000201 | 6006 | П1 | 0.2713   | 0.007233 | 0.9  | 86.1 | 0.026661620 |
| 43                          | 000201 | 6005 | П1 | 0.2713   | 0.007233 | 0.9  | 87.1 | 0.026661620 |
| 44                          | 000201 | 0005 | Т  | 0.3640   | 0.006805 | 0.9  | 87.9 | 0.018696161 |
| 45                          | 000201 | 6001 | П1 | 0.2500   | 0.006665 | 0.9  | 88.8 | 0.026661620 |
| 46                          | 000201 | 0003 | Т  | 0.1068   | 0.006638 | 0.9  | 89.7 | 0.062155418 |
| 47                          | 000201 | 6050 | П1 | 0.0341   | 0.005626 | 0.7  | 90.4 | 0.164780438 |
| 48                          | 000201 | 6052 | П1 | 0.0341   | 0.005626 | 0.7  | 91.1 | 0.164780438 |
| 49                          | 000201 | 0004 | Т  | 0.3640   | 0.003710 | 0.5  | 91.6 | 0.010192042 |
| 50                          | 000201 | 0001 | Т  | 0.3979   | 0.003432 | 0.4  | 92.0 | 0.008624823 |
| 51                          | 000201 | 6121 | П1 | 0.0572   | 0.002754 | 0.4  | 92.4 | 0.048143256 |
| 52                          | 000201 | 6127 | П1 | 0.0572   | 0.002754 | 0.4  | 92.7 | 0.048143256 |
| 53                          | 000201 | 6123 | П1 | 0.0572   | 0.002417 | 0.3  | 93.0 | 0.042255715 |
| 54                          | 000201 | 6129 | П1 | 0.0572   | 0.002417 | 0.3  | 93.4 | 0.042255715 |
| 55                          | 000201 | 6117 | П1 | 0.0409   | 0.001969 | 0.3  | 93.6 | 0.048143256 |
| 56                          | 000201 | 6118 | П1 | 0.0409   | 0.001969 | 0.3  | 93.9 | 0.048143256 |
| 57                          | 000201 | 6120 | П1 | 0.0409   | 0.001969 | 0.3  | 94.1 | 0.048143256 |
| 58                          | 000201 | 6126 | П1 | 0.0409   | 0.001969 | 0.3  | 94.4 | 0.048143256 |
| 59                          | 000201 | 6130 | П1 | 0.0409   | 0.001969 | 0.3  | 94.6 | 0.048143256 |
| 60                          | 000201 | 6132 | П1 | 0.0409   | 0.001969 | 0.3  | 94.9 | 0.048143256 |
| 61                          | 000201 | 6071 | П1 | 0.0110   | 0.001809 | 0.2  | 95.1 | 0.164780468 |
| В сумме =                   |        |      |    | 0.737414 |          | 95.1 |      |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |    | 0.037857 |          | 4.9  |      |             |

Точка 3. Р.Т.№3.

Координаты точки : X= 90.0 м, Y= -1703.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5607535 доли ПДКмп |  
| 0.1682261 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 136. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния   |
|------|-------------|-----|------------|---------------|-----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=C/М ---- |
| 1    | 000201 6004 | П1  | 0.7680     | 0.092681      | 16.5      | 16.5   | 0.120678417     |
| 2    | 000201 0001 | Т   | 0.3979     | 0.053733      | 9.6       | 26.1   | 0.135040581     |
| 3    | 000201 0004 | Т   | 0.3640     | 0.026988      | 4.8       | 30.9   | 0.074143067     |
| 4    | 000201 6002 | П1  | 0.4190     | 0.024455      | 4.4       | 35.3   | 0.058365360     |
| 5    | 000201 6005 | П1  | 0.2713     | 0.018579      | 3.3       | 38.6   | 0.068480700     |
| 6    | 000201 6006 | П1  | 0.2713     | 0.018579      | 3.3       | 41.9   | 0.068480700     |
| 7    | 000201 6024 | П1  | 0.0859     | 0.017212      | 3.1       | 45.0   | 0.200375706     |
| 8    | 000201 6042 | П1  | 0.0859     | 0.017212      | 3.1       | 48.0   | 0.200375706     |
| 9    | 000201 6001 | П1  | 0.2500     | 0.017120      | 3.1       | 51.1   | 0.068480693     |
| 10   | 000201 6022 | П1  | 0.0859     | 0.014620      | 2.6       | 53.7   | 0.170196950     |
| 11   | 000201 6040 | П1  | 0.0859     | 0.014620      | 2.6       | 56.3   | 0.170196950     |
| 12   | 000201 6027 | П1  | 0.0613     | 0.012283      | 2.2       | 58.5   | 0.200375751     |
| 13   | 000201 6030 | П1  | 0.0613     | 0.012283      | 2.2       | 60.7   | 0.200375751     |
| 14   | 000201 6045 | П1  | 0.0613     | 0.012283      | 2.2       | 62.9   | 0.200375751     |
| 15   | 000201 6048 | П1  | 0.0613     | 0.012283      | 2.2       | 65.1   | 0.200375751     |
| 16   | 000201 6019 | П1  | 0.0613     | 0.010433      | 1.9       | 66.9   | 0.170196936     |
| 17   | 000201 6021 | П1  | 0.0613     | 0.010433      | 1.9       | 68.8   | 0.170196936     |
| 18   | 000201 6025 | П1  | 0.0613     | 0.010433      | 1.9       | 70.7   | 0.170196936     |
| 19   | 000201 6028 | П1  | 0.0613     | 0.010433      | 1.9       | 72.5   | 0.170196936     |
| 20   | 000201 6037 | П1  | 0.0613     | 0.010433      | 1.9       | 74.4   | 0.170196936     |
| 21   | 000201 6039 | П1  | 0.0613     | 0.010433      | 1.9       | 76.2   | 0.170196936     |
| 22   | 000201 6043 | П1  | 0.0613     | 0.010433      | 1.9       | 78.1   | 0.170196936     |
| 23   | 000201 6046 | П1  | 0.0613     | 0.010433      | 1.9       | 80.0   | 0.170196936     |
| 24   | 000201 0005 | Т   | 0.3640     | 0.009950      | 1.8       | 81.7   | 0.027334789     |
| 25   | 000201 6014 | П1  | 0.0491     | 0.008357      | 1.5       | 83.2   | 0.170196965     |
| 26   | 000201 6016 | П1  | 0.0491     | 0.008357      | 1.5       | 84.7   | 0.170196965     |
| 27   | 000201 6031 | П1  | 0.0491     | 0.008357      | 1.5       | 86.2   | 0.170196965     |

|                             |        |      |    |          |          |     |      |             |
|-----------------------------|--------|------|----|----------|----------|-----|------|-------------|
| 28                          | 000201 | 6033 | П1 | 0.0491   | 0.008357 | 1.5 | 87.7 | 0.170196965 |
| 29                          | 000201 | 6034 | П1 | 0.0491   | 0.008357 | 1.5 | 89.2 | 0.170196965 |
| 30                          | 000201 | 6036 | П1 | 0.0491   | 0.008357 | 1.5 | 90.7 | 0.170196965 |
| 31                          | 000201 | 6018 | П1 | 0.0491   | 0.008357 | 1.5 | 92.2 | 0.170196965 |
| 32                          | 000201 | 6013 | П1 | 0.0245   | 0.004175 | 0.7 | 92.9 | 0.170196950 |
| 33                          | 000201 | 6012 | П1 | 0.0245   | 0.004175 | 0.7 | 93.7 | 0.170196950 |
| 34                          | 000201 | 6009 | П1 | 0.0526   | 0.003602 | 0.6 | 94.3 | 0.068480708 |
| 35                          | 000201 | 6010 | П1 | 0.0526   | 0.003602 | 0.6 | 94.9 | 0.068480708 |
| 36                          | 000201 | 0003 | Т  | 0.1068   | 0.002578 | 0.5 | 95.4 | 0.024135018 |
| В сумме =                   |        |      |    | 0.534974 | 95.4     |     |      |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |    | 0.025780 | 4.6      |     |      |             |

Точка 4. Р.Т.№4.

Координаты точки : X= -1150.0 м, Y= 502.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2167353 доли ПДК<sub>мр</sub>  
| 0.0650206 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 131 град.

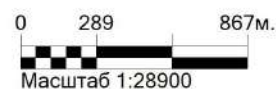
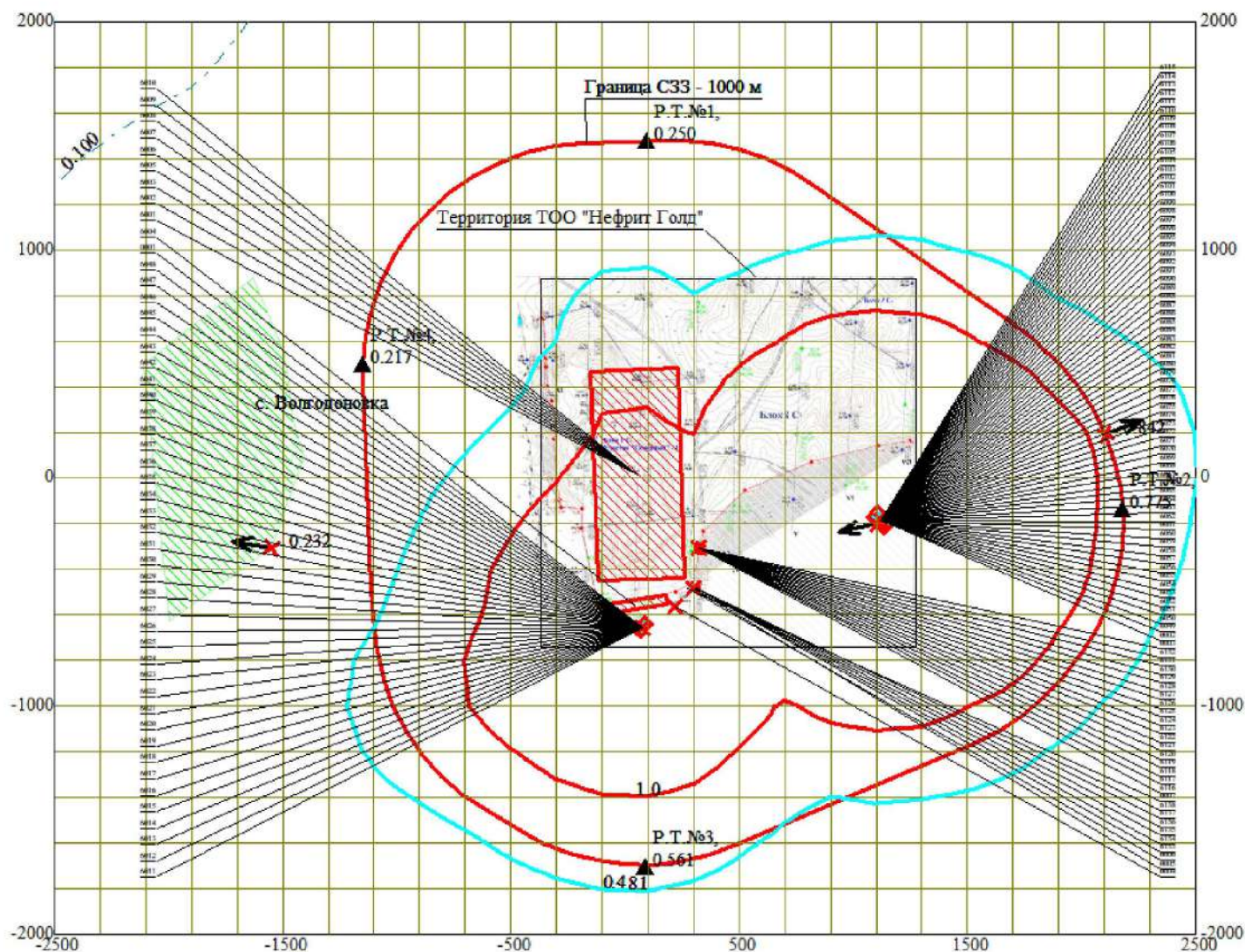
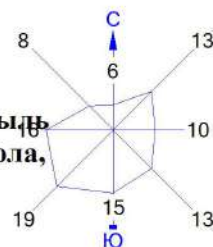
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 136. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Козф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ---     |
| 1                           | 000201 6004 | П1  | 0.7680     | 0.046622     | 21.5     | 21.5   | 0.060706299   |
| 2                           | 000201 0001 | Т   | 0.3979     | 0.028425     | 13.1     | 34.6   | 0.071437679   |
| 3                           | 000201 0004 | Т   | 0.3640     | 0.018724     | 8.6      | 43.3   | 0.051439315   |
| 4                           | 000201 0005 | Т   | 0.3640     | 0.010364     | 4.8      | 48.0   | 0.028471528   |
| 5                           | 000201 6002 | П1  | 0.4190     | 0.006071     | 2.8      | 50.8   | 0.014489053   |
| 6                           | 000201 6022 | П1  | 0.0859     | 0.004950     | 2.3      | 53.1   | 0.057630923   |
| 7                           | 000201 6040 | П1  | 0.0859     | 0.004950     | 2.3      | 55.4   | 0.057630923   |
| 8                           | 000201 6005 | П1  | 0.2713     | 0.004568     | 2.1      | 57.5   | 0.016835753   |
| 9                           | 000201 6006 | П1  | 0.2713     | 0.004568     | 2.1      | 59.6   | 0.016835753   |
| 10                          | 000201 6024 | П1  | 0.0859     | 0.004477     | 2.1      | 61.7   | 0.052122723   |
| 11                          | 000201 6042 | П1  | 0.0859     | 0.004477     | 2.1      | 63.8   | 0.052122723   |
| 12                          | 000201 6001 | П1  | 0.2500     | 0.004209     | 1.9      | 65.7   | 0.016835753   |
| 13                          | 000201 6019 | П1  | 0.0613     | 0.003533     | 1.6      | 67.3   | 0.057630915   |
| 14                          | 000201 6021 | П1  | 0.0613     | 0.003533     | 1.6      | 69.0   | 0.057630915   |
| 15                          | 000201 6025 | П1  | 0.0613     | 0.003533     | 1.6      | 70.6   | 0.057630915   |
| 16                          | 000201 6028 | П1  | 0.0613     | 0.003533     | 1.6      | 72.2   | 0.057630915   |
| 17                          | 000201 6037 | П1  | 0.0613     | 0.003533     | 1.6      | 73.9   | 0.057630915   |
| 18                          | 000201 6039 | П1  | 0.0613     | 0.003533     | 1.6      | 75.5   | 0.057630915   |
| 19                          | 000201 6043 | П1  | 0.0613     | 0.003533     | 1.6      | 77.1   | 0.057630915   |
| 20                          | 000201 6046 | П1  | 0.0613     | 0.003533     | 1.6      | 78.7   | 0.057630915   |
| 21                          | 000201 6027 | П1  | 0.0613     | 0.003195     | 1.5      | 80.2   | 0.052122731   |
| 22                          | 000201 6030 | П1  | 0.0613     | 0.003195     | 1.5      | 81.7   | 0.052122731   |
| 23                          | 000201 6045 | П1  | 0.0613     | 0.003195     | 1.5      | 83.2   | 0.052122731   |
| 24                          | 000201 6048 | П1  | 0.0613     | 0.003195     | 1.5      | 84.6   | 0.052122731   |
| 25                          | 000201 6018 | П1  | 0.0491     | 0.002830     | 1.3      | 85.9   | 0.057630923   |
| 26                          | 000201 6031 | П1  | 0.0491     | 0.002830     | 1.3      | 87.3   | 0.057630923   |
| 27                          | 000201 6033 | П1  | 0.0491     | 0.002830     | 1.3      | 88.6   | 0.057630923   |
| 28                          | 000201 6034 | П1  | 0.0491     | 0.002830     | 1.3      | 89.9   | 0.057630923   |
| 29                          | 000201 6036 | П1  | 0.0491     | 0.002830     | 1.3      | 91.2   | 0.057630923   |
| 30                          | 000201 6014 | П1  | 0.0491     | 0.002830     | 1.3      | 92.5   | 0.057630923   |
| 31                          | 000201 6016 | П1  | 0.0491     | 0.002830     | 1.3      | 93.8   | 0.057630923   |
| 32                          | 000201 6012 | П1  | 0.0245     | 0.001414     | 0.7      | 94.4   | 0.057630911   |
| 33                          | 000201 6013 | П1  | 0.0245     | 0.001414     | 0.7      | 95.1   | 0.057630911   |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.206083     | 95.1     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.010652     | 4.9      |        |               |

**2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**



 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расчётные точки, группа N 90  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 18.7777615 ПДК достигается в точке  $x = 1100$   $y = -200$   
При опасном направлении  $78^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 4000 м,  
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $26 \times 21$   
Расчёт на существующее положение.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельтоков, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:11

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | H   | D | Wo | V1 | T   | X1  | Y1   | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди |
|----------------|-----|-----|---|----|----|-----|-----|------|----|----|-----|-----|-------|----|
| 000201 6138 П1 |     | 5.0 |   |    |    | 2.4 | 313 | -485 | 13 | 6  | 1   | 3.0 | 1.000 | 0  |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельтоков, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:11

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |              |      |                    |                        |            |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|------|--------------------|------------------------|------------|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |              |      |                    |                        |            |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |              |      |                    |                        |            |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |              |      |                    | Их расчетные параметры |            |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М            | Тип  | См                 | Um                     | Xm         |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----        | ---- | -[доли ПДК]-       | ---[м/с]---            | ----[м]--- |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000201 6138 | 0.050100     | П1   | 1.265702           | 0.50                   | 14.3       |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |              |      |                    |                        |            |  |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.050100 г/с |      |                    |                        |            |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |              |      | 1.265702 долей ПДК |                        |            |  |  |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |              |      |                    |                        |            |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |              |      |                    |                        | 0.50 м/с   |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельтоков, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:11

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000х4000 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельтоков, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:11

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 49

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с



Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

| ~~~~~ |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

~~~~~

```

y= 95: 173: -27: 247: -38: -27: 373: 395: 173: 543: 373: -172: 573: -227: -
306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1405: -1428: -1449: -1451: -1453: -1457: -1468: -1471: -1477: -1490: -1497: -1501: -1503: -1521: -
1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:
0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 712: 773: 573: 882: -227: -27: 173: 373: -413: -427: 785: 773: 573: -427: -
227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1560: -1586: -1613: -1631: -1637: -1657: -1677: -1697: -1699: -1719: -1750: -1766: -1813: -1817: -
1837:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= -520: -27: 689: 173: 373: 592: -627: 573: -440: -427: -253: -227: -66: -27:
121:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1848: -1857: -1870: -1877: -1897: -1990: -1998: -2013: -2016: -2017: -2035: -2037: -2053: -2057: -
2072:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 173: 308: 373: 495:
-----:-----:-----:-----:
x= -2077: -2091: -2097: -2109:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1405.0 м, Y= 95.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0016460 доли ПДКмр
	0.0008230 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 109 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |           |          |              |               |             |           |
|-------------------|--------|------|--------|-----------|----------|--------------|---------------|-------------|-----------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. %       | Козф. влияния |             |           |
| ---               | <Об-П> | <Ис> | ---    | М- (Мг)   | ---      | С [доли ПДК] | ---           | ---         | b=C/M --- |
| 1                 | 000201 | 6138 | П1     | 0.0501    | 0.001646 | 100.0        | 100.0         | 0.032854266 |           |
|                   |        |      |        | В сумме = | 0.001646 | 100.0        |               |             |           |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

[illegible]

```

~~~~~
~~~
y= -1538: -1461: -1390: -1307: -1213: -1109: -997: -879: -757: -717: -655: -611: -486: -302: -
118:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -472: -607: -711: -805: -888: -959: -1016: -1058: -1086: -1092: -1100: -1104: -1117: -1123: -
1130:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 65: 249: 433: 496:
-----:-----:-----:-----:
x= -1136: -1142: -1149: -1149:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 662.0 м, Y= -1533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0045626 доли ПДКмр |
| 0.0022813 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 342 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000201 6138 | П1  | 0.0501    | 0.004563 | 100.0     | 100.0  | 0.091069326   |
|      |             |     | В сумме = | 0.004563 | 100.0     |        |               |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 с. Волгоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:11

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Р.Т.№1.

Координаты точки : X= 95.7 м, Y= 1480.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014051 доли ПДКмр |
| 0.0007025 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 174 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000201 6138 | П1  | 0.0501    | 0.001405 | 100.0     | 100.0  | 0.028044933   |
|      |             |     | В сумме = | 0.001405 | 100.0     |        |               |

~~~~~

Точка 2. Р.Т.№2.

Координаты точки : X= 2180.1 м, Y= -134.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0015104 доли ПДКмр |
| 0.0007552 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 259 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 000201 6138 | П1  | 0.0501    | 0.001510 | 100.0    | 100.0  | 0.030146945 |
|      |             |     | В сумме = | 0.001510 | 100.0    |        |             |

Точка 3. Р.Т.№3.

Координаты точки : X= 90.0 м, Y= -1703.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0035140 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0017570 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 10 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 000201 6138 | П1  | 0.0501    | 0.003514 | 100.0    | 100.0  | 0.070139617 |
|      |             |     | В сумме = | 0.003514 | 100.0    |        |             |

Точка 4. Р.Т.№4.

Координаты точки : X= -1150.0 м, Y= 502.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0017340 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0008670 мг/м3          |

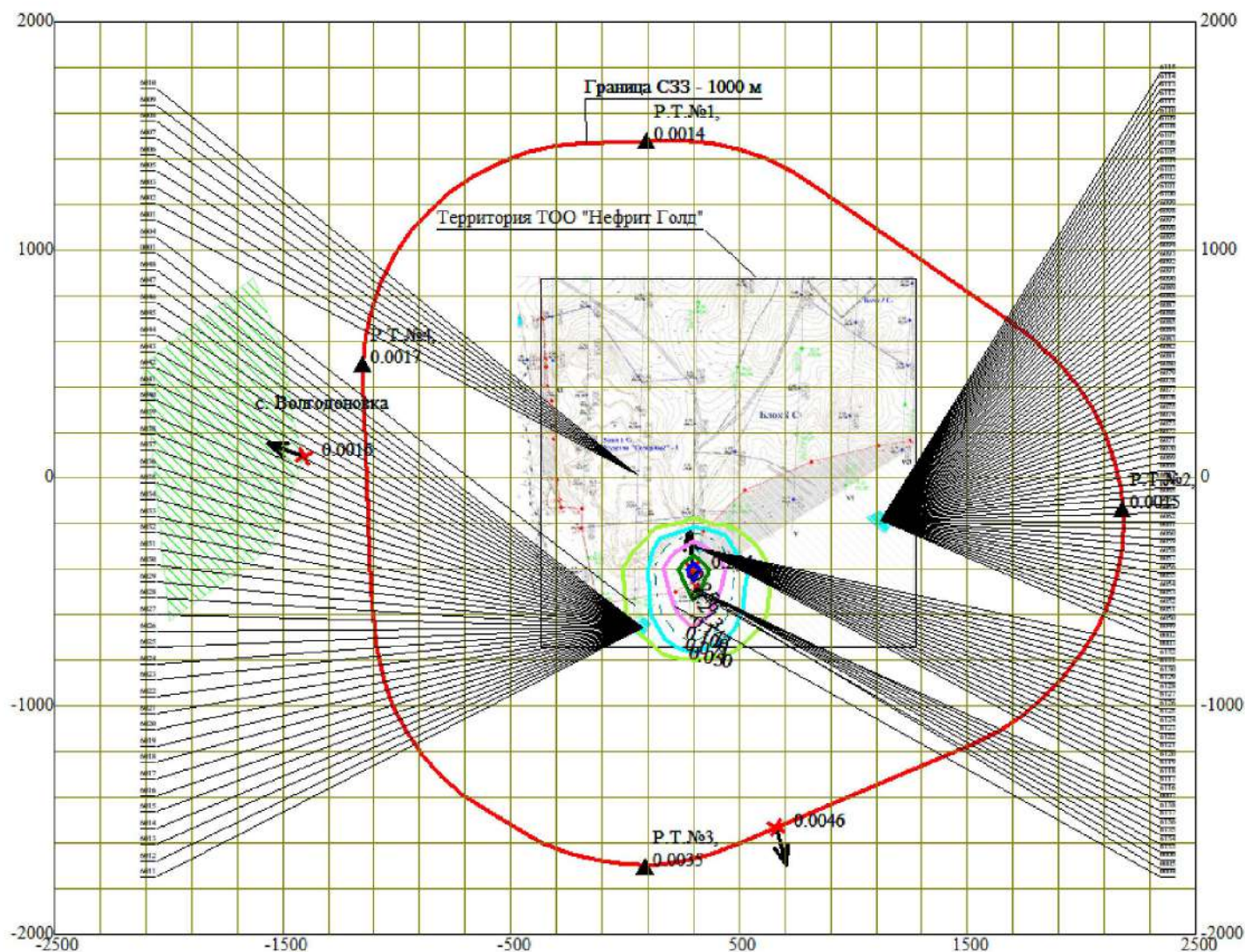
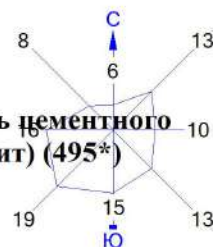
Достигается при опасном направлении 124 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 000201 6138 | П1  | 0.0501    | 0.001734 | 100.0    | 100.0  | 0.034611102 |
|      |             |     | В сумме = | 0.001734 | 100.0    |        |             |

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)



Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.2844292 ПДК достигается в точке  $x = 300$   $y = -400$   
При опасном направлении  $171^\circ$  и опасной скорости ветра 0.9 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 4000 м,  
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $26 \times 21$   
Расчёт на существующее положение.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:11

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип         | H   | D | Wo | V1 | T     | X1  | Y1   | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди |
|----------------|-------------|-----|---|----|----|-------|-----|------|----|----|-----|-----|-------|----|
| Выброс         | <Об-П>~<Ис> | ~   | ~ | ~  | ~  | градС | ~   | ~    | ~  | ~  | гр. | ~   | ~     | ~  |
| 000201 6135 П1 |             | 5.0 |   |    |    | 2.4   | 313 | -485 | 13 | 6  | 1   | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0020600      |             |     |   |    |    |       |     |      |    |    |     |     |       |    |
| 000201 6137 П1 |             | 5.0 |   |    |    | 2.4   | 313 | -485 | 13 | 6  | 1   | 3.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0012600      |             |     |   |    |    |       |     |      |    |    |     |     |       |    |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:11

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                                             |        |              |          |                        |              |           |            |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|----------|------------------------|--------------|-----------|------------|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |              |          |                        |              |           |            |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |              |          |                        |              |           |            |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |              |          | Их расчетные параметры |              |           |            |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | M            | Тип      | См                     | Um           | Xm        |            |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п> | <ис>         | -----    | ----                   | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000201 | 6135         | 0.002060 | П1                     | 0.650536     | 0.50      | 14.3       |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000201 | 6137         | 0.001260 | П1                     | 0.397900     | 0.50      | 14.3       |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |              |          |                        |              |           |            |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |        | 0.003320 г/с |          |                        |              |           |            |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |        |              |          | 1.048436 долей ПДК     |              |           |            |  |  |
| -----                                                                                                                                                                       |        |              |          |                        |              |           |            |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |        |              |          |                        |              | 0.50 м/с  |            |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:11

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x4000 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:11

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 49

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |

```

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~ | ~~~~~ |
~~~~~

```

```

y= 95: 173: -27: 247: -38: -27: 373: 395: 173: 543: 373: -172: 573: -227: -
306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1405: -1428: -1449: -1451: -1453: -1457: -1468: -1471: -1477: -1490: -1497: -1501: -1503: -1521: -
1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 712: 773: 573: 882: -227: -27: 173: 373: -413: -427: 785: 773: 573: -427: -
227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1560: -1586: -1613: -1631: -1637: -1657: -1677: -1697: -1699: -1719: -1750: -1766: -1813: -1817: -
1837:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= -520: -27: 689: 173: 373: 592: -627: 573: -440: -427: -253: -227: -66: -27:
121:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1848: -1857: -1870: -1877: -1897: -1990: -1998: -2013: -2016: -2017: -2035: -2037: -2053: -2057: -
2072:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 173: 308: 373: 495:
-----:-----:-----:-----:
x= -2077: -2091: -2097: -2109:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1405.0 м, Y= 95.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013635 доли ПДКмр |
| 0.0000545 мг/м3 |
| ~~~~~ |

```

Достигается при опасном направлении 109 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Козф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000201 6135 | П1  | 0.002060  | 0.000846 | 62.0      | 62.0   | 0.410678327   |
| 2    | 000201 6137 | П1  | 0.001260  | 0.000517 | 38.0      | 100.0  | 0.410678327   |
|      |             |     | В сумме = | 0.001363 | 100.0     |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:11

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий  
ПП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 79

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

| ~~~~~~ |  
~~~~~

y= 496: 621: 744: 862: 974: 1078: 1173: 1256: 1327: 1384: 1427: 1455: 1468: 1474:
1481:

--:
x= -1149: -1138: -1111: -1069: -1012: -942: -859: -765: -661: -550: -432: -309: -184: 5:
194:

--:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:

y= 1481: 1470: 1443: 1400: 1344: 1274: 1177: 1081: 985: 889: 793: 696: 618: 548:
504:

--:
x= 257: 382: 505: 623: 735: 839: 979: 1118: 1258: 1397: 1536: 1676: 1774: 1853:
1898:

--:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:

y= 409: 304: 192: 73: -49: -175: -300: -424: -544: -659: -766: -865: -914: -960: -
1042:

--:
x= 1980: 2050: 2106: 2147: 2173: 2184: 2178: 2157: 2121: 2070: 2005: 1927: 1882: 1839:
1744:

--:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:

y= -1111: -1167: -1240: -1313: -1386: -1460: -1533: -1606: -1651: -1681: -1696: -1695: -1679: -1647: -
1600:

--:
x= 1639: 1526: 1354: 1181: 1008: 835: 662: 489: 372: 250: 125: 0: -125: -246: -
363:

--:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:

y= -1538: -1461: -1390: -1307: -1213: -1109: -997: -879: -757: -717: -655: -611: -486: -302: -
118:

Точка 3. Р.Т.№3.

Координаты точки : X= 90.0 м, Y= -1703.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0029108 доли ПДКмр |
| 0.0001164 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 10 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000201 6135 | П1  | 0.002060  | 0.001806 | 62.0     | 62.0   | 0.876745164  |
| 2    | 000201 6137 | П1  | 0.001260  | 0.001105 | 38.0     | 100.0  | 0.876745164  |
|      |             |     | В сумме = | 0.002911 | 100.0    |        |              |

~~~~~

Точка 4. Р.Т.№4.

Координаты точки : X= -1150.0 м, Y= 502.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014364 доли ПДКмр |
| 0.0000575 мг/м3 |
~~~~~

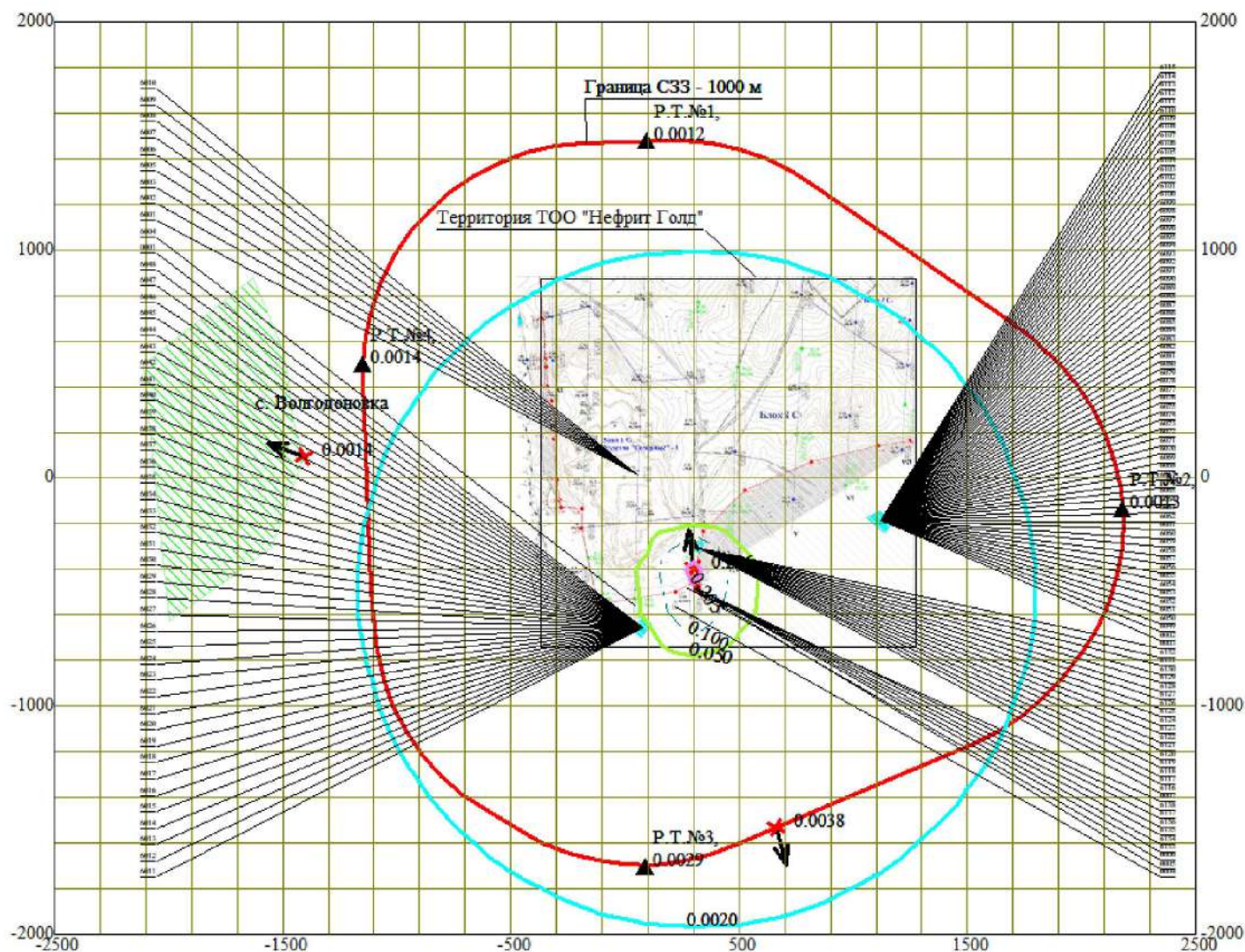
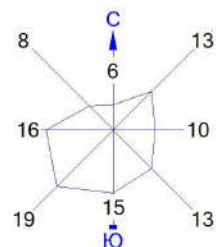
Достигается при опасном направлении 124 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000201 6135 | П1  | 0.002060  | 0.000891 | 62.0     | 62.0   | 0.432638764  |
| 2    | 000201 6137 | П1  | 0.001260  | 0.000545 | 38.0     | 100.0  | 0.432638764  |
|      |             |     | В сумме = | 0.001436 | 100.0    |        |              |

~~~~~

Город : 004 с. Волгоновка
 Объект : 0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 Вар.№ 9
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.235605 ПДК достигается в точке $x = 300$ $y = -400$
 При опасном направлении 171° и опасной скорости ветра 0.9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 4000 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26×21
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:11

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~Г/с														
----- Примесь 0301-----														
000201 0004 Т		10.0	0.15	0.100	0.0018	2.4	219	-565				1.0	1.000	0
0.0057900														
000201 0005 Т		10.0	0.15	0.100	0.0018	2.4	303	-485				1.0	1.000	0
0.0057900														
000201 6001 П1		3.0				2.4	56	15	379	920	2	1.0	1.000	0
0.0860000														
000201 6002 П1		4.0				2.4	56	15	379	920	2	1.0	1.000	0
0.0021440														
000201 6003 П1		3.0				2.4	56	15	379	920	2	1.0	1.000	0
0.0032900														
000201 6005 П1		3.0				2.4	56	15	379	920	2	1.0	1.000	0
0.0533000														
000201 6006 П1		3.0				2.4	56	15	379	920	2	1.0	1.000	0
0.0533000														
000201 6009 П1		3.0				2.4	56	15	379	920	2	1.0	1.000	0
0.1064000														
000201 6010 П1		3.0				2.4	56	15	379	920	2	1.0	1.000	0
0.1064000														
000201 6011 П1		3.0				2.4	76	-655	74	45	50	1.0	1.000	0
0.0032900														
000201 6049 П1		3.0				2.4	1122	-185	67	106	48	1.0	1.000	0
0.0032900														
----- Примесь 0330-----														
000201 0004 Т		10.0	0.15	0.100	0.0018	2.4	219	-565				1.0	1.000	0
0.0410500														
000201 0005 Т		10.0	0.15	0.100	0.0018	2.4	303	-485				1.0	1.000	0
0.0410500														
000201 6001 П1		3.0				2.4	56	15	379	920	2	1.0	1.000	0
0.0098000														
000201 6002 П1		4.0				2.4	56	15	379	920	2	1.0	1.000	0
0.0004880														
000201 6003 П1		3.0				2.4	56	15	379	920	2	1.0	1.000	0
0.0008200														
000201 6005 П1		3.0				2.4	56	15	379	920	2	1.0	1.000	0
0.0059300														
000201 6006 П1		3.0				2.4	56	15	379	920	2	1.0	1.000	0
0.0059300														
000201 6009 П1		3.0				2.4	56	15	379	920	2	1.0	1.000	0
0.0118700														
000201 6010 П1		3.0				2.4	56	15	379	920	2	1.0	1.000	0
0.0118700														
000201 6011 П1		3.0				2.4	76	-655	74	45	50	1.0	1.000	0
0.0008200														
000201 6049 П1		3.0				2.4	1122	-185	67	106	48	1.0	1.000	0
0.0008200														

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:11

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$														
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M														
~~														
~~ Источники ~~~~~ Их расчетные параметры ~~~~~														
Номер	Код	Mq		Тип	Cm		Um	Xm						
-п/п-	<об-п>	<ис>		-----	-----		-----	-----		-----				
1	000201 0004	0.111050		Т	0.092781		0.50	57.0						
2	000201 0005	0.111050		Т	0.092781		0.50	57.0						

[illegible]

Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019:
0.018:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
~~~~~  
~~~~~

y= 712: 773: 573: 882: -227: -27: 173: 373: -413: -427: 785: 773: 573: -427: -
227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= -1560: -1586: -1613: -1631: -1637: -1657: -1677: -1697: -1699: -1719: -1750: -1766: -1813: -1817: -
1837:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.086: 0.083: 0.085: 0.079: 0.086: 0.086: 0.085: 0.083: 0.082: 0.081: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076:
0.077:
Фоп: 113 : 114 : 108 : 116 : 83 : 89 : 95 : 101 : 77 : 77 : 112 : 112 : 106 : 78 :
83 :
Uоп: 0.67 : 0.70 : 0.67 : 0.75 : 0.63 : 0.62 : 0.64 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.77 : 0.78 : 0.75 : 0.75 :
0.75 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.022: 0.021: 0.022: 0.020: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
0.019:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 :
Ви : 0.022: 0.021: 0.022: 0.020: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
0.019:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
6010 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
0.016:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
~~~~~  
~~~~~

y= -520: -27: 689: 173: 373: 592: -627: 573: -440: -427: -253: -227: -66: -27:
121:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= -1848: -1857: -1870: -1877: -1897: -1990: -1998: -2013: -2016: -2017: -2035: -2037: -2053: -2057: -
2072:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.074: 0.077: 0.072: 0.075: 0.073: 0.067: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
0.066:
Фоп: 75 : 89 : 109 : 95 : 100 : 105 : 74 : 105 : 78 : 79 : 83 : 84 : 88 : 89 :
93 :
Uоп: 0.77 : 0.77 : 0.83 : 0.77 : 0.78 : 0.87 : 0.90 : 0.89 : 0.86 : 0.86 : 0.84 : 0.84 : 0.84 : 0.84 :
0.86 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
0.017:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
0.017:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
6010 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
~~~~~  
~~~~~

y= 173: 308: 373: 495:
-----:-----:-----:-----:
x= -2077: -2091: -2097: -2109:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.066: 0.065: 0.064: 0.063:
Фоп: 94 : 98 : 99 : 102 :
Uоп: 0.87 : 0.89 : 0.91 : 0.95 :
: : : :
Ви : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~  
~~~~~

```
x=: 257: 382: 505: 623: 735: 839: 979: 1118: 1258: 1397: 1536: 1676: 1774: 1853:
1898:
```



```

~~~~~
~~~
y= -1538: -1461: -1390: -1307: -1213: -1109: -997: -879: -757: -717: -655: -611: -486: -302: -
118:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -472: -607: -711: -805: -888: -959: -1016: -1058: -1086: -1092: -1100: -1104: -1117: -1123: -
1130:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qс : 0.104: 0.104: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.105: 0.107: 0.108: 0.109: 0.109: 0.110: 0.111: 0.113:
0.114:
Фоп: 20 : 26 : 31 : 35 : 40 : 44 : 49 : 54 : 58 : 60 : 62 : 64 : 69 : 77 :
85 :
Uоп: 0.72 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.59 : 0.58 : 0.57 :
0.57 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029:
0.029:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029:
0.029:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
6010 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
0.023:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 65: 249: 433: 496:
-----:-----:-----:-----:
x= -1136: -1142: -1149: -1149:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.114: 0.113: 0.112: 0.111:
Фоп: 93 : 101 : 108 : 111 :
Uоп: 0.55 : 0.59 : 0.59 : 0.59 :
: : : :
Ви : 0.029: 0.029: 0.028: 0.028:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.028: 0.028:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 5.0 м, Y= 1474.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1200790 доли ПДКмр |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 178 град.  
и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                               |             |     |                             |          |           |        |              |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|--------------|
| Ном.                                                                            | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Козф.влияния |
| ---- <Об-П>-<Ис> --- ---М- (Мг) --  -С [доли ПДК]  ----- ----- -----  b=С/М --- |             |     |                             |          |           |        |              |
| 1                                                                               | 000201 6009 | П1  | 0.5557                      | 0.030438 | 25.3      | 25.3   | 0.054770563  |
| 2                                                                               | 000201 6010 | П1  | 0.5557                      | 0.030438 | 25.3      | 50.7   | 0.054770563  |
| 3                                                                               | 000201 6001 | П1  | 0.4496                      | 0.024625 | 20.5      | 71.2   | 0.054770563  |
| 4                                                                               | 000201 6005 | П1  | 0.2784                      | 0.015246 | 12.7      | 83.9   | 0.054770563  |
| 5                                                                               | 000201 6006 | П1  | 0.2784                      | 0.015246 | 12.7      | 96.6   | 0.054770563  |
|                                                                                 |             |     | В сумме =                   | 0.115993 | 96.6      |        |              |
|                                                                                 |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.004086 | 3.4       |        |              |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:12

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Р.Т.№1.

Координаты точки : X= 95.7 м, Y= 1480.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1193300 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 182 град.  
и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Козф. влияния   |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|-----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=C/М ---- |
| 1    | 000201 6009 | П1   | 0.5557                      | 0.030265      | 25.4      | 25.4   | 0.054459650     |
| 2    | 000201 6010 | П1   | 0.5557                      | 0.030265      | 25.4      | 50.7   | 0.054459650     |
| 3    | 000201 6001 | П1   | 0.4496                      | 0.024485      | 20.5      | 71.2   | 0.054459643     |
| 4    | 000201 6005 | П1   | 0.2784                      | 0.015159      | 12.7      | 83.9   | 0.054459646     |
| 5    | 000201 6006 | П1   | 0.2784                      | 0.015159      | 12.7      | 96.7   | 0.054459646     |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.115335      | 96.7      |        |                 |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.003995      | 3.3       |        |                 |

Точка 2. Р.Т.№2.

Координаты точки : X= 2180.1 м, Y= -134.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0677637 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 273 град.  
и скорости ветра 0.84 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Козф. влияния   |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|-----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=C/М ---- |
| 1    | 000201 6009 | П1   | 0.5557                      | 0.016796      | 24.8      | 24.8   | 0.030223297     |
| 2    | 000201 6010 | П1   | 0.5557                      | 0.016796      | 24.8      | 49.6   | 0.030223297     |
| 3    | 000201 6001 | П1   | 0.4496                      | 0.013588      | 20.1      | 69.6   | 0.030223293     |
| 4    | 000201 6005 | П1   | 0.2784                      | 0.008413      | 12.4      | 82.0   | 0.030223293     |
| 5    | 000201 6006 | П1   | 0.2784                      | 0.008413      | 12.4      | 94.5   | 0.030223293     |
| 6    | 000201 6049 | П1   | 0.0181                      | 0.001308      | 1.9       | 96.4   | 0.072323158     |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.065315      | 96.4      |        |                 |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.002448      | 3.6       |        |                 |

Точка 3. Р.Т.№3.

Координаты точки : X= 90.0 м, Y= -1703.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1017463 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 359 град.  
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Козф. влияния   |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|-----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=C/М ---- |
| 1    | 000201 6009 | П1   | 0.5557                      | 0.024976      | 24.5      | 24.5   | 0.044942722     |
| 2    | 000201 6010 | П1   | 0.5557                      | 0.024976      | 24.5      | 49.1   | 0.044942722     |
| 3    | 000201 6001 | П1   | 0.4496                      | 0.020206      | 19.9      | 69.0   | 0.044942718     |
| 4    | 000201 6005 | П1   | 0.2784                      | 0.012510      | 12.3      | 81.3   | 0.044942718     |
| 5    | 000201 6006 | П1   | 0.2784                      | 0.012510      | 12.3      | 93.5   | 0.044942718     |
| 6    | 000201 0004 | Т    | 0.1111                      | 0.002206      | 2.2       | 95.7   | 0.019866200     |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.097386      | 95.7      |        |                 |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.004360      | 4.3       |        |                 |

Точка 4. Р.Т.№4.

Координаты точки : X= -1150.0 м, Y= 502.0 м

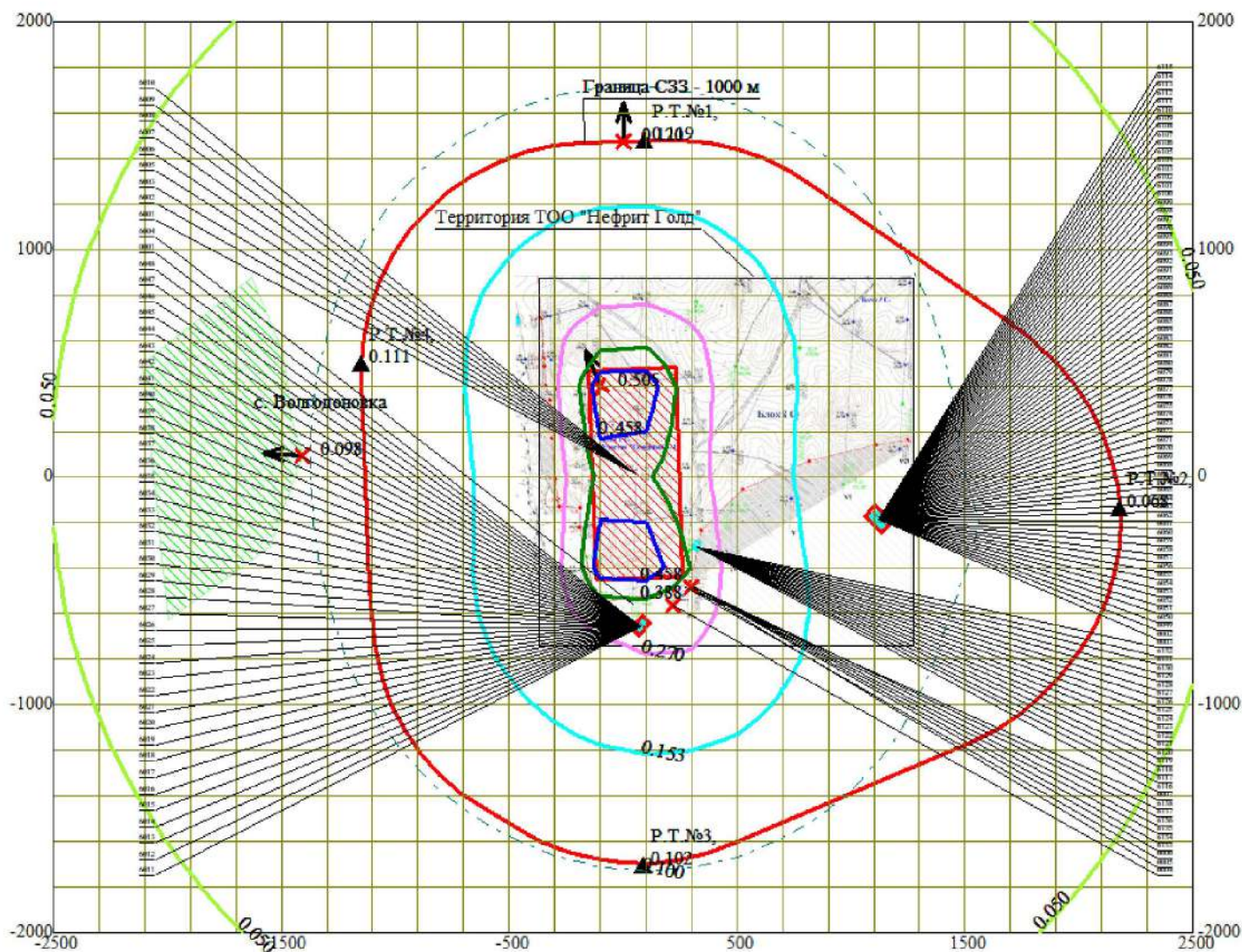
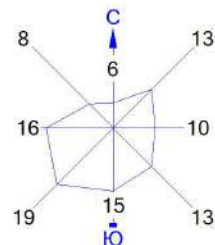
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1110129 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 111 град.  
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Козф. влияния   |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|-----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=C/М ---- |
| 1    | 000201 6009 | П1   | 0.5557                      | 0.028141      | 25.3      | 25.3   | 0.050636638     |
| 2    | 000201 6010 | П1   | 0.5557                      | 0.028141      | 25.3      | 50.7   | 0.050636638     |
| 3    | 000201 6001 | П1   | 0.4496                      | 0.022766      | 20.5      | 71.2   | 0.050636634     |
| 4    | 000201 6005 | П1   | 0.2784                      | 0.014095      | 12.7      | 83.9   | 0.050636638     |
| 5    | 000201 6006 | П1   | 0.2784                      | 0.014095      | 12.7      | 96.6   | 0.050636638     |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.107238      | 96.6      |        |                 |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.003775      | 3.4       |        |                 |

Город : 004 с. Волгодоновка  
 Объект : 0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



0 289 867м.  
 Масштаб 1:28900

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.5049401 ПДК достигается в точке  $x = -100$   $y = 400$   
 При опасном направлении  $160^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.54$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $5000$  м, высота  $4000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $200$  м, количество расчетных точек  $26 \times 21$   
 Расчет на существующее положение.

## ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект : 0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9      Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 17.12.2021 14:12

Группа суммации : 6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 004 с. Волгодоновка.

Объект : 0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. : 9      Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 17.12.2021 14:12

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Группа суммации : 6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.  
 Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)  
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x4000 с шагом 200  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.  
 Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.  
 Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:12  
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 49

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

| ~~~~~ |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

~~~~~

```

y= 95: 173: -27: 247: -38: -27: 373: 395: 173: 543: 373: -172: 573: -227: -
306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= -1405: -1428: -1449: -1451: -1453: -1457: -1468: -1471: -1477: -1490: -1497: -1501: -1503: -1521: -
1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010:
0.010:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 712: 773: 573: 882: -227: -27: 173: 373: -413: -427: 785: 773: 573: -427: -
227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= -1560: -1586: -1613: -1631: -1637: -1657: -1677: -1697: -1699: -1719: -1750: -1766: -1813: -1817: -
1837:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
0.008:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= -520: -27: 689: 173: 373: 592: -627: 573: -440: -427: -253: -227: -66: -27:
121:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= -1848: -1857: -1870: -1877: -1897: -1990: -1998: -2013: -2016: -2017: -2035: -2037: -2053: -2057: -
2072:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 173: 308: 373: 495:
-----:-----:-----:-----:

```

x= -2077: -2091: -2097: -2109:

-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1405.0 м, Y= 95.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0105720 доли ПДКмр|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 109 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М
1	000201 6133	П1	0.1950	0.006091	57.6	57.6	0.031234588
2	000201 0005	Т	0.0821	0.001652	15.6	73.2	0.020119378
3	000201 0004	Т	0.0821	0.001488	14.1	87.3	0.018123783
4	000201 6009	П1	0.0237	0.000333	3.1	90.5	0.014019508
5	000201 6010	П1	0.0237	0.000333	3.1	93.6	0.014019508
6	000201 6001	П1	0.0196	0.000275	2.6	96.2	0.014019510
			В сумме =	0.010171	96.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000401	3.8		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельтоков, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:12

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 79

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~ |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

~~~~~

y= 496: 621: 744: 862: 974: 1078: 1173: 1256: 1327: 1384: 1427: 1455: 1468: 1474:  
1481:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

--:  
x= -1149: -1138: -1111: -1069: -1012: -942: -859: -765: -661: -550: -432: -309: -184: 5:  
194:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

--:  
Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:  
0.011:

~~~~~

~~~~~

y= 1481: 1470: 1443: 1400: 1344: 1274: 1177: 1081: 985: 889: 793: 696: 618: 548:  
504:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

--:  
x= 257: 382: 505: 623: 735: 839: 979: 1118: 1258: 1397: 1536: 1676: 1774: 1853:  
1898:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

--:  
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:  
0.009:

~~~~~

~~~~~

y= 409: 304: 192: 73: -49: -175: -300: -424: -544: -659: -766: -865: -914: -960: -  
1042:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

--:  
x= 1980: 2050: 2106: 2147: 2173: 2184: 2178: 2157: 2121: 2070: 2005: 1927: 1882: 1839:  
1744:



Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |        |              |       |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|-------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния | b=C/M |
| 1                           | 000201 6133 | П1  | 0.1950 | 0.004796 | 43.4     | 43.4   | 0.024595033  |       |
| 2                           | 000201 0004 | Т   | 0.0821 | 0.001361 | 12.3     | 55.8   | 0.016571920  |       |
| 3                           | 000201 0005 | Т   | 0.0821 | 0.001358 | 12.3     | 68.1   | 0.016545404  |       |
| 4                           | 000201 6009 | П1  | 0.0237 | 0.000888 | 8.0      | 76.1   | 0.037400842  |       |
| 5                           | 000201 6010 | П1  | 0.0237 | 0.000888 | 8.0      | 84.1   | 0.037400842  |       |
| 6                           | 000201 6001 | П1  | 0.0196 | 0.000733 | 6.6      | 90.8   | 0.037400845  |       |
| 7                           | 000201 6006 | П1  | 0.0119 | 0.000444 | 4.0      | 94.8   | 0.037400842  |       |
| 8                           | 000201 6005 | П1  | 0.0119 | 0.000444 | 4.0      | 98.8   | 0.037400842  |       |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.010911 | 98.8     |        |              |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000130 | 1.2      |        |              |       |

Точка 2. Р.Т.№2.

Координаты точки : X= 2180.1 м, Y= -134.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0091455 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 260 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |        |              |       |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|-------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния | b=C/M |
| 1                           | 000201 6133 | П1  | 0.1950 | 0.005567 | 60.9     | 60.9   | 0.028549260  |       |
| 2                           | 000201 0005 | Т   | 0.0821 | 0.001513 | 16.5     | 77.4   | 0.018434215  |       |
| 3                           | 000201 0004 | Т   | 0.0821 | 0.001296 | 14.2     | 91.6   | 0.015781166  |       |
| 4                           | 000201 6009 | П1  | 0.0237 | 0.000165 | 1.8      | 93.4   | 0.006958100  |       |
| 5                           | 000201 6010 | П1  | 0.0237 | 0.000165 | 1.8      | 95.2   | 0.006958100  |       |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.008707 | 95.2     |        |              |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000439 | 4.8      |        |              |       |

Точка 3. Р.Т.№3.

Координаты точки : X= 90.0 м, Y= -1703.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0183484 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 9 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |        |              |       |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|-------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния | b=C/M |
| 1                           | 000201 6133 | П1  | 0.1950 | 0.011737 | 64.0     | 64.0   | 0.060191184  |       |
| 2                           | 000201 0005 | Т   | 0.0821 | 0.002644 | 14.4     | 78.4   | 0.032210566  |       |
| 3                           | 000201 0004 | Т   | 0.0821 | 0.002637 | 14.4     | 92.8   | 0.032119226  |       |
| 4                           | 000201 6009 | П1  | 0.0237 | 0.000328 | 1.8      | 94.5   | 0.013795296  |       |
| 5                           | 000201 6010 | П1  | 0.0237 | 0.000328 | 1.8      | 96.3   | 0.013795296  |       |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.017674 | 96.3     |        |              |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000675 | 3.7      |        |              |       |

Точка 4. Р.Т.№4.

Координаты точки : X= -1150.0 м, Y= 502.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0115515 доли ПДКмр |

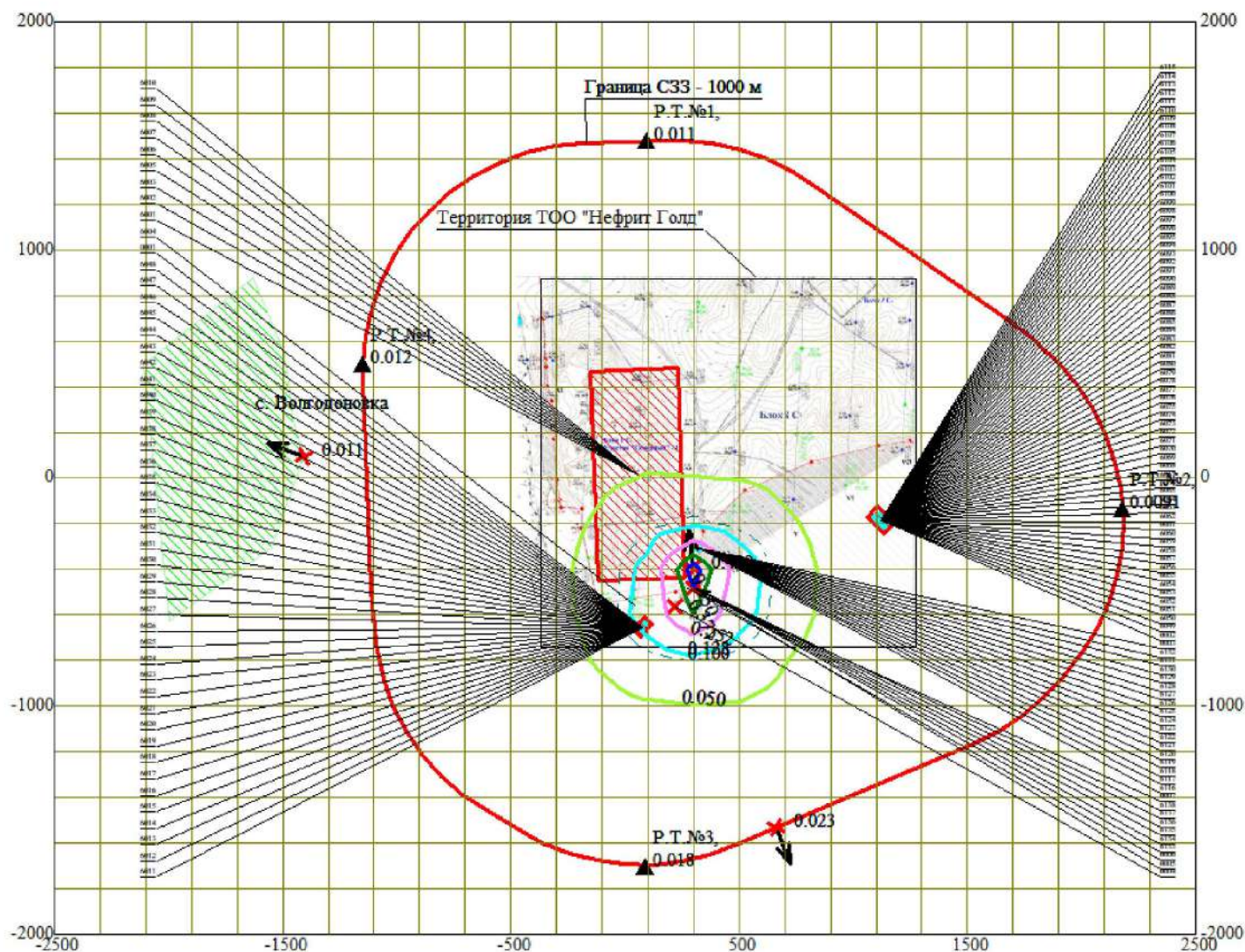
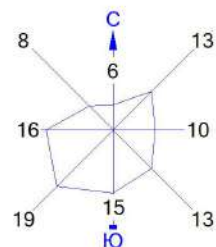
Достигается при опасном направлении 124 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |        |              |       |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|-------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния | b=C/M |
| 1                           | 000201 6133 | П1  | 0.1950 | 0.006408 | 55.5     | 55.5   | 0.032859590  |       |
| 2                           | 000201 0005 | Т   | 0.0821 | 0.001716 | 14.9     | 70.3   | 0.020907424  |       |
| 3                           | 000201 0004 | Т   | 0.0821 | 0.001383 | 12.0     | 82.3   | 0.016849533  |       |
| 4                           | 000201 6009 | П1  | 0.0237 | 0.000515 | 4.5      | 86.8   | 0.021690739  |       |
| 5                           | 000201 6010 | П1  | 0.0237 | 0.000515 | 4.5      | 91.2   | 0.021690739  |       |
| 6                           | 000201 6001 | П1  | 0.0196 | 0.000425 | 3.7      | 94.9   | 0.021690741  |       |
| 7                           | 000201 6006 | П1  | 0.0119 | 0.000257 | 2.2      | 97.1   | 0.021690741  |       |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.011220 | 97.1     |        |              |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000332 | 2.9      |        |              |       |



Город : 004 с. Волгодоновка  
 Объект : 0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6041 0330+0342



0 289 867м.  
 Масштаб 1:28900

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.4992515 ПДК достигается в точке  $x=300$   $y=-400$   
 При опасном направлении  $172^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.64$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $5000$  м, высота  $4000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $200$  м, количество расчетных точек  $26 \times 21$   
 Расчет на существующее положение.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект : 0002 Корректировка П

Вер.расч. :9      Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 1

Группа суммации : 6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,

(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 004 с. Волгодоновка.

Объект : 0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9      Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 17.12.2021 14:12

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Группа суммации : 6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516)

|                                                                                                                                                                                  |        |                                             |          |                        |              |           |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------|----------|------------------------|--------------|-----------|-------------|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$                                         |        |                                             |          |                        |              |           |             |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |                                             |          |                        |              |           |             |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |        |                                             |          |                        |              |           |             |
| Источники                                                                                                                                                                        |        |                                             |          | Их расчетные параметры |              |           |             |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код    | $M_q$                                       | Тип      | $C_m$                  | $U_m$        | $X_m$     |             |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | <об-п> | <ис>                                        | -----    | ----                   | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                                                | 000201 | 0004                                        | 0.082100 | Т                      | 0.068593     | 0.50      | 57.0        |
| 2                                                                                                                                                                                | 000201 | 0005                                        | 0.082100 | Т                      | 0.068593     | 0.50      | 57.0        |
| 3                                                                                                                                                                                | 000201 | 6001                                        | 0.019600 | П1                     | 0.271798     | 0.50      | 17.1        |
| 4                                                                                                                                                                                | 000201 | 6002                                        | 0.000976 | П1                     | 0.006917     | 0.50      | 22.8        |
| 5                                                                                                                                                                                | 000201 | 6003                                        | 0.001640 | П1                     | 0.022742     | 0.50      | 17.1        |
| 6                                                                                                                                                                                | 000201 | 6005                                        | 0.011860 | П1                     | 0.164465     | 0.50      | 17.1        |
| 7                                                                                                                                                                                | 000201 | 6006                                        | 0.011860 | П1                     | 0.164465     | 0.50      | 17.1        |
| 8                                                                                                                                                                                | 000201 | 6009                                        | 0.023740 | П1                     | 0.329208     | 0.50      | 17.1        |
| 9                                                                                                                                                                                | 000201 | 6010                                        | 0.023740 | П1                     | 0.329208     | 0.50      | 17.1        |
| 10                                                                                                                                                                               | 000201 | 6011                                        | 0.001640 | П1                     | 0.022742     | 0.50      | 17.1        |
| 11                                                                                                                                                                               | 000201 | 6049                                        | 0.001640 | П1                     | 0.022742     | 0.50      | 17.1        |
| 12                                                                                                                                                                               | 000201 | 0006                                        | 0.001810 | Т                      | 0.003476     | 0.50      | 39.9        |
| 13                                                                                                                                                                               | 000201 | 0007                                        | 0.000122 | Т                      | 0.000234     | 0.50      | 39.9        |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |        |                                             |          |                        |              |           |             |
| Суммарный $M_q$ =                                                                                                                                                                |        | 0.262828 (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям) |          |                        |              |           |             |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |        | 1.475185 долей ПДК                          |          |                        |              |           |             |
| -----                                                                                                                                                                            |        |                                             |          |                        |              |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |        |                                             |          |                        |              | 0.50 м/с  |             |

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Фоновая концентрация не задана

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

```

|~~~~~|~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
|~~~~~|~~~~~|

```

[illegible]

```

~~~~~
~~~
y= 173: 308: 373: 495:
-----:-----:-----:-----:
x= -2077: -2091: -2097: -2109:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1405.0 м, Y= 95.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0055189 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 99 град.  
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |       |        |          |          |        |               |       |  |
|-----------------------------|-------------|-------|--------|----------|----------|--------|---------------|-------|--|
| Ном.                        | Код         | Тип   | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния | b=C/М |  |
| ----                        | -----       | ----- | -----  | -----    | -----    | -----  | -----         | ----- |  |
| 1                           | 000201 6009 | П1    | 0.0237 | 0.001011 | 18.3     | 18.3   | 0.042569730   |       |  |
| 2                           | 000201 6010 | П1    | 0.0237 | 0.001011 | 18.3     | 36.6   | 0.042569730   |       |  |
| 3                           | 000201 6001 | П1    | 0.0196 | 0.000834 | 15.1     | 51.7   | 0.042569727   |       |  |
| 4                           | 000201 0005 | Т     | 0.0821 | 0.000760 | 13.8     | 65.5   | 0.009256283   |       |  |
| 5                           | 000201 0004 | Т     | 0.0821 | 0.000694 | 12.6     | 78.1   | 0.008453880   |       |  |
| 6                           | 000201 6005 | П1    | 0.0119 | 0.000505 | 9.1      | 87.2   | 0.042569730   |       |  |
| 7                           | 000201 6006 | П1    | 0.0119 | 0.000505 | 9.1      | 96.4   | 0.042569730   |       |  |
| В сумме =                   |             |       |        | 0.005319 | 96.4     |        |               |       |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |        | 0.000200 | 3.6      |        |               |       |  |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:13

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 79

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]        |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

~~~~~  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
~~~~~

```

y= 496: 621: 744: 862: 974: 1078: 1173: 1256: 1327: 1384: 1427: 1455: 1468: 1474:
1481:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1149: -1138: -1111: -1069: -1012: -942: -859: -765: -661: -550: -432: -309: -184: 5:
194:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 1481: 1470: 1443: 1400: 1344: 1274: 1177: 1081: 985: 889: 793: 696: 618: 548:
504:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 257: 382: 505: 623: 735: 839: 979: 1118: 1258: 1397: 1536: 1676: 1774: 1853:
1898:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004:

```

```

~~~~~
~~~
y= 409: 304: 192: 73: -49: -175: -300: -424: -544: -659: -766: -865: -914: -960: -
1042:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 1980: 2050: 2106: 2147: 2173: 2184: 2178: 2157: 2121: 2070: 2005: 1927: 1882: 1839:
1744:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
~~~~~
~~~~~
y= -1111: -1167: -1240: -1313: -1386: -1460: -1533: -1606: -1651: -1681: -1696: -1695: -1679: -1647: -
1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 1639: 1526: 1354: 1181: 1008: 835: 662: 489: 372: 250: 125: 0: -125: -246: -
363:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007:
~~~~~
~~~~~
y= -1538: -1461: -1390: -1307: -1213: -1109: -997: -879: -757: -717: -655: -611: -486: -302: -
118:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -472: -607: -711: -805: -888: -959: -1016: -1058: -1086: -1092: -1100: -1104: -1117: -1123: -
1130:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006:
~~~~~
~~~~~
y= 65: 249: 433: 496:
-----:-----:-----:-----:
x= -1136: -1142: -1149: -1149:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 662.0 м, Y= -1533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0090615 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 338 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 13. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000201 0004	Т	0.0821	0.002821	31.1	31.1	0.034362901
2	000201 0005	Т	0.0821	0.002600	28.7	59.8	0.031671062
3	000201 6009	П1	0.0237	0.000895	9.9	69.7	0.037695412
4	000201 6010	П1	0.0237	0.000895	9.9	79.6	0.037695412
5	000201 6001	П1	0.0196	0.000739	8.2	87.7	0.037695412
6	000201 6005	П1	0.0119	0.000447	4.9	92.7	0.037695415
7	000201 6006	П1	0.0119	0.000447	4.9	97.6	0.037695415
			В сумме =	0.008844	97.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000217	2.4		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:13

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U_{мр}) м/с

Точка 1. Р.Т.№1.

Координаты точки : X= 95.7 м, Y= 1480.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0066347 доли ПДК_{мр} |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 180 град.

и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ---    |
| 1    | 000201 6009 | П1   | 0.0237                      | 0.001285      | 19.4     | 19.4   | 0.054139417  |
| 2    | 000201 6010 | П1   | 0.0237                      | 0.001285      | 19.4     | 38.7   | 0.054139417  |
| 3    | 000201 6001 | П1   | 0.0196                      | 0.001061      | 16.0     | 54.7   | 0.054139413  |
| 4    | 000201 0005 | Т    | 0.0821                      | 0.000755      | 11.4     | 66.1   | 0.009192340  |
| 5    | 000201 0004 | Т    | 0.0821                      | 0.000754      | 11.4     | 77.5   | 0.009188436  |
| 6    | 000201 6005 | П1   | 0.0119                      | 0.000642      | 9.7      | 87.2   | 0.054139413  |
| 7    | 000201 6006 | П1   | 0.0119                      | 0.000642      | 9.7      | 96.8   | 0.054139413  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.006425      | 96.8     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000210      | 3.2      |        |              |

Точка 2. Р.Т.№2.

Координаты точки : X= 2180.1 м, Y= -134.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0041863 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 268 град.

и скорости ветра 0.79 м/с

Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ---    |
| 1    | 000201 0005 | Т    | 0.0821                      | 0.000726      | 17.3     | 17.3   | 0.008845725  |
| 2    | 000201 6009 | П1   | 0.0237                      | 0.000673      | 16.1     | 33.4   | 0.028352229  |
| 3    | 000201 6010 | П1   | 0.0237                      | 0.000673      | 16.1     | 49.5   | 0.028352229  |
| 4    | 000201 0004 | Т    | 0.0821                      | 0.000627      | 15.0     | 64.5   | 0.007634246  |
| 5    | 000201 6001 | П1   | 0.0196                      | 0.000556      | 13.3     | 77.8   | 0.028352229  |
| 6    | 000201 6005 | П1   | 0.0119                      | 0.000336      | 8.0      | 85.8   | 0.028352233  |
| 7    | 000201 6006 | П1   | 0.0119                      | 0.000336      | 8.0      | 93.8   | 0.028352233  |
| 8    | 000201 6049 | П1   | 0.001640                    | 0.000129      | 3.1      | 96.9   | 0.078488871  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.004056      | 96.9     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000130      | 3.1      |        |              |

Точка 3. Р.Т.№3.

Координаты точки : X= 90.0 м, Y= -1703.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0074805 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 3 град.

и скорости ветра 0.78 м/с

Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ---    |
| 1    | 000201 0004 | Т    | 0.0821                      | 0.001795      | 24.0     | 24.0   | 0.021864645  |
| 2    | 000201 0005 | Т    | 0.0821                      | 0.001467      | 19.6     | 43.6   | 0.017871125  |
| 3    | 000201 6009 | П1   | 0.0237                      | 0.001029      | 13.8     | 57.4   | 0.043359552  |
| 4    | 000201 6010 | П1   | 0.0237                      | 0.001029      | 13.8     | 71.1   | 0.043359552  |
| 5    | 000201 6001 | П1   | 0.0196                      | 0.000850      | 11.4     | 82.5   | 0.043359544  |
| 6    | 000201 6005 | П1   | 0.0119                      | 0.000514      | 6.9      | 89.4   | 0.043359540  |
| 7    | 000201 6006 | П1   | 0.0119                      | 0.000514      | 6.9      | 96.2   | 0.043359540  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.007199      | 96.2     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000281      | 3.8      |        |              |

Точка 4. Р.Т.№4.

Координаты точки : X= -1150.0 м, Y= 502.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0062143 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 116 град.

и скорости ветра 0.60 м/с

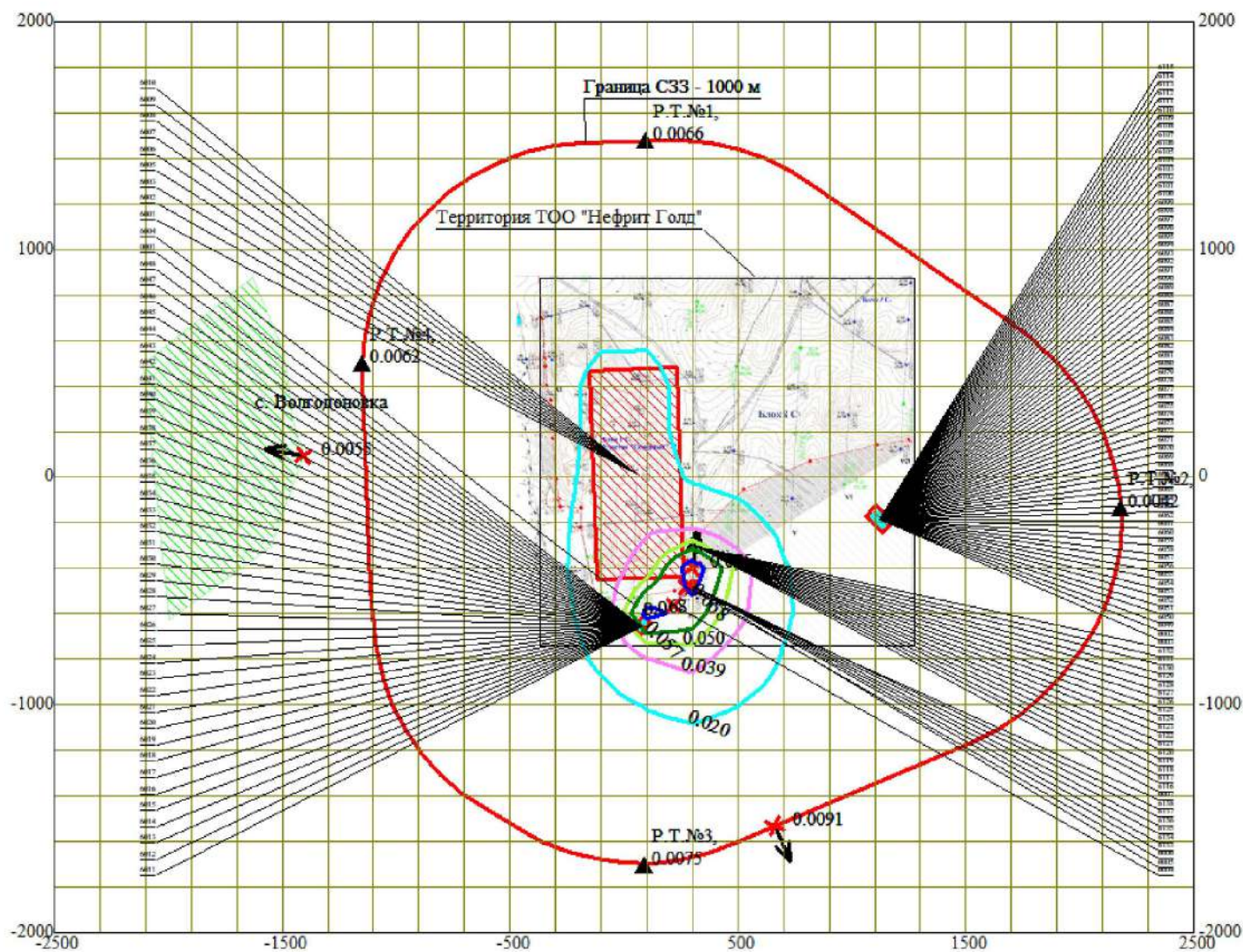
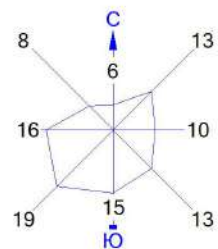
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ---    |
| 1    | 000201 6009 | П1   | 0.0237                      | 0.001158      | 18.6     | 18.6   | 0.048768219  |
| 2    | 000201 6010 | П1   | 0.0237                      | 0.001158      | 18.6     | 37.3   | 0.048768219  |
| 3    | 000201 6001 | П1   | 0.0196                      | 0.000956      | 15.4     | 52.6   | 0.048768222  |
| 4    | 000201 0005 | Т    | 0.0821                      | 0.000827      | 13.3     | 66.0   | 0.010078863  |
| 5    | 000201 0004 | Т    | 0.0821                      | 0.000740      | 11.9     | 77.9   | 0.009015516  |
| 6    | 000201 6005 | П1   | 0.0119                      | 0.000578      | 9.3      | 87.2   | 0.048768222  |
| 7    | 000201 6006 | П1   | 0.0119                      | 0.000578      | 9.3      | 96.5   | 0.048768222  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.005996      | 96.5     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000218      | 3.5      |        |              |



6044 0330+0333



0 289 867м.  
Масштаб 1:28900

Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0749888 ПДК достигается в точке  $x = 300$   $y = -400$   
 При опасном направлении  $186^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 4000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $26 \times 21$   
 Расчет на существующее положение.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:13

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H   | D   | Wo  | V1  | T     | X1  | Y1  | X2  | Y2  | Alf | F   | КР  | Ди  |
|--------|------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Выброс |      |     |     |     |     |       |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <Об-П> | <Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | градС | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | гр. | ~~~ | ~~~ | ~~~ |

----- Примесь 0342-----

|        |      |    |     |  |  |     |     |      |    |   |   |     |       |   |
|--------|------|----|-----|--|--|-----|-----|------|----|---|---|-----|-------|---|
| 000201 | 6133 | П1 | 5.0 |  |  | 2.4 | 313 | -485 | 13 | 6 | 1 | 1.0 | 1.000 | 0 |
|--------|------|----|-----|--|--|-----|-----|------|----|---|---|-----|-------|---|

0.0039000

----- Примесь 0344-----

|        |      |    |     |  |  |     |     |      |    |   |   |     |       |   |
|--------|------|----|-----|--|--|-----|-----|------|----|---|---|-----|-------|---|
| 000201 | 6133 | П1 | 5.0 |  |  | 2.4 | 313 | -485 | 13 | 6 | 1 | 3.0 | 1.000 | 0 |
|--------|------|----|-----|--|--|-----|-----|------|----|---|---|-----|-------|---|

0.0026670

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:13

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

| <p>- Для групп суммации выброс <math>Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn</math>, а суммарная концентрация <math>Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн</math></p> <p>- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)</p> <p>- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M</p> |             |          |      |  |                        |             |      |      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|--|------------------------|-------------|------|------|--|
| Источники                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |          |      |  | Их расчетные параметры |             |      |      |  |
| Номер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Код         | Mq       | Тип  |  | Cm                     | Um          | Xm   | F    |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <об-п>-<ис> | -----    | ---- |  | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- | ---- |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 000201 6133 | 0.195000 | П1   |  | 0.821064               | 0.50        | 28.5 | 1.0  |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | 0.013335 | П1   |  | 0.168444               | 0.50        | 14.3 | 3.0  |  |
| Суммарный Mq = 0.208335 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |          |      |  |                        |             |      |      |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.989509 долей ПДК                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |          |      |  |                        |             |      |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |          |      |  |                        |             |      |      |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:13

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x4000 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Umr) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:13



Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 49

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Umr) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
 ~~~~~|~~~~~|

```

y= 95: 173: -27: 247: -38: -27: 373: 395: 173: 543: 373: -172: 573: -227: -
306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= -1405: -1428: -1449: -1451: -1453: -1457: -1468: -1471: -1477: -1490: -1497: -1501: -1503: -1521: -
1549:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006:
0.006:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 712: 773: 573: 882: -227: -27: 173: 373: -413: -427: 785: 773: 573: -427: -
227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= -1560: -1586: -1613: -1631: -1637: -1657: -1677: -1697: -1699: -1719: -1750: -1766: -1813: -1817: -
1837:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= -520: -27: 689: 173: 373: 592: -627: 573: -440: -427: -253: -227: -66: -27:
121:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= -1848: -1857: -1870: -1877: -1897: -1990: -1998: -2013: -2016: -2017: -2035: -2037: -2053: -2057: -
2072:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 173: 308: 373: 495:
-----:-----:-----:-----:
x= -2077: -2091: -2097: -2109:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -1405.0 м, Y= 95.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0063098 доли ПДКмр|  
 ~~~~~|~~~~~|

Достигается при опасном направлении 109 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Козф.влияния
1	000201 6133	П1	0.2083	0.006310	100.0	100.0	0.030286800

Остальные источники не влияют на данную точку.

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:13

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 79

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~|

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| ~~~~~|

y= 496: 621: 744: 862: 974: 1078: 1173: 1256: 1327: 1384: 1427: 1455: 1468: 1474:
1481:

--:
x= -1149: -1138: -1111: -1069: -1012: -942: -859: -765: -661: -550: -432: -309: -184: 5:
194:

--:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:

~~~~~

y= 1481: 1470: 1443: 1400: 1344: 1274: 1177: 1081: 985: 889: 793: 696: 618: 548:  
504:

--:  
x= 257: 382: 505: 623: 735: 839: 979: 1118: 1258: 1397: 1536: 1676: 1774: 1853:  
1898:

--:  
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
0.006:

~~~~~

y= 409: 304: 192: 73: -49: -175: -300: -424: -544: -659: -766: -865: -914: -960: -
1042:

--:
x= 1980: 2050: 2106: 2147: 2173: 2184: 2178: 2157: 2121: 2070: 2005: 1927: 1882: 1839:
1744:

--:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
0.009:

~~~~~

y= -1111: -1167: -1240: -1313: -1386: -1460: -1533: -1606: -1651: -1681: -1696: -1695: -1679: -1647: -  
1600:

--:  
x= 1639: 1526: 1354: 1181: 1008: 835: 662: 489: 372: 250: 125: 0: -125: -246: -  
363:

--:  
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:  
0.011:

~~~~~

```

y= -1538: -1461: -1390: -1307: -1213: -1109: -997: -879: -757: -717: -655: -611: -486: -302: -
118:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -472: -607: -711: -805: -888: -959: -1016: -1058: -1086: -1092: -1100: -1104: -1117: -1123: -
1130:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.009:
~~~~~
~~~~~

y= 65: 249: 433: 496:
-----:-----:-----:-----:
x= -1136: -1142: -1149: -1149:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 835.0 м, Y= -1460.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0151132 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 332 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	000201 6133	П1	0.2083	0.015113	100.0	100.0	0.072542809

Остальные источники не влияют на данную точку.

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:13

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U_{мр}) м/с

Точка 1. Р.Т.№1.

Координаты точки : X= 95.7 м, Y= 1480.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0053743 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 174 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	000201 6133	П1	0.2083	0.005374	100.0	100.0	0.025796570

Остальные источники не влияют на данную точку.

Точка 2. Р.Т.№2.

Координаты точки : X= 2180.1 м, Y= -134.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0057887 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 259 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	000201 6133	П1	0.2083	0.005789	100.0	100.0	0.027785731

Остальные источники не влияют на данную точку.

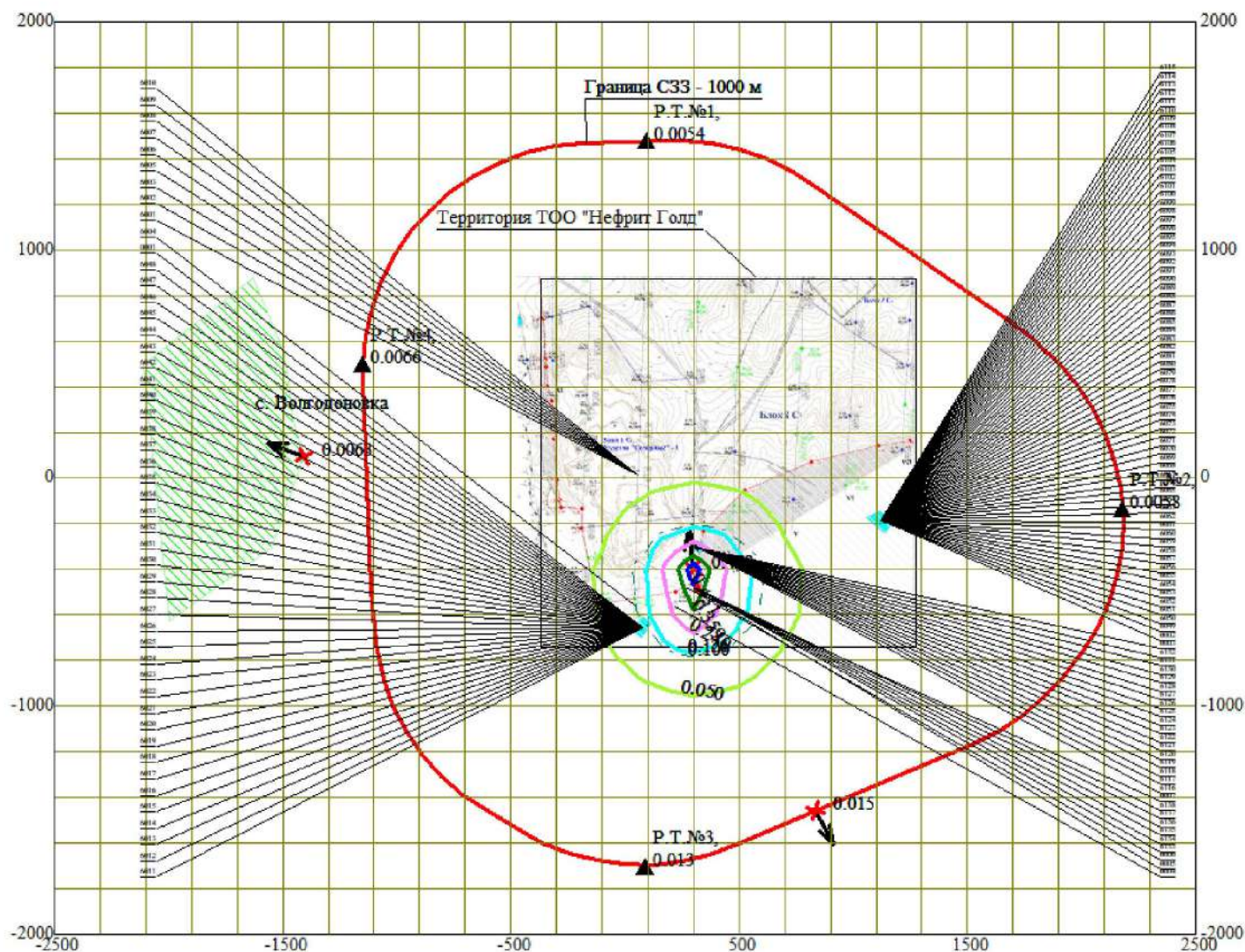
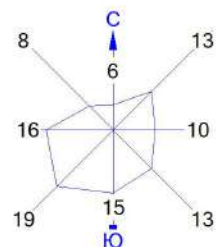
Точка 3. Р.Т.№3.

Координаты точки : X= 90.0 м, Y= -1703.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0125169 доли ПДК_{мр} |

Вклады источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000201 6133	п1	0.2083	0.006638	100.0	100.0	0.031864014
Остальные источники не влияют на данную точку.							

Город : 004 с. Волгоновка
 Объект : 0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 Вар.№ 9
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6359 0342+0344



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.4784479 ПДК достигается в точке $x=300$ $y=-400$
 При опасном направлении 171° и опасной скорости ветра 0.68 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 4000 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26×21
 Расчет на существующее положение.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об~П><Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~ ~~~г/с														
Примесь 2902-----														
000201 6134 П1		5.0				2.4	313	-485	13	6	1	3.0	1.000	0
0.0406000														
000201 6135 П1		5.0				2.4	313	-485	13	6	1	3.0	1.000	0
0.0047800														
000201 6136 П1		5.0				2.4	313	-485	13	6	1	3.0	1.000	0
0.0014000														
000201 6137 П1		5.0				2.4	313	-485	13	6	1	3.0	1.000	0
0.0029000														
Примесь 2908-----														
000201 0001 Т		13.0	3.5	0.100	0.9700	2.4	77	-654				2.0	1.000	0
0.3979000														
000201 0002 Т		13.0	3.5	0.100	0.9700	2.4	1124	-186				2.0	1.000	0
0.6157000														
000201 0003 Т		13.0	3.5	0.100	0.9700	2.4	325	-304				2.0	1.000	0
0.1068000														
000201 0004 Т		10.0	0.15	0.100	0.0018	2.4	219	-565				3.0	1.000	0
0.3640000														
000201 0005 Т		10.0	0.15	0.100	0.0018	2.4	303	-485				3.0	1.000	0
0.3640000														
000201 6001 П1		3.0				2.4	56	15	379	920	2	3.0	1.000	0
0.2500000														
000201 6002 П1		4.0				2.4	56	15	379	920	2	3.0	1.000	0
0.4190000														
000201 6003 П1		3.0				2.4	56	15	379	920	2	3.0	1.000	0
0.0030900														
000201 6004 П1		8.0				2.4	41	-558	288	40	9	3.0	1.000	0
0.7680000														
000201 6005 П1		3.0				2.4	56	15	379	920	2	3.0	1.000	0
0.2713000														
000201 6006 П1		3.0				2.4	56	15	379	920	2	3.0	1.000	0
0.2713000														
000201 6009 П1		3.0				2.4	56	15	379	920	2	3.0	1.000	0
0.0526000														
000201 6010 П1		3.0				2.4	56	15	379	920	2	3.0	1.000	0
0.0526000														
000201 6011 П1		3.0				2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
0.0038500														
000201 6012 П1		5.0				2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
0.0245300														
000201 6013 П1		5.0				2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
0.0245300														
000201 6014 П1		5.0				2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
0.0491000														
000201 6015 П1		5.0				2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
0.0011870														
000201 6016 П1		5.0				2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
0.0491000														
000201 6017 П1		5.0				2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
0.0030500														
000201 6018 П1		5.0				2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
0.0491000														
000201 6019 П1		5.0				2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
0.0613000														
000201 6020 П1		5.0				2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
0.0106800														
000201 6021 П1		5.0				2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
0.0613000														
000201 6022 П1		5.0				2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
0.0859000														
000201 6023 П1		5.0				2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
0.0052200														

000201 6024 П1 0.0859000	7.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6025 П1 0.0613000	5.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6026 П1 0.0073600	5.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6027 П1 0.0613000	7.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6028 П1 0.0613000	5.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6029 П1 0.0071200	5.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6030 П1 0.0613000	7.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6031 П1 0.0491000	5.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6032 П1 0.0084000	5.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6033 П1 0.0491000	5.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6034 П1 0.0491000	5.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6035 П1 0.0030500	5.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6036 П1 0.0491000	5.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6037 П1 0.0613000	5.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6038 П1 0.0106800	5.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6039 П1 0.0613000	5.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6040 П1 0.0859000	5.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6041 П1 0.0052200	5.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6042 П1 0.0859000	7.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6043 П1 0.0613000	5.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6044 П1 0.0073600	5.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6045 П1 0.0613000	7.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6046 П1 0.0613000	5.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6047 П1 0.0071200	5.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6048 П1 0.0613000	7.0	2.4	76	-655	74	45	50	3.0	1.000	0
000201 6049 П1 0.0038500	3.0	2.4	1122	-185	67	106	48	3.0	1.000	0
000201 6050 П1 0.0341400	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48	3.0	1.000	0
000201 6051 П1 0.0014240	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48	3.0	1.000	0
000201 6052 П1 0.0341400	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48	3.0	1.000	0
000201 6053 П1 0.0683000	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48	3.0	1.000	0
000201 6054 П1 0.0038100	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48	3.0	1.000	0
000201 6055 П1 0.0064100	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48	3.0	1.000	0
000201 6056 П1 0.0683000	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48	3.0	1.000	0
000201 6057 П1 0.0854000	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48	3.0	1.000	0
000201 6058 П1 0.0049800	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48	3.0	1.000	0
000201 6059 П1 0.0854000	7.0	2.4	1122	-185	67	106	48	3.0	1.000	0
000201 6060 П1 0.0854000	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48	3.0	1.000	0
000201 6061 П1 0.0049800	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48	3.0	1.000	0
000201 6062 П1 0.0854000	7.0	2.4	1122	-185	67	106	48	3.0	1.000	0
000201 6063 П1 0.0683000	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48	3.0	1.000	0
000201 6064 П1 0.0059700	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48	3.0	1.000	0
000201 6065 П1 0.0683000	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48	3.0	1.000	0
000201 6066 П1 0.0683000	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48	3.0	1.000	0

000201 6067 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0013560							
000201 6068 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0057000							
000201 6069 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0683000							
000201 6070 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0854000							
000201 6071 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0109800							
000201 6072 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0854000							
000201 6073 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.1195000							
000201 6074 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0049800							
000201 6075 П1	7.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.1195000							
000201 6076 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0683000							
000201 6077 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0089500							
000201 6078 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0683000							
000201 6079 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0683000							
000201 6080 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0013560							
000201 6081 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0057000							
000201 6082 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0683000							
000201 6083 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0854000							
000201 6084 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0109800							
000201 6085 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0854000							
000201 6086 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0854000							
000201 6087 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0049800							
000201 6088 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0854000							
000201 6089 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0854000							
000201 6090 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0009150							
000201 6091 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0061700							
000201 6092 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0854000							
000201 6093 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0046100							
000201 6094 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0854000							
000201 6095 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0854000							
000201 6096 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0078300							
000201 6097 П1	7.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0854000							
000201 6098 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.1195000							
000201 6099 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0061700							
000201 6100 П1	7.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.1195000							
000201 6101 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0854000							
000201 6102 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0070500							
000201 6103 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0854000							
000201 6104 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0854000							
000201 6105 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0009150							
000201 6106 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0061700							
000201 6107 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0854000							
000201 6108 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0046100							
000201 6109 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48 3.0 1.000 0
0.0854000							

000201 6110 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48	3.0	1.000	0
0.0854000										
000201 6111 П1	7.0	2.4	1122	-185	67	106	48	3.0	1.000	0
0.0078300										
000201 6112 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48	3.0	1.000	0
0.0854000										
000201 6113 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48	3.0	1.000	0
0.1195000										
000201 6114 П1	5.0	2.4	1122	-185	67	106	48	3.0	1.000	0
0.0061700										
000201 6115 П1	7.0	2.4	1122	-185	67	106	48	3.0	1.000	0
0.1195000										
000201 6116 П1	5.0	2.4	325	-307	39	33	74	3.0	1.000	0
0.0038500										
000201 6117 П1	5.0	2.4	325	-307	39	33	74	3.0	1.000	0
0.0409000										
000201 6118 П1	5.0	2.4	325	-307	39	33	74	3.0	1.000	0
0.0409000										
000201 6119 П1	5.0	2.4	325	-307	39	33	74	3.0	1.000	0
0.0040700										
000201 6120 П1	5.0	2.4	325	-307	39	33	74	3.0	1.000	0
0.0409000										
000201 6121 П1	5.0	2.4	325	-307	39	33	74	3.0	1.000	0
0.0572000										
000201 6122 П1	5.0	2.4	325	-307	39	33	74	3.0	1.000	0
0.0047500										
000201 6123 П1	7.0	2.4	325	-307	39	33	74	3.0	1.000	0
0.0572000										
000201 6124 П1	5.0	2.4	325	-307	39	33	74	3.0	1.000	0
0.0355600										
000201 6125 П1	5.0	2.4	325	-307	39	33	74	3.0	1.000	0
0.0040340										
000201 6126 П1	5.0	2.4	325	-307	39	33	74	3.0	1.000	0
0.0409000										
000201 6127 П1	5.0	2.4	325	-307	39	33	74	3.0	1.000	0
0.0572000										
000201 6128 П1	5.0	2.4	325	-307	39	33	74	3.0	1.000	0
0.0035600										
000201 6129 П1	7.0	2.4	325	-307	39	33	74	3.0	1.000	0
0.0572000										
000201 6130 П1	5.0	2.4	325	-307	39	33	74	3.0	1.000	0
0.0409000										
000201 6131 П1	5.0	2.4	325	-307	39	33	74	3.0	1.000	0
0.0035600										
000201 6132 П1	5.0	2.4	325	-307	39	33	74	3.0	1.000	0
0.0409000										
000201 6133 П1	5.0	2.4	313	-485	13	6	1	3.0	1.000	0
0.0026670										
----- Примесь 2909-----										
000201 6138 П1	5.0	2.4	313	-485	13	6	1	3.0	1.000	0
0.0501000										
----- Примесь 2930-----										
000201 6135 П1	5.0	2.4	313	-485	13	6	1	3.0	1.000	0
0.0020600										
000201 6137 П1	5.0	2.4	313	-485	13	6	1	3.0	1.000	0
0.0012600										

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:13

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$ - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F) - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Ма	Тип	Cm	Um	Xm	

-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	----- [м] ----	-----
1	000201 6134	0.081200	П1	1.025699	0.50	14.3	3.0
2	000201 6135	0.013680	П1	0.172802	0.50	14.3	3.0
3	000201 6136	0.002800	П1	0.035369	0.50	14.3	3.0
4	000201 6137	0.008320	П1	0.105096	0.50	14.3	3.0
5	000201 0001	0.795800	Т	0.720950	0.50	55.6	2.0
6	000201 0002	1.231400	Т	1.115579	0.50	55.6	2.0
7	000201 0003	0.213600	Т	0.193510	0.50	55.6	2.0
8	000201 0004	0.728000	Т	1.824701	0.50	28.5	3.0
9	000201 0005	0.728000	Т	1.824701	0.50	28.5	3.0
10	000201 6001	0.500000	П1	20.800837	0.50	8.5	3.0
11	000201 6002	0.838000	П1	17.816858	0.50	11.4	3.0
12	000201 6003	0.006180	П1	0.257098	0.50	8.5	3.0
13	000201 6004	1.536000	П1	6.480000	0.50	22.8	3.0
14	000201 6005	0.542600	П1	22.573067	0.50	8.5	3.0
15	000201 6006	0.542600	П1	22.573067	0.50	8.5	3.0
16	000201 6009	0.105200	П1	4.376496	0.50	8.5	3.0
17	000201 6010	0.105200	П1	4.376496	0.50	8.5	3.0
18	000201 6011	0.007700	П1	0.320333	0.50	8.5	3.0
19	000201 6012	0.049060	П1	0.619714	0.50	14.3	3.0
20	000201 6013	0.049060	П1	0.619714	0.50	14.3	3.0
21	000201 6014	0.098200	П1	1.240439	0.50	14.3	3.0
22	000201 6015	0.002374	П1	0.029988	0.50	14.3	3.0
23	000201 6016	0.098200	П1	1.240439	0.50	14.3	3.0
24	000201 6017	0.006100	П1	0.077054	0.50	14.3	3.0
25	000201 6018	0.098200	П1	1.240439	0.50	14.3	3.0
26	000201 6019	0.122600	П1	1.548653	0.50	14.3	3.0
27	000201 6020	0.021360	П1	0.269814	0.50	14.3	3.0
28	000201 6021	0.122600	П1	1.548653	0.50	14.3	3.0
29	000201 6022	0.171800	П1	2.170136	0.50	14.3	3.0
30	000201 6023	0.010440	П1	0.131876	0.50	14.3	3.0
31	000201 6024	0.171800	П1	0.989741	0.50	19.9	3.0
32	000201 6025	0.122600	П1	1.548653	0.50	14.3	3.0
33	000201 6026	0.014720	П1	0.185939	0.50	14.3	3.0
34	000201 6027	0.122600	П1	0.706299	0.50	19.9	3.0
35	000201 6028	0.122600	П1	1.548653	0.50	14.3	3.0
36	000201 6029	0.014240	П1	0.179876	0.50	14.3	3.0
37	000201 6030	0.122600	П1	0.706299	0.50	19.9	3.0
38	000201 6031	0.098200	П1	1.240439	0.50	14.3	3.0
39	000201 6032	0.016800	П1	0.212214	0.50	14.3	3.0
40	000201 6033	0.098200	П1	1.240439	0.50	14.3	3.0
41	000201 6034	0.098200	П1	1.240439	0.50	14.3	3.0
42	000201 6035	0.006100	П1	0.077054	0.50	14.3	3.0
43	000201 6036	0.098200	П1	1.240439	0.50	14.3	3.0
44	000201 6037	0.122600	П1	1.548653	0.50	14.3	3.0
45	000201 6038	0.021360	П1	0.269814	0.50	14.3	3.0
46	000201 6039	0.122600	П1	1.548653	0.50	14.3	3.0
47	000201 6040	0.171800	П1	2.170136	0.50	14.3	3.0
48	000201 6041	0.010440	П1	0.131876	0.50	14.3	3.0
49	000201 6042	0.171800	П1	0.989741	0.50	19.9	3.0
50	000201 6043	0.122600	П1	1.548653	0.50	14.3	3.0
51	000201 6044	0.014720	П1	0.185939	0.50	14.3	3.0
52	000201 6045	0.122600	П1	0.706299	0.50	19.9	3.0
53	000201 6046	0.122600	П1	1.548653	0.50	14.3	3.0
54	000201 6047	0.014240	П1	0.179876	0.50	14.3	3.0
55	000201 6048	0.122600	П1	0.706299	0.50	19.9	3.0
56	000201 6049	0.007700	П1	0.320333	0.50	8.5	3.0
57	000201 6050	0.068280	П1	0.862496	0.50	14.3	3.0
58	000201 6051	0.002848	П1	0.035975	0.50	14.3	3.0
59	000201 6052	0.068280	П1	0.862496	0.50	14.3	3.0
60	000201 6053	0.136600	П1	1.725498	0.50	14.3	3.0
61	000201 6054	0.007620	П1	0.096254	0.50	14.3	3.0
62	000201 6055	0.012820	П1	0.161939	0.50	14.3	3.0
63	000201 6056	0.136600	П1	1.725498	0.50	14.3	3.0
64	000201 6057	0.170800	П1	2.157504	0.50	14.3	3.0
65	000201 6058	0.009960	П1	0.125812	0.50	14.3	3.0
66	000201 6059	0.170800	П1	0.983980	0.50	19.9	3.0
67	000201 6060	0.170800	П1	2.157504	0.50	14.3	3.0
68	000201 6061	0.009960	П1	0.125812	0.50	14.3	3.0
69	000201 6062	0.170800	П1	0.983980	0.50	19.9	3.0
70	000201 6063	0.136600	П1	1.725498	0.50	14.3	3.0
71	000201 6064	0.011940	П1	0.150823	0.50	14.3	3.0
72	000201 6065	0.136600	П1	1.725498	0.50	14.3	3.0
73	000201 6066	0.136600	П1	1.725498	0.50	14.3	3.0
74	000201 6067	0.002712	П1	0.034257	0.50	14.3	3.0
75	000201 6068	0.011400	П1	0.144002	0.50	14.3	3.0
76	000201 6069	0.136600	П1	1.725498	0.50	14.3	3.0
77	000201 6070	0.170800	П1	2.157504	0.50	14.3	3.0
78	000201 6071	0.021960	П1	0.277393	0.50	14.3	3.0
79	000201 6072	0.170800	П1	2.157504	0.50	14.3	3.0
80	000201 6073	0.239000	П1	3.018990	0.50	14.3	3.0
81	000201 6074	0.009960	П1	0.125812	0.50	14.3	3.0
82	000201 6075	0.239000	П1	1.376880	0.50	19.9	3.0
83	000201 6076	0.136600	П1	1.725498	0.50	14.3	3.0
84	000201 6077	0.017900	П1	0.226108	0.50	14.3	3.0
85	000201 6078	0.136600	П1	1.725498	0.50	14.3	3.0

86	000201	6079	0.136600	П1	1.725498	0.50	14.3	3.0
87	000201	6080	0.002712	П1	0.034257	0.50	14.3	3.0
88	000201	6081	0.011400	П1	0.144002	0.50	14.3	3.0
89	000201	6082	0.136600	П1	1.725498	0.50	14.3	3.0
90	000201	6083	0.170800	П1	2.157504	0.50	14.3	3.0
91	000201	6084	0.021960	П1	0.277393	0.50	14.3	3.0
92	000201	6085	0.170800	П1	2.157504	0.50	14.3	3.0
93	000201	6086	0.170800	П1	2.157504	0.50	14.3	3.0
94	000201	6087	0.009960	П1	0.125812	0.50	14.3	3.0
95	000201	6088	0.170800	П1	2.157504	0.50	14.3	3.0
96	000201	6089	0.170800	П1	2.157504	0.50	14.3	3.0
97	000201	6090	0.001830	П1	0.023116	0.50	14.3	3.0
98	000201	6091	0.012340	П1	0.155876	0.50	14.3	3.0
99	000201	6092	0.170800	П1	2.157504	0.50	14.3	3.0
100	000201	6093	0.009220	П1	0.116465	0.50	14.3	3.0
101	000201	6094	0.170800	П1	2.157504	0.50	14.3	3.0
102	000201	6095	0.170800	П1	2.157504	0.50	14.3	3.0
103	000201	6096	0.015660	П1	0.197813	0.50	14.3	3.0
104	000201	6097	0.170800	П1	0.983980	0.50	19.9	3.0
105	000201	6098	0.239000	П1	3.018990	0.50	14.3	3.0
106	000201	6099	0.012340	П1	0.155876	0.50	14.3	3.0
107	000201	6100	0.239000	П1	1.376880	0.50	19.9	3.0
108	000201	6101	0.170800	П1	2.157504	0.50	14.3	3.0
109	000201	6102	0.014100	П1	0.178108	0.50	14.3	3.0
110	000201	6103	0.170800	П1	2.157504	0.50	14.3	3.0
111	000201	6104	0.170800	П1	2.157504	0.50	14.3	3.0
112	000201	6105	0.001830	П1	0.023116	0.50	14.3	3.0
113	000201	6106	0.012340	П1	0.155876	0.50	14.3	3.0
114	000201	6107	0.170800	П1	2.157504	0.50	14.3	3.0
115	000201	6108	0.009220	П1	0.116465	0.50	14.3	3.0
116	000201	6109	0.170800	П1	2.157504	0.50	14.3	3.0
117	000201	6110	0.170800	П1	2.157504	0.50	14.3	3.0
118	000201	6111	0.015660	П1	0.090217	0.50	19.9	3.0
119	000201	6112	0.170800	П1	2.157504	0.50	14.3	3.0
120	000201	6113	0.239000	П1	3.018990	0.50	14.3	3.0
121	000201	6114	0.012340	П1	0.155876	0.50	14.3	3.0
122	000201	6115	0.239000	П1	1.376880	0.50	19.9	3.0
123	000201	6116	0.007700	П1	0.097265	0.50	14.3	3.0
124	000201	6117	0.081800	П1	1.033278	0.50	14.3	3.0
125	000201	6118	0.081800	П1	1.033278	0.50	14.3	3.0
126	000201	6119	0.008140	П1	0.102822	0.50	14.3	3.0
127	000201	6120	0.081800	П1	1.033278	0.50	14.3	3.0
128	000201	6121	0.114400	П1	1.445073	0.50	14.3	3.0
129	000201	6122	0.009500	П1	0.120002	0.50	14.3	3.0
130	000201	6123	0.114400	П1	0.659059	0.50	19.9	3.0
131	000201	6124	0.071120	П1	0.898371	0.50	14.3	3.0
132	000201	6125	0.008068	П1	0.101913	0.50	14.3	3.0
133	000201	6126	0.081800	П1	1.033278	0.50	14.3	3.0
134	000201	6127	0.114400	П1	1.445073	0.50	14.3	3.0
135	000201	6128	0.007120	П1	0.089938	0.50	14.3	3.0
136	000201	6129	0.114400	П1	0.659059	0.50	19.9	3.0
137	000201	6130	0.081800	П1	1.033278	0.50	14.3	3.0
138	000201	6131	0.007120	П1	0.089938	0.50	14.3	3.0
139	000201	6132	0.081800	П1	1.033278	0.50	14.3	3.0
140	000201	6133	0.005334	П1	0.067378	0.50	14.3	3.0
141	000201	6138	0.100200	П1	1.265702	0.50	14.3	3.0
~~								
Суммарный Мq =			19.239648 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)					
Сумма См по всем источникам =			233.108704 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =			0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:13

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x4000 с шагом 200

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U_{mp}) м/с

~~~~~|~~~~~|  
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

```

y=      712:      773:      573:      882:  -227:  -27:      173:      373:  -413:  -427:      785:      773:      573:  -427:  -
227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x=  -1560: -1586: -1613: -1631: -1637: -1657: -1677: -1697: -1699: -1719: -1750: -1766: -1813: -1817: -
1837:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.097: 0.095: 0.098: 0.090: 0.128: 0.114: 0.106: 0.100: 0.139: 0.139: 0.088: 0.088: 0.091: 0.132:
0.117:
Фоп: 110 : 111 : 107 : 113 : 99 : 96 : 99 : 103 : 91 : 91 : 110 : 110 : 106 : 90 :
94 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
:10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.023: 0.012: 0.012: 0.012: 0.019: 0.020: 0.011: 0.011: 0.011: 0.016:
0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6004 : 0002 : 0002 : 0002 : 6004 : 6004 : 0002 : 0002 : 0002 : 6004 :
6004 :

```

Би : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.012: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008:  
 0.008:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 :  
 0002 :  
 Би : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.010: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008:  
 0.006:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 0004 : 6005 : 6005 : 6005 : 0005 : 0005 : 6005 : 6005 : 6005 : 0001 :  
 0005 :  
 ~~~~~  
 ~~~

y= -520: -27: 689: 173: 373: 592: -627: 573: -440: -427: -253: -227: -66: -27:  
 121:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 --:  
 x= -1848: -1857: -1870: -1877: -1897: -1990: -1998: -2013: -2016: -2017: -2035: -2037: -2053: -2057: -  
 2072:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 --:  
 Qc : 0.135: 0.106: 0.086: 0.098: 0.092: 0.084: 0.129: 0.084: 0.120: 0.119: 0.110: 0.108: 0.101: 0.099:  
 0.093:  
 Фоп: 88 : 96 : 108 : 99 : 103 : 106 : 86 : 106 : 90 : 90 : 93 : 94 : 96 : 97 :  
 99 :  
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00  
 :10.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 :  
 Би : 0.017: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.016: 0.009: 0.014: 0.014: 0.010: 0.011: 0.008: 0.008:  
 0.008:  
 Ки : 6004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6004 : 0002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0002 : 0002 :  
 0002 :  
 Би : 0.009: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.010: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:  
 0.006:  
 Ки : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 6002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 6004 : 6004 :  
 6002 :  
 Би : 0.008: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.008: 0.005: 0.008: 0.007: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005:  
 0.004:  
 Ки : 0002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 0002 : 6005 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 :  
 6005 :  
 ~~~~~  
 ~~~

y= 173: 308: 373: 495:  
 -----:-----:-----:-----:  
 x= -2077: -2091: -2097: -2109:  
 -----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.091: 0.087: 0.085: 0.082:  
 Фоп: 100 : 102 : 103 : 104 :  
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 : : : : :  
 Би : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Би : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Би : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -1549.0 м, Y= -306.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1423108 доли ПДКмр|
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 98 град.  
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 141. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |            |               |           |        |              |           |
|-------------------|-------------|-----|------------|---------------|-----------|--------|--------------|-----------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Козф.влияния |           |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | -----        | b=C/М --- |
| 1                 | 000201 6004 | П1  | 1.5360     | 0.029091      | 20.4      | 20.4   | 0.018939435  |           |
| 2                 | 000201 0001 | Т   | 0.7958     | 0.014639      | 10.3      | 30.7   | 0.018394737  |           |
| 3                 | 000201 0004 | Т   | 0.7280     | 0.011731      | 8.2       | 39.0   | 0.016113399  |           |
| 4                 | 000201 0005 | Т   | 0.7280     | 0.009483      | 6.7       | 45.6   | 0.013026224  |           |
| 5                 | 000201 6022 | П1  | 0.1718     | 0.002571      | 1.8       | 47.4   | 0.014964657  |           |
| 6                 | 000201 6040 | П1  | 0.1718     | 0.002571      | 1.8       | 49.2   | 0.014964657  |           |
| 7                 | 000201 0002 | Т   | 1.2314     | 0.002487      | 1.7       | 51.0   | 0.002019658  |           |
| 8                 | 000201 6002 | П1  | 0.8380     | 0.002483      | 1.7       | 52.7   | 0.002963191  |           |
| 9                 | 000201 6024 | П1  | 0.1718     | 0.002338      | 1.6       | 54.4   | 0.013610347  |           |
| 10                | 000201 6042 | П1  | 0.1718     | 0.002338      | 1.6       | 56.0   | 0.013610347  |           |
| 11                | 000201 6005 | П1  | 0.5426     | 0.001887      | 1.3       | 57.4   | 0.003478043  |           |
| 12                | 000201 6006 | П1  | 0.5426     | 0.001887      | 1.3       | 58.7   | 0.003478043  |           |
| 13                | 000201 6019 | П1  | 0.1226     | 0.001835      | 1.3       | 60.0   | 0.014964656  |           |
| 14                | 000201 6021 | П1  | 0.1226     | 0.001835      | 1.3       | 61.3   | 0.014964656  |           |
| 15                | 000201 6025 | П1  | 0.1226     | 0.001835      | 1.3       | 62.5   | 0.014964656  |           |

|                             |        |      |    |          |          |     |      |             |
|-----------------------------|--------|------|----|----------|----------|-----|------|-------------|
| 16                          | 000201 | 6028 | П1 | 0.1226   | 0.001835 | 1.3 | 63.8 | 0.014964656 |
| 17                          | 000201 | 6037 | П1 | 0.1226   | 0.001835 | 1.3 | 65.1 | 0.014964656 |
| 18                          | 000201 | 6039 | П1 | 0.1226   | 0.001835 | 1.3 | 66.4 | 0.014964656 |
| 19                          | 000201 | 6043 | П1 | 0.1226   | 0.001835 | 1.3 | 67.7 | 0.014964656 |
| 20                          | 000201 | 6046 | П1 | 0.1226   | 0.001835 | 1.3 | 69.0 | 0.014964656 |
| 21                          | 000201 | 6001 | П1 | 0.5000   | 0.001739 | 1.2 | 70.2 | 0.003478043 |
| 22                          | 000201 | 6027 | П1 | 0.1226   | 0.001669 | 1.2 | 71.4 | 0.013610347 |
| 23                          | 000201 | 6030 | П1 | 0.1226   | 0.001669 | 1.2 | 72.6 | 0.013610347 |
| 24                          | 000201 | 6045 | П1 | 0.1226   | 0.001669 | 1.2 | 73.7 | 0.013610347 |
| 25                          | 000201 | 6048 | П1 | 0.1226   | 0.001669 | 1.2 | 74.9 | 0.013610347 |
| 26                          | 000201 | 0003 | Т  | 0.2136   | 0.001580 | 1.1 | 76.0 | 0.007397522 |
| 27                          | 000201 | 6016 | П1 | 0.0982   | 0.001470 | 1.0 | 77.0 | 0.014964656 |
| 28                          | 000201 | 6031 | П1 | 0.0982   | 0.001470 | 1.0 | 78.1 | 0.014964656 |
| 29                          | 000201 | 6033 | П1 | 0.0982   | 0.001470 | 1.0 | 79.1 | 0.014964656 |
| 30                          | 000201 | 6034 | П1 | 0.0982   | 0.001470 | 1.0 | 80.1 | 0.014964656 |
| 31                          | 000201 | 6036 | П1 | 0.0982   | 0.001470 | 1.0 | 81.2 | 0.014964656 |
| 32                          | 000201 | 6014 | П1 | 0.0982   | 0.001470 | 1.0 | 82.2 | 0.014964656 |
| 33                          | 000201 | 6018 | П1 | 0.0982   | 0.001470 | 1.0 | 83.2 | 0.014964656 |
| 34                          | 000201 | 6138 | П1 | 0.1002   | 0.001417 | 1.0 | 84.2 | 0.014140819 |
| 35                          | 000201 | 6134 | П1 | 0.0812   | 0.001148 | 0.8 | 85.0 | 0.014140821 |
| 36                          | 000201 | 6012 | П1 | 0.0491   | 0.000734 | 0.5 | 85.6 | 0.014964655 |
| 37                          | 000201 | 6013 | П1 | 0.0491   | 0.000734 | 0.5 | 86.1 | 0.014964655 |
| 38                          | 000201 | 6121 | П1 | 0.1144   | 0.000677 | 0.5 | 86.6 | 0.005919400 |
| 39                          | 000201 | 6127 | П1 | 0.1144   | 0.000677 | 0.5 | 87.0 | 0.005919400 |
| 40                          | 000201 | 6123 | П1 | 0.1144   | 0.000595 | 0.4 | 87.4 | 0.005199548 |
| 41                          | 000201 | 6129 | П1 | 0.1144   | 0.000595 | 0.4 | 87.9 | 0.005199548 |
| 42                          | 000201 | 6117 | П1 | 0.0818   | 0.000484 | 0.3 | 88.2 | 0.005919400 |
| 43                          | 000201 | 6118 | П1 | 0.0818   | 0.000484 | 0.3 | 88.5 | 0.005919400 |
| 44                          | 000201 | 6120 | П1 | 0.0818   | 0.000484 | 0.3 | 88.9 | 0.005919400 |
| 45                          | 000201 | 6126 | П1 | 0.0818   | 0.000484 | 0.3 | 89.2 | 0.005919400 |
| 46                          | 000201 | 6130 | П1 | 0.0818   | 0.000484 | 0.3 | 89.6 | 0.005919400 |
| 47                          | 000201 | 6132 | П1 | 0.0818   | 0.000484 | 0.3 | 89.9 | 0.005919400 |
| 48                          | 000201 | 6124 | П1 | 0.0711   | 0.000421 | 0.3 | 90.2 | 0.005919400 |
| 49                          | 000201 | 6010 | П1 | 0.1052   | 0.000366 | 0.3 | 90.5 | 0.003478043 |
| 50                          | 000201 | 6009 | П1 | 0.1052   | 0.000366 | 0.3 | 90.7 | 0.003478043 |
| 51                          | 000201 | 6073 | П1 | 0.2390   | 0.000354 | 0.2 | 91.0 | 0.001482094 |
| 52                          | 000201 | 6098 | П1 | 0.2390   | 0.000354 | 0.2 | 91.2 | 0.001482094 |
| 53                          | 000201 | 6113 | П1 | 0.2390   | 0.000354 | 0.2 | 91.5 | 0.001482094 |
| 54                          | 000201 | 6020 | П1 | 0.0214   | 0.000320 | 0.2 | 91.7 | 0.014964657 |
| 55                          | 000201 | 6038 | П1 | 0.0214   | 0.000320 | 0.2 | 91.9 | 0.014964657 |
| 56                          | 000201 | 6075 | П1 | 0.2390   | 0.000294 | 0.2 | 92.1 | 0.001231676 |
| 57                          | 000201 | 6100 | П1 | 0.2390   | 0.000294 | 0.2 | 92.3 | 0.001231676 |
| 58                          | 000201 | 6115 | П1 | 0.2390   | 0.000294 | 0.2 | 92.5 | 0.001231676 |
| 59                          | 000201 | 6057 | П1 | 0.1708   | 0.000253 | 0.2 | 92.7 | 0.001482094 |
| 60                          | 000201 | 6060 | П1 | 0.1708   | 0.000253 | 0.2 | 92.9 | 0.001482094 |
| 61                          | 000201 | 6070 | П1 | 0.1708   | 0.000253 | 0.2 | 93.1 | 0.001482094 |
| 62                          | 000201 | 6072 | П1 | 0.1708   | 0.000253 | 0.2 | 93.2 | 0.001482094 |
| 63                          | 000201 | 6083 | П1 | 0.1708   | 0.000253 | 0.2 | 93.4 | 0.001482094 |
| 64                          | 000201 | 6085 | П1 | 0.1708   | 0.000253 | 0.2 | 93.6 | 0.001482094 |
| 65                          | 000201 | 6086 | П1 | 0.1708   | 0.000253 | 0.2 | 93.8 | 0.001482094 |
| 66                          | 000201 | 6088 | П1 | 0.1708   | 0.000253 | 0.2 | 94.0 | 0.001482094 |
| 67                          | 000201 | 6089 | П1 | 0.1708   | 0.000253 | 0.2 | 94.1 | 0.001482094 |
| 68                          | 000201 | 6092 | П1 | 0.1708   | 0.000253 | 0.2 | 94.3 | 0.001482094 |
| 69                          | 000201 | 6094 | П1 | 0.1708   | 0.000253 | 0.2 | 94.5 | 0.001482094 |
| 70                          | 000201 | 6095 | П1 | 0.1708   | 0.000253 | 0.2 | 94.7 | 0.001482094 |
| 71                          | 000201 | 6101 | П1 | 0.1708   | 0.000253 | 0.2 | 94.8 | 0.001482094 |
| 72                          | 000201 | 6103 | П1 | 0.1708   | 0.000253 | 0.2 | 95.0 | 0.001482094 |
| В сумме =                   |        |      |    | 0.135228 | 95.0     |     |      |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |    | 0.007083 | 5.0      |     |      |             |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:14

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 79

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

```

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
|~~~~~|~~~~~|

```

```

-----
y= 496: 621: 744: 862: 974: 1078: 1173: 1256: 1327: 1384: 1427: 1455: 1468: 1474:
1481:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= -1149: -1138: -1111: -1069: -1012: -942: -859: -765: -661: -550: -432: -309: -184: 5:
194:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.132: 0.125: 0.122: 0.119: 0.114: 0.112: 0.114: 0.118: 0.124: 0.131: 0.138: 0.145: 0.150: 0.153:
0.149:
Фоп: 131 : 110 : 113 : 116 : 120 : 146 : 149 : 152 : 155 : 159 : 163 : 167 : 171 : 177 :
183 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
:10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.028: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.018: 0.019:
0.018:
Ки : 6004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
Ви : 0.017: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:
0.015:
Ки : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 :
Ви : 0.011: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:
0.013:
Ки : 0004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 0004 : 6002 : 0001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
~~~~~
~~~

```

```

-----
y= 1481: 1470: 1443: 1400: 1344: 1274: 1177: 1081: 985: 889: 793: 696: 618: 548:
504:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= 257: 382: 505: 623: 735: 839: 979: 1118: 1258: 1397: 1536: 1676: 1774: 1853:
1898:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.146: 0.140: 0.148: 0.161: 0.178: 0.199: 0.234: 0.274: 0.320: 0.366: 0.400: 0.418: 0.426: 0.435:
0.444:
Фоп: 185 : 188 : 159 : 163 : 166 : 169 : 174 : 180 : 187 : 194 : 203 : 212 : 219 : 225 :
229 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
:10.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.017: 0.015: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051:
0.050:
Ки : 6002 : 6004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014:
Ки : 6004 : 6002 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 :
6075 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 6098 : 6098 : 6098 : 6098 : 6100 : 6100 : 6100 : 6100 : 6100 : 6100 : 6100 : 6100 :
6100 :
~~~~~
~~~

```

```

-----
y= 409: 304: 192: 73: -49: -175: -300: -424: -544: -659: -766: -865: -914: -960: -
1042:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= 1980: 2050: 2106: 2147: 2173: 2184: 2178: 2157: 2121: 2070: 2005: 1927: 1882: 1839:
1744:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.471: 0.497: 0.508: 0.499: 0.480: 0.459: 0.445: 0.437: 0.432: 0.428: 0.426: 0.423: 0.421: 0.417:
0.412:
Фоп: 236 : 243 : 249 : 255 : 262 : 269 : 276 : 283 : 290 : 296 : 303 : 310 : 314 : 317 :
324 :

```

Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00  
:10.00 :  
:  
:  
Ви : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
0.050:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
0002 :  
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
0.014:  
Ки : 6075 : 6075 : 6004 : 6004 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 :  
6075 :  
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
0.014:  
Ки : 6100 : 6100 : 6075 : 6075 : 6100 : 6100 : 6100 : 6100 : 6100 : 6100 : 6100 : 6100 : 6100 : 6100 : 6100 :  
6100 :  
~~~~~  
~~~

---

y= -1111: -1167: -1240: -1313: -1386: -1460: -1533: -1606: -1651: -1681: -1696: -1695: -1679: -1647: -  
1600:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
--:  
x= 1639: 1526: 1354: 1181: 1008: 835: 662: 489: 372: 250: 125: 0: -125: -246: -  
363:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
--:  
Qc : 0.410: 0.407: 0.391: 0.354: 0.303: 0.262: 0.289: 0.312: 0.322: 0.332: 0.339: 0.343: 0.343: 0.345: 0.348:  
0.348:  
Фоп: 331 : 338 : 348 : 357 : 5 : 318 : 328 : 338 : 345 : 352 : 358 : 5 : 11 : 18 :  
25 :  
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00  
:10.00 :  
:  
:  
Ви : 0.050: 0.050: 0.049: 0.047: 0.043: 0.058: 0.060: 0.059: 0.058: 0.056: 0.056: 0.055: 0.057: 0.055:  
0.054:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6004 :  
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.010: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033:  
0.033:  
Ки : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 :  
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.010: 0.014: 0.015: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.018: 0.017: 0.019:  
0.022:  
Ки : 6100 : 6100 : 6100 : 6100 : 6100 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 :  
~~~~~  
~~~

---

y= -1538: -1461: -1390: -1307: -1213: -1109: -997: -879: -757: -717: -655: -611: -486: -302: -  
118:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
--:  
x= -472: -607: -711: -805: -888: -959: -1016: -1058: -1086: -1092: -1100: -1104: -1117: -1123: -  
1130:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
--:  
Qc : 0.352: 0.349: 0.350: 0.364: 0.379: 0.384: 0.376: 0.354: 0.322: 0.311: 0.293: 0.282: 0.255: 0.230:  
0.206:  
Фоп: 32 : 40 : 47 : 53 : 59 : 65 : 70 : 75 : 81 : 82 : 86 : 88 : 95 : 104 :  
112 :  
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00  
:10.00 :  
:  
:  
Ви : 0.053: 0.053: 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.066: 0.073: 0.074: 0.075: 0.074: 0.074: 0.071: 0.066:  
0.059:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6004 :  
Ви : 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.024: 0.024: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:  
0.024:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 :  
0001 :  
Ви : 0.024: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.023: 0.022: 0.023: 0.020:  
0.017:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0005 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 :  
0004 :  
~~~~~  
~~~

---

y= 65: 249: 433: 496:  
-----:-----:-----:-----:  
x= -1136: -1142: -1149: -1149:



```

-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.182: 0.159: 0.138: 0.132:
Фоп: 118 : 124 : 129 : 131 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
:      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.039: 0.030: 0.028:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.021: 0.019: 0.017: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.017: 0.015: 0.012: 0.011:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2106.0 м, Y= 192.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5083293 доли ПДКмр |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 249 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 141. В таблице заказано вкладчиков 100, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния    |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М ---- |
| 1    | 000201 0002 | Т    | 1.2314     | 0.050120     | 9.9      | 9.9    | 0.040701833     |
| 2    | 000201 6004 | П1   | 1.5360     | 0.014304     | 2.8      | 12.7   | 0.009312489     |
| 3    | 000201 6075 | П1   | 0.2390     | 0.014029     | 2.8      | 15.4   | 0.058697239     |
| 4    | 000201 6100 | П1   | 0.2390     | 0.014029     | 2.8      | 18.2   | 0.058697239     |
| 5    | 000201 6115 | П1   | 0.2390     | 0.014029     | 2.8      | 21.0   | 0.058697239     |
| 6    | 000201 0001 | Т    | 0.7958     | 0.011873     | 2.3      | 23.3   | 0.014920051     |
| 7    | 000201 6073 | П1   | 0.2390     | 0.011872     | 2.3      | 25.6   | 0.049675364     |
| 8    | 000201 6098 | П1   | 0.2390     | 0.011872     | 2.3      | 28.0   | 0.049675364     |
| 9    | 000201 6113 | П1   | 0.2390     | 0.011872     | 2.3      | 30.3   | 0.049675364     |
| 10   | 000201 6059 | П1   | 0.1708     | 0.010025     | 2.0      | 32.3   | 0.058697242     |
| 11   | 000201 6062 | П1   | 0.1708     | 0.010025     | 2.0      | 34.2   | 0.058697242     |
| 12   | 000201 6097 | П1   | 0.1708     | 0.010025     | 2.0      | 36.2   | 0.058697242     |
| 13   | 000201 0005 | Т    | 0.7280     | 0.009381     | 1.8      | 38.1   | 0.012886038     |
| 14   | 000201 6057 | П1   | 0.1708     | 0.008485     | 1.7      | 39.7   | 0.049675360     |
| 15   | 000201 6060 | П1   | 0.1708     | 0.008485     | 1.7      | 41.4   | 0.049675360     |
| 16   | 000201 6070 | П1   | 0.1708     | 0.008485     | 1.7      | 43.1   | 0.049675360     |
| 17   | 000201 6072 | П1   | 0.1708     | 0.008485     | 1.7      | 44.7   | 0.049675360     |
| 18   | 000201 6083 | П1   | 0.1708     | 0.008485     | 1.7      | 46.4   | 0.049675360     |
| 19   | 000201 6085 | П1   | 0.1708     | 0.008485     | 1.7      | 48.1   | 0.049675360     |
| 20   | 000201 6086 | П1   | 0.1708     | 0.008485     | 1.7      | 49.7   | 0.049675360     |
| 21   | 000201 6088 | П1   | 0.1708     | 0.008485     | 1.7      | 51.4   | 0.049675360     |
| 22   | 000201 6089 | П1   | 0.1708     | 0.008485     | 1.7      | 53.1   | 0.049675360     |
| 23   | 000201 6092 | П1   | 0.1708     | 0.008485     | 1.7      | 54.7   | 0.049675360     |
| 24   | 000201 6094 | П1   | 0.1708     | 0.008485     | 1.7      | 56.4   | 0.049675360     |
| 25   | 000201 6095 | П1   | 0.1708     | 0.008485     | 1.7      | 58.1   | 0.049675360     |
| 26   | 000201 6101 | П1   | 0.1708     | 0.008485     | 1.7      | 59.8   | 0.049675360     |
| 27   | 000201 6103 | П1   | 0.1708     | 0.008485     | 1.7      | 61.4   | 0.049675360     |
| 28   | 000201 6104 | П1   | 0.1708     | 0.008485     | 1.7      | 63.1   | 0.049675360     |
| 29   | 000201 6107 | П1   | 0.1708     | 0.008485     | 1.7      | 64.8   | 0.049675360     |
| 30   | 000201 6109 | П1   | 0.1708     | 0.008485     | 1.7      | 66.4   | 0.049675360     |
| 31   | 000201 6110 | П1   | 0.1708     | 0.008485     | 1.7      | 68.1   | 0.049675360     |
| 32   | 000201 6112 | П1   | 0.1708     | 0.008485     | 1.7      | 69.8   | 0.049675360     |
| 33   | 000201 0004 | Т    | 0.7280     | 0.008032     | 1.6      | 71.4   | 0.011032701     |
| 34   | 000201 6053 | П1   | 0.1366     | 0.006786     | 1.3      | 72.7   | 0.049675364     |
| 35   | 000201 6056 | П1   | 0.1366     | 0.006786     | 1.3      | 74.0   | 0.049675364     |
| 36   | 000201 6063 | П1   | 0.1366     | 0.006786     | 1.3      | 75.4   | 0.049675364     |
| 37   | 000201 6065 | П1   | 0.1366     | 0.006786     | 1.3      | 76.7   | 0.049675364     |
| 38   | 000201 6066 | П1   | 0.1366     | 0.006786     | 1.3      | 78.0   | 0.049675364     |
| 39   | 000201 6069 | П1   | 0.1366     | 0.006786     | 1.3      | 79.4   | 0.049675364     |
| 40   | 000201 6076 | П1   | 0.1366     | 0.006786     | 1.3      | 80.7   | 0.049675364     |
| 41   | 000201 6078 | П1   | 0.1366     | 0.006786     | 1.3      | 82.0   | 0.049675364     |
| 42   | 000201 6079 | П1   | 0.1366     | 0.006786     | 1.3      | 83.4   | 0.049675364     |
| 43   | 000201 6082 | П1   | 0.1366     | 0.006786     | 1.3      | 84.7   | 0.049675364     |
| 44   | 000201 6050 | П1   | 0.0683     | 0.003392     | 0.7      | 85.4   | 0.049675360     |
| 45   | 000201 6052 | П1   | 0.0683     | 0.003392     | 0.7      | 86.0   | 0.049675360     |
| 46   | 000201 0003 | Т    | 0.2136     | 0.002773     | 0.5      | 86.6   | 0.012981061     |
| 47   | 000201 6040 | П1   | 0.1718     | 0.001910     | 0.4      | 87.0   | 0.011118430     |
| 48   | 000201 6022 | П1   | 0.1718     | 0.001910     | 0.4      | 87.3   | 0.011118430     |
| 49   | 000201 6002 | П1   | 0.8380     | 0.001869     | 0.4      | 87.7   | 0.002230814     |
| 50   | 000201 6042 | П1   | 0.1718     | 0.001621     | 0.3      | 88.0   | 0.009437166     |
| 51   | 000201 6024 | П1   | 0.1718     | 0.001621     | 0.3      | 88.3   | 0.009437166     |
| 52   | 000201 6138 | П1   | 0.1002     | 0.001487     | 0.3      | 88.6   | 0.014841098     |
| 53   | 000201 6005 | П1   | 0.5426     | 0.001436     | 0.3      | 88.9   | 0.002646042     |
| 54   | 000201 6006 | П1   | 0.5426     | 0.001436     | 0.3      | 89.2   | 0.002646042     |
| 55   | 000201 6037 | П1   | 0.1226     | 0.001363     | 0.3      | 89.5   | 0.011118430     |
| 56   | 000201 6028 | П1   | 0.1226     | 0.001363     | 0.3      | 89.7   | 0.011118430     |
| 57   | 000201 6046 | П1   | 0.1226     | 0.001363     | 0.3      | 90.0   | 0.011118430     |
| 58   | 000201 6043 | П1   | 0.1226     | 0.001363     | 0.3      | 90.3   | 0.011118430     |
| 59   | 000201 6039 | П1   | 0.1226     | 0.001363     | 0.3      | 90.5   | 0.011118430     |
| 60   | 000201 6019 | П1   | 0.1226     | 0.001363     | 0.3      | 90.8   | 0.011118430     |
| 61   | 000201 6021 | П1   | 0.1226     | 0.001363     | 0.3      | 91.1   | 0.011118430     |

|                             |        |      |    |          |          |     |      |             |
|-----------------------------|--------|------|----|----------|----------|-----|------|-------------|
| 62                          | 000201 | 6025 | П1 | 0.1226   | 0.001363 | 0.3 | 91.3 | 0.011118430 |
| 63                          | 000201 | 6001 | П1 | 0.5000   | 0.001323 | 0.3 | 91.6 | 0.002646042 |
| 64                          | 000201 | 6134 | П1 | 0.0812   | 0.001205 | 0.2 | 91.8 | 0.014841099 |
| 65                          | 000201 | 6121 | П1 | 0.1144   | 0.001180 | 0.2 | 92.1 | 0.010310675 |
| 66                          | 000201 | 6127 | П1 | 0.1144   | 0.001180 | 0.2 | 92.3 | 0.010310675 |
| 67                          | 000201 | 6030 | П1 | 0.1226   | 0.001157 | 0.2 | 92.5 | 0.009437166 |
| 68                          | 000201 | 6027 | П1 | 0.1226   | 0.001157 | 0.2 | 92.8 | 0.009437166 |
| 69                          | 000201 | 6048 | П1 | 0.1226   | 0.001157 | 0.2 | 93.0 | 0.009437166 |
| 70                          | 000201 | 6045 | П1 | 0.1226   | 0.001157 | 0.2 | 93.2 | 0.009437166 |
| 71                          | 000201 | 6031 | П1 | 0.0982   | 0.001092 | 0.2 | 93.4 | 0.011118430 |
| 72                          | 000201 | 6033 | П1 | 0.0982   | 0.001092 | 0.2 | 93.6 | 0.011118430 |
| 73                          | 000201 | 6034 | П1 | 0.0982   | 0.001092 | 0.2 | 93.9 | 0.011118430 |
| 74                          | 000201 | 6036 | П1 | 0.0982   | 0.001092 | 0.2 | 94.1 | 0.011118430 |
| 75                          | 000201 | 6014 | П1 | 0.0982   | 0.001092 | 0.2 | 94.3 | 0.011118430 |
| 76                          | 000201 | 6016 | П1 | 0.0982   | 0.001092 | 0.2 | 94.5 | 0.011118430 |
| 77                          | 000201 | 6018 | П1 | 0.0982   | 0.001092 | 0.2 | 94.7 | 0.011118430 |
| 78                          | 000201 | 6071 | П1 | 0.0220   | 0.001091 | 0.2 | 94.9 | 0.049675364 |
| 79                          | 000201 | 6084 | П1 | 0.0220   | 0.001091 | 0.2 | 95.1 | 0.049675364 |
| В сумме =                   |        |      |    | 0.483645 | 95.1     |     |      |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |    | 0.024684 | 4.9      |     |      |             |

# 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0002 Корректировка ППР месторождения Ельто́к, 2022.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 14:14

Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Точка 1. Р.Т.№1.

Координаты точки : X= 95.7 м, Y= 1480.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1516480 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 180 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 141. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код              | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния    |
|------|------------------|------|------------|--------------|-----------|--------|------------------|
| ---- | <Об-П>--<Ис>---- | ---- | М--(Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----     | -----  | ----- b=C/М ---- |
| 1    | 000201 6002      | П1   | 0.8380     | 0.018430     | 12.2      | 12.2   | 0.021993244      |
| 2    | 000201 6004      | П1   | 1.5360     | 0.015240     | 10.0      | 22.2   | 0.009921828      |
| 3    | 000201 6005      | П1   | 0.5426     | 0.013763     | 9.1       | 31.3   | 0.025365131      |
| 4    | 000201 6006      | П1   | 0.5426     | 0.013763     | 9.1       | 40.4   | 0.025365131      |
| 5    | 000201 0001      | Т    | 0.7958     | 0.012905     | 8.5       | 48.9   | 0.016216820      |
| 6    | 000201 6001      | П1   | 0.5000     | 0.012683     | 8.4       | 57.2   | 0.025365125      |
| 7    | 000201 0004      | Т    | 0.7280     | 0.006665     | 4.4       | 61.6   | 0.009155636      |
| 8    | 000201 0005      | Т    | 0.7280     | 0.005094     | 3.4       | 65.0   | 0.006997841      |
| 9    | 000201 6009      | П1   | 0.1052     | 0.002668     | 1.8       | 66.7   | 0.025365124      |
| 10   | 000201 6010      | П1   | 0.1052     | 0.002668     | 1.8       | 68.5   | 0.025365124      |
| 11   | 000201 6022      | П1   | 0.1718     | 0.002087     | 1.4       | 69.9   | 0.012148731      |
| 12   | 000201 6040      | П1   | 0.1718     | 0.002087     | 1.4       | 71.3   | 0.012148731      |
| 13   | 000201 0003      | Т    | 0.2136     | 0.001998     | 1.3       | 72.6   | 0.009354156      |
| 14   | 000201 6024      | П1   | 0.1718     | 0.001780     | 1.2       | 73.7   | 0.010360613      |
| 15   | 000201 6042      | П1   | 0.1718     | 0.001780     | 1.2       | 74.9   | 0.010360613      |
| 16   | 000201 6019      | П1   | 0.1226     | 0.001489     | 1.0       | 75.9   | 0.012148730      |
| 17   | 000201 6021      | П1   | 0.1226     | 0.001489     | 1.0       | 76.9   | 0.012148730      |
| 18   | 000201 6025      | П1   | 0.1226     | 0.001489     | 1.0       | 77.9   | 0.012148730      |
| 19   | 000201 6028      | П1   | 0.1226     | 0.001489     | 1.0       | 78.8   | 0.012148730      |
| 20   | 000201 6037      | П1   | 0.1226     | 0.001489     | 1.0       | 79.8   | 0.012148730      |
| 21   | 000201 6039      | П1   | 0.1226     | 0.001489     | 1.0       | 80.8   | 0.012148730      |
| 22   | 000201 6043      | П1   | 0.1226     | 0.001489     | 1.0       | 81.8   | 0.012148730      |
| 23   | 000201 6046      | П1   | 0.1226     | 0.001489     | 1.0       | 82.8   | 0.012148730      |
| 24   | 000201 6027      | П1   | 0.1226     | 0.001270     | 0.8       | 83.6   | 0.010360613      |
| 25   | 000201 6030      | П1   | 0.1226     | 0.001270     | 0.8       | 84.5   | 0.010360613      |
| 26   | 000201 6045      | П1   | 0.1226     | 0.001270     | 0.8       | 85.3   | 0.010360613      |
| 27   | 000201 6048      | П1   | 0.1226     | 0.001270     | 0.8       | 86.1   | 0.010360613      |
| 28   | 000201 6018      | П1   | 0.0982     | 0.001193     | 0.8       | 86.9   | 0.012148730      |
| 29   | 000201 6031      | П1   | 0.0982     | 0.001193     | 0.8       | 87.7   | 0.012148730      |
| 30   | 000201 6033      | П1   | 0.0982     | 0.001193     | 0.8       | 88.5   | 0.012148730      |
| 31   | 000201 6034      | П1   | 0.0982     | 0.001193     | 0.8       | 89.3   | 0.012148730      |
| 32   | 000201 6036      | П1   | 0.0982     | 0.001193     | 0.8       | 90.1   | 0.012148730      |
| 33   | 000201 6014      | П1   | 0.0982     | 0.001193     | 0.8       | 90.8   | 0.012148730      |
| 34   | 000201 6016      | П1   | 0.0982     | 0.001193     | 0.8       | 91.6   | 0.012148730      |
| 35   | 000201 6121      | П1   | 0.1144     | 0.000849     | 0.6       | 92.2   | 0.007419249      |

|                             |        |      |    |          |          |     |      |             |
|-----------------------------|--------|------|----|----------|----------|-----|------|-------------|
| 36                          | 000201 | 6127 | П1 | 0.1144   | 0.000849 | 0.6 | 92.8 | 0.007419249 |
| 37                          | 000201 | 6138 | П1 | 0.1002   | 0.000771 | 0.5 | 93.3 | 0.007698543 |
| 38                          | 000201 | 6123 | П1 | 0.1144   | 0.000753 | 0.5 | 93.8 | 0.006584545 |
| 39                          | 000201 | 6129 | П1 | 0.1144   | 0.000753 | 0.5 | 94.3 | 0.006584545 |
| 40                          | 000201 | 6134 | П1 | 0.0812   | 0.000625 | 0.4 | 94.7 | 0.007698543 |
| 41                          | 000201 | 6117 | П1 | 0.0818   | 0.000607 | 0.4 | 95.1 | 0.007419250 |
| В сумме =                   |        |      |    | 0.144168 | 95.1     |     |      |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |    | 0.007480 | 4.9      |     |      |             |

Точка 2. Р.Т.№2.

Координаты точки : X= 2180.1 м, Y= -134.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4664522 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 267 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 141. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

# ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код            | Тип  | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|-----------------------------|----------------|------|------------|-------------|----------|--------|--------------|
| ----                        | <Об-П>--<Ис>-- | ---  | М- (Мг) -- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ----   |
| 1                           | 000201         | 0002 | Т          | 1.2314      | 0.049851 | 10.7   | 0.040482964  |
| 2                           | 000201         | 6075 | П1         | 0.2390      | 0.014007 | 3.0    | 0.058608063  |
| 3                           | 000201         | 6100 | П1         | 0.2390      | 0.014007 | 3.0    | 0.058608063  |
| 4                           | 000201         | 6115 | П1         | 0.2390      | 0.014007 | 3.0    | 0.058608063  |
| 5                           | 000201         | 6073 | П1         | 0.2390      | 0.011815 | 2.5    | 0.049434137  |
| 6                           | 000201         | 6098 | П1         | 0.2390      | 0.011815 | 2.5    | 0.049434137  |
| 7                           | 000201         | 6113 | П1         | 0.2390      | 0.011815 | 2.5    | 0.049434137  |
| 8                           | 000201         | 6059 | П1         | 0.1708      | 0.010010 | 2.1    | 0.058608063  |
| 9                           | 000201         | 6062 | П1         | 0.1708      | 0.010010 | 2.1    | 0.058608063  |
| 10                          | 000201         | 6097 | П1         | 0.1708      | 0.010010 | 2.1    | 0.058608063  |
| 11                          | 000201         | 6057 | П1         | 0.1708      | 0.008443 | 1.8    | 0.049434140  |
| 12                          | 000201         | 6060 | П1         | 0.1708      | 0.008443 | 1.8    | 0.049434140  |
| 13                          | 000201         | 6070 | П1         | 0.1708      | 0.008443 | 1.8    | 0.049434140  |
| 14                          | 000201         | 6072 | П1         | 0.1708      | 0.008443 | 1.8    | 0.049434140  |
| 15                          | 000201         | 6083 | П1         | 0.1708      | 0.008443 | 1.8    | 0.049434140  |
| 16                          | 000201         | 6085 | П1         | 0.1708      | 0.008443 | 1.8    | 0.049434140  |
| 17                          | 000201         | 6086 | П1         | 0.1708      | 0.008443 | 1.8    | 0.049434140  |
| 18                          | 000201         | 6088 | П1         | 0.1708      | 0.008443 | 1.8    | 0.049434140  |
| 19                          | 000201         | 6089 | П1         | 0.1708      | 0.008443 | 1.8    | 0.049434140  |
| 20                          | 000201         | 6092 | П1         | 0.1708      | 0.008443 | 1.8    | 0.049434140  |
| 21                          | 000201         | 6094 | П1         | 0.1708      | 0.008443 | 1.8    | 0.049434140  |
| 22                          | 000201         | 6095 | П1         | 0.1708      | 0.008443 | 1.8    | 0.049434140  |
| 23                          | 000201         | 6101 | П1         | 0.1708      | 0.008443 | 1.8    | 0.049434140  |
| 24                          | 000201         | 6103 | П1         | 0.1708      | 0.008443 | 1.8    | 0.049434140  |
| 25                          | 000201         | 6104 | П1         | 0.1708      | 0.008443 | 1.8    | 0.049434140  |
| 26                          | 000201         | 6107 | П1         | 0.1708      | 0.008443 | 1.8    | 0.049434140  |
| 27                          | 000201         | 6109 | П1         | 0.1708      | 0.008443 | 1.8    | 0.049434140  |
| 28                          | 000201         | 6110 | П1         | 0.1708      | 0.008443 | 1.8    | 0.049434140  |
| 29                          | 000201         | 6112 | П1         | 0.1708      | 0.008443 | 1.8    | 0.049434140  |
| 30                          | 000201         | 6053 | П1         | 0.1366      | 0.006753 | 1.4    | 0.049434137  |
| 31                          | 000201         | 6056 | П1         | 0.1366      | 0.006753 | 1.4    | 0.049434137  |
| 32                          | 000201         | 6063 | П1         | 0.1366      | 0.006753 | 1.4    | 0.049434137  |
| 33                          | 000201         | 6065 | П1         | 0.1366      | 0.006753 | 1.4    | 0.049434137  |
| 34                          | 000201         | 6066 | П1         | 0.1366      | 0.006753 | 1.4    | 0.049434137  |
| 35                          | 000201         | 6069 | П1         | 0.1366      | 0.006753 | 1.4    | 0.049434137  |
| 36                          | 000201         | 6076 | П1         | 0.1366      | 0.006753 | 1.4    | 0.049434137  |
| 37                          | 000201         | 6078 | П1         | 0.1366      | 0.006753 | 1.4    | 0.049434137  |
| 38                          | 000201         | 6079 | П1         | 0.1366      | 0.006753 | 1.4    | 0.049434137  |
| 39                          | 000201         | 6082 | П1         | 0.1366      | 0.006753 | 1.4    | 0.049434137  |
| 40                          | 000201         | 6002 | П1         | 0.8380      | 0.005649 | 1.2    | 0.006740719  |
| 41                          | 000201         | 6004 | П1         | 1.5360      | 0.005341 | 1.1    | 0.003477425  |
| 42                          | 000201         | 6005 | П1         | 0.5426      | 0.004340 | 0.9    | 0.007998486  |
| 43                          | 000201         | 6006 | П1         | 0.5426      | 0.004340 | 0.9    | 0.007998486  |
| 44                          | 000201         | 0005 | Т          | 0.7280      | 0.004083 | 0.9    | 0.005608849  |
| 45                          | 000201         | 6001 | П1         | 0.5000      | 0.003999 | 0.9    | 0.007998485  |
| 46                          | 000201         | 0003 | Т          | 0.2136      | 0.003983 | 0.9    | 0.018646626  |
| 47                          | 000201         | 6050 | П1         | 0.0683      | 0.003375 | 0.7    | 0.049434129  |
| 48                          | 000201         | 6052 | П1         | 0.0683      | 0.003375 | 0.7    | 0.049434129  |
| 49                          | 000201         | 0004 | Т          | 0.7280      | 0.002226 | 0.5    | 0.003057613  |
| 50                          | 000201         | 0001 | Т          | 0.7958      | 0.002059 | 0.4    | 0.002587447  |
| 51                          | 000201         | 6121 | П1         | 0.1144      | 0.001652 | 0.4    | 0.014442977  |
| 52                          | 000201         | 6127 | П1         | 0.1144      | 0.001652 | 0.4    | 0.014442977  |
| 53                          | 000201         | 6123 | П1         | 0.1144      | 0.001450 | 0.3    | 0.012676715  |
| 54                          | 000201         | 6129 | П1         | 0.1144      | 0.001450 | 0.3    | 0.012676715  |
| 55                          | 000201         | 6117 | П1         | 0.0818      | 0.001181 | 0.3    | 0.014442977  |
| 56                          | 000201         | 6118 | П1         | 0.0818      | 0.001181 | 0.3    | 0.014442977  |
| 57                          | 000201         | 6120 | П1         | 0.0818      | 0.001181 | 0.3    | 0.014442977  |
| 58                          | 000201         | 6126 | П1         | 0.0818      | 0.001181 | 0.3    | 0.014442977  |
| 59                          | 000201         | 6130 | П1         | 0.0818      | 0.001181 | 0.3    | 0.014442977  |
| 60                          | 000201         | 6132 | П1         | 0.0818      | 0.001181 | 0.3    | 0.014442977  |
| 61                          | 000201         | 6071 | П1         | 0.0220      | 0.001086 | 0.2    | 0.049434140  |
| 62                          | 000201         | 6084 | П1         | 0.0220      | 0.001086 | 0.2    | 0.049434140  |
| В сумме =                   |                |      |            | 0.443534    | 95.1     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |                |      |            | 0.022918    | 4.9      |        |              |

Точка 3. Р.Т.№3.

Координаты точки : X= 90.0 м, Y= -1703.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3378564 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 0 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 141. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Козф.влияния |
|-----------------------------|-------------|------|------------|---------------|-----------|--------|--------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=С/М ----   |
| 1                           | 000201 6004 | П1   | 1.5360     | 0.055609      | 16.5      | 16.5   | 0.036203530  |
| 2                           | 000201 0001 | Т    | 0.7958     | 0.032240      | 9.5       | 26.0   | 0.040512174  |
| 3                           | 000201 0004 | Т    | 0.7280     | 0.016193      | 4.8       | 30.8   | 0.022242920  |
| 4                           | 000201 6002 | П1   | 0.8380     | 0.014673      | 4.3       | 35.1   | 0.017509606  |
| 5                           | 000201 6005 | П1   | 0.5426     | 0.011147      | 3.3       | 38.4   | 0.020544212  |
| 6                           | 000201 6006 | П1   | 0.5426     | 0.011147      | 3.3       | 41.7   | 0.020544212  |
| 7                           | 000201 6024 | П1   | 0.1718     | 0.010327      | 3.1       | 44.8   | 0.060112718  |
| 8                           | 000201 6042 | П1   | 0.1718     | 0.010327      | 3.1       | 47.8   | 0.060112718  |
| 9                           | 000201 6001 | П1   | 0.5000     | 0.010272      | 3.0       | 50.9   | 0.020544212  |
| 10                          | 000201 6022 | П1   | 0.1718     | 0.008772      | 2.6       | 53.5   | 0.051059093  |
| 11                          | 000201 6040 | П1   | 0.1718     | 0.008772      | 2.6       | 56.1   | 0.051059093  |
| 12                          | 000201 6027 | П1   | 0.1226     | 0.007370      | 2.2       | 58.3   | 0.060112718  |
| 13                          | 000201 6030 | П1   | 0.1226     | 0.007370      | 2.2       | 60.4   | 0.060112718  |
| 14                          | 000201 6045 | П1   | 0.1226     | 0.007370      | 2.2       | 62.6   | 0.060112718  |
| 15                          | 000201 6048 | П1   | 0.1226     | 0.007370      | 2.2       | 64.8   | 0.060112718  |
| 16                          | 000201 6019 | П1   | 0.1226     | 0.006260      | 1.9       | 66.7   | 0.051059090  |
| 17                          | 000201 6021 | П1   | 0.1226     | 0.006260      | 1.9       | 68.5   | 0.051059090  |
| 18                          | 000201 6025 | П1   | 0.1226     | 0.006260      | 1.9       | 70.4   | 0.051059090  |
| 19                          | 000201 6028 | П1   | 0.1226     | 0.006260      | 1.9       | 72.2   | 0.051059090  |
| 20                          | 000201 6037 | П1   | 0.1226     | 0.006260      | 1.9       | 74.1   | 0.051059090  |
| 21                          | 000201 6039 | П1   | 0.1226     | 0.006260      | 1.9       | 75.9   | 0.051059090  |
| 22                          | 000201 6043 | П1   | 0.1226     | 0.006260      | 1.9       | 77.8   | 0.051059090  |
| 23                          | 000201 6046 | П1   | 0.1226     | 0.006260      | 1.9       | 79.6   | 0.051059090  |
| 24                          | 000201 0005 | Т    | 0.7280     | 0.005970      | 1.8       | 81.4   | 0.008200438  |
| 25                          | 000201 6018 | П1   | 0.0982     | 0.005014      | 1.5       | 82.9   | 0.051059090  |
| 26                          | 000201 6031 | П1   | 0.0982     | 0.005014      | 1.5       | 84.4   | 0.051059090  |
| 27                          | 000201 6033 | П1   | 0.0982     | 0.005014      | 1.5       | 85.8   | 0.051059090  |
| 28                          | 000201 6034 | П1   | 0.0982     | 0.005014      | 1.5       | 87.3   | 0.051059090  |
| 29                          | 000201 6036 | П1   | 0.0982     | 0.005014      | 1.5       | 88.8   | 0.051059090  |
| 30                          | 000201 6014 | П1   | 0.0982     | 0.005014      | 1.5       | 90.3   | 0.051059090  |
| 31                          | 000201 6016 | П1   | 0.0982     | 0.005014      | 1.5       | 91.8   | 0.051059090  |
| 32                          | 000201 6012 | П1   | 0.0491     | 0.002505      | 0.7       | 92.5   | 0.051059090  |
| 33                          | 000201 6013 | П1   | 0.0491     | 0.002505      | 0.7       | 93.3   | 0.051059090  |
| 34                          | 000201 6009 | П1   | 0.1052     | 0.002161      | 0.6       | 93.9   | 0.020544210  |
| 35                          | 000201 6010 | П1   | 0.1052     | 0.002161      | 0.6       | 94.5   | 0.020544210  |
| 36                          | 000201 0003 | Т    | 0.2136     | 0.001547      | 0.5       | 95.0   | 0.007240505  |
| В сумме =                   |             |      |            | 0.320984      | 95.0      |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |            | 0.016872      | 5.0       |        |              |

Точка 4. Р.Т.№4.

Координаты точки : X= -1150.0 м, Y= 502.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1317444 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 131 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

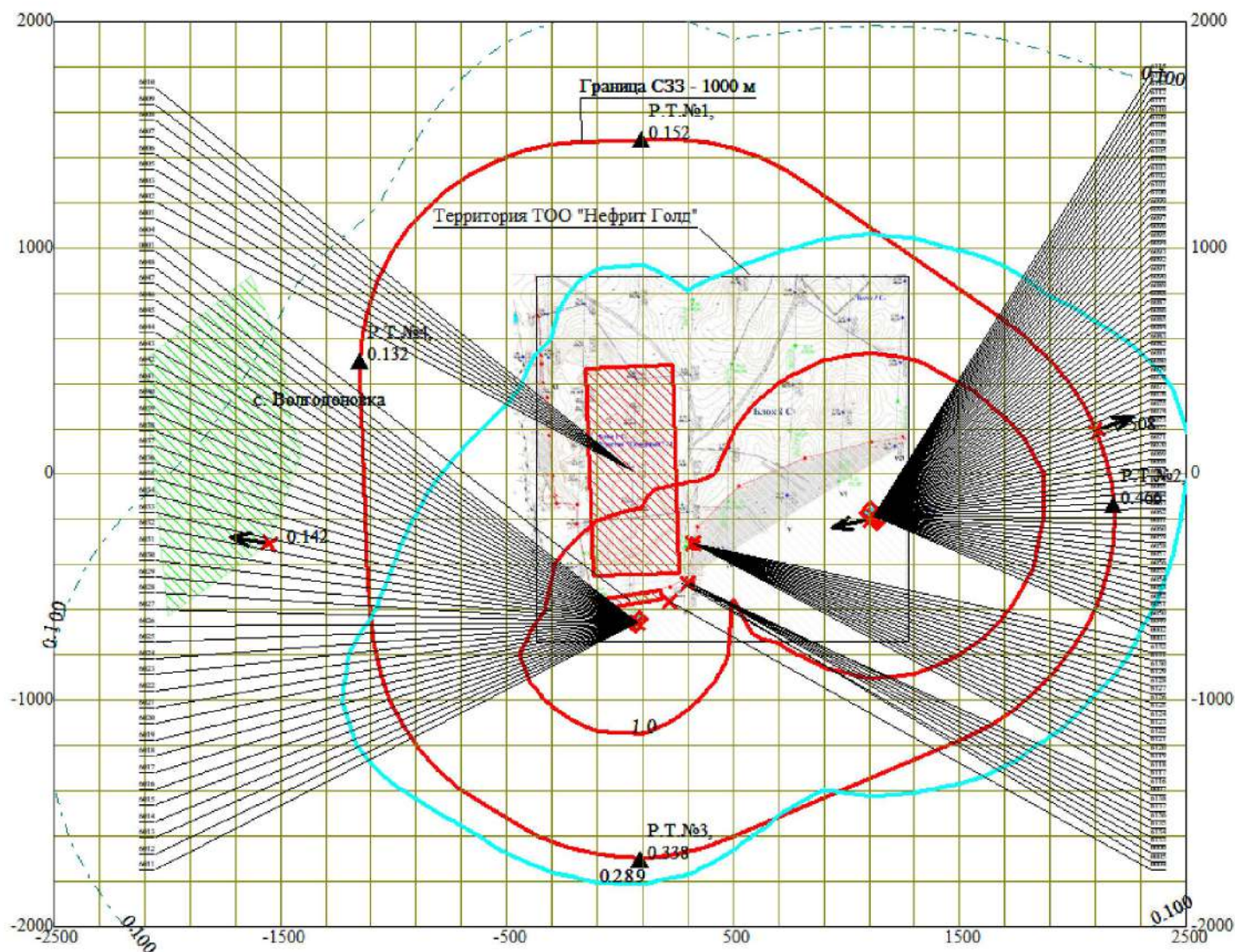
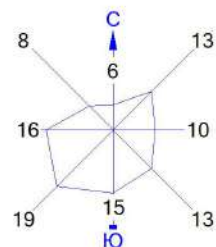
Всего источников: 141. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|------------|---------------|-----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=С/М ----   |
| 1    | 000201 6004 | П1   | 1.5360     | 0.027973      | 21.2      | 21.2   | 0.018211892  |
| 2    | 000201 0001 | Т    | 0.7958     | 0.017055      | 12.9      | 34.2   | 0.021431305  |
| 3    | 000201 0004 | Т    | 0.7280     | 0.011234      | 8.5       | 42.7   | 0.015431795  |
| 4    | 000201 0005 | Т    | 0.7280     | 0.006218      | 4.7       | 47.4   | 0.008541459  |
| 5    | 000201 6002 | П1   | 0.8380     | 0.003643      | 2.8       | 50.2   | 0.004346716  |
| 6    | 000201 6022 | П1   | 0.1718     | 0.002970      | 2.3       | 52.4   | 0.017289277  |
| 7    | 000201 6040 | П1   | 0.1718     | 0.002970      | 2.3       | 54.7   | 0.017289277  |
| 8    | 000201 6005 | П1   | 0.5426     | 0.002741      | 2.1       | 56.8   | 0.005050726  |
| 9    | 000201 6006 | П1   | 0.5426     | 0.002741      | 2.1       | 58.9   | 0.005050726  |
| 10   | 000201 6024 | П1   | 0.1718     | 0.002686      | 2.0       | 60.9   | 0.015636818  |
| 11   | 000201 6042 | П1   | 0.1718     | 0.002686      | 2.0       | 62.9   | 0.015636818  |
| 12   | 000201 6001 | П1   | 0.5000     | 0.002525      | 1.9       | 64.9   | 0.005050726  |
| 13   | 000201 6019 | П1   | 0.1226     | 0.002120      | 1.6       | 66.5   | 0.017289277  |
| 14   | 000201 6021 | П1   | 0.1226     | 0.002120      | 1.6       | 68.1   | 0.017289277  |
| 15   | 000201 6025 | П1   | 0.1226     | 0.002120      | 1.6       | 69.7   | 0.017289277  |
| 16   | 000201 6028 | П1   | 0.1226     | 0.002120      | 1.6       | 71.3   | 0.017289277  |
| 17   | 000201 6037 | П1   | 0.1226     | 0.002120      | 1.6       | 72.9   | 0.017289277  |
| 18   | 000201 6039 | П1   | 0.1226     | 0.002120      | 1.6       | 74.5   | 0.017289277  |
| 19   | 000201 6043 | П1   | 0.1226     | 0.002120      | 1.6       | 76.1   | 0.017289277  |
| 20   | 000201 6046 | П1   | 0.1226     | 0.002120      | 1.6       | 77.7   | 0.017289277  |
| 21   | 000201 6027 | П1   | 0.1226     | 0.001917      | 1.5       | 79.2   | 0.015636818  |
| 22   | 000201 6030 | П1   | 0.1226     | 0.001917      | 1.5       | 80.6   | 0.015636818  |
| 23   | 000201 6045 | П1   | 0.1226     | 0.001917      | 1.5       | 82.1   | 0.015636818  |
| 24   | 000201 6048 | П1   | 0.1226     | 0.001917      | 1.5       | 83.5   | 0.015636818  |

|  |    |        |      |    |                             |          |  |      |  |      |  |             |  |
|--|----|--------|------|----|-----------------------------|----------|--|------|--|------|--|-------------|--|
|  | 25 | 000201 | 6018 | П1 | 0.0982                      | 0.001698 |  | 1.3  |  | 84.8 |  | 0.017289277 |  |
|  | 26 | 000201 | 6014 | П1 | 0.0982                      | 0.001698 |  | 1.3  |  | 86.1 |  | 0.017289277 |  |
|  | 27 | 000201 | 6031 | П1 | 0.0982                      | 0.001698 |  | 1.3  |  | 87.4 |  | 0.017289277 |  |
|  | 28 | 000201 | 6033 | П1 | 0.0982                      | 0.001698 |  | 1.3  |  | 88.7 |  | 0.017289277 |  |
|  | 29 | 000201 | 6034 | П1 | 0.0982                      | 0.001698 |  | 1.3  |  | 90.0 |  | 0.017289277 |  |
|  | 30 | 000201 | 6036 | П1 | 0.0982                      | 0.001698 |  | 1.3  |  | 91.3 |  | 0.017289277 |  |
|  | 31 | 000201 | 6016 | П1 | 0.0982                      | 0.001698 |  | 1.3  |  | 92.6 |  | 0.017289277 |  |
|  | 32 | 000201 | 6012 | П1 | 0.0491                      | 0.000848 |  | 0.6  |  | 93.2 |  | 0.017289275 |  |
|  | 33 | 000201 | 6013 | П1 | 0.0491                      | 0.000848 |  | 0.6  |  | 93.9 |  | 0.017289275 |  |
|  | 34 | 000201 | 6138 | П1 | 0.1002                      | 0.000828 |  | 0.6  |  | 94.5 |  | 0.008260339 |  |
|  | 35 | 000201 | 6134 | П1 | 0.0812                      | 0.000671 |  | 0.5  |  | 95.0 |  | 0.008260339 |  |
|  | 36 | 000201 | 6009 | П1 | 0.1052                      | 0.000531 |  | 0.4  |  | 95.4 |  | 0.005050726 |  |
|  |    |        |      |    | В сумме =                   | 0.125680 |  | 95.4 |  |      |  |             |  |
|  |    |        |      |    | Суммарный вклад остальных = | 0.006065 |  | 4.6  |  |      |  |             |  |

~~~~~

Город : 004 с. Волгоновка  
 Объект : 0002 Корректировка ППР месторождения Ельток, 2022 Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 \_ПЛ 2902+2908+2909+2930



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 11.2667036 ПДК достигается в точке  $x=1100$   $y=-200$   
 При опасном направлении  $78^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $5000$  м, высота  $4000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $200$  м, количество расчетных точек  $26 \times 21$   
 Расчет на существующее положение.

**Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы  
и карты рассеивания со значениями изолиний  
расчетных концентраций  
с учетом розы ветров**

**Летний период**

**2022 год**

Промплощадка № 2

# 1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
Расчет выполнен ТОО "Гранулит"

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |  
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |  
-----

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на существующее положение.

Город = с. Волгодонская \_\_\_\_\_ Расчетный год: 2022 На начало года

Базовый год: 2022

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной  
0003 1

Примесь = 0301 ( Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь = 0304 ( Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 0328 ( Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) ) Коэф-т оседания = 3.0  
ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 0337 ( Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь = 2732 ( Керосин (654\*) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 1.2000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
Примесь = 2908 ( Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль  
цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,  
зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) )  
Коэф-т оседания = 3.0  
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Гр.суммации = 6007 ( 0301 + 0330 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00  
Примесь - 0301 ( Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

# 2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: с. Волгодонская

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U<sub>мр</sub> = 10.0 м/с (для лета 10.0, для зимы 1.0)

Средняя скорость ветра = 3.8 м/с

Температура летняя = 27.0 град.С

Температура зимняя = -21.6 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

# 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 004 с. Волгодонская.

Объект : 0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2), 2022.

Вар.расч. : 5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:52

Примесь : 0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                 | Тип | H   | D | Wo | V1 | T   | X1   | Y1  | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    | Ди |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|----|----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----|
| Выброс                                                                              |     |     |   |    |    |     |      |     |     |     |     |     |       |    |
| <Об>П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ с/м3/с~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ г/с |     |     |   |    |    |     |      |     |     |     |     |     |       |    |
| 000301 6002 П1                                                                      |     | 3.0 |   |    |    | 2.4 | -348 | -17 | 124 | 390 | 82  | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0021440                                                                           |     |     |   |    |    |     |      |     |     |     |     |     |       |    |
| 000301 6003 П1                                                                      |     | 3.0 |   |    |    | 2.4 | -348 | -17 | 124 | 390 | 82  | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0016450                                                                           |     |     |   |    |    |     |      |     |     |     |     |     |       |    |
| 000301 6006 П1                                                                      |     | 3.0 |   |    |    | 2.4 | -348 | -17 | 124 | 390 | 82  | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0533000                                                                           |     |     |   |    |    |     |      |     |     |     |     |     |       |    |

# 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 004 с. Волгодонская.

Объект : 0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2), 2022.

Вар.расч. : 5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:52

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь : 0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |  
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |



|                                                  |             |                    |      |                        |               |               |  |  |  |
|--------------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|---------------|---------------|--|--|--|
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |                    |      |                        |               |               |  |  |  |
| ~~~~~                                            |             |                    |      |                        |               |               |  |  |  |
| Источники                                        |             |                    |      | Их расчетные параметры |               |               |  |  |  |
| Номер                                            | Код         | М                  | Тип  | См                     | Um            | Xm            |  |  |  |
| -п/п-                                            | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | - [доли ПДК] -         | --- [м/с] --- | ---- [м] ---- |  |  |  |
| 1                                                | 000301 6002 | 0.002144           | П1   | 0.148657               | 0.50          | 17.1          |  |  |  |
| 2                                                | 000301 6003 | 0.001645           | П1   | 0.114058               | 0.50          | 17.1          |  |  |  |
| 3                                                | 000301 6006 | 0.053300           | П1   | 3.695616               | 0.50          | 17.1          |  |  |  |
| ~~~~~                                            |             |                    |      |                        |               |               |  |  |  |
| Суммарный Мq =                                   |             | 0.057089 г/с       |      |                        |               |               |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                    |             | 3.958330 долей ПДК |      |                        |               |               |  |  |  |
| -----                                            |             |                    |      |                        |               |               |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =        |             |                    |      |                        | 0.50 м/с      |               |  |  |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500х2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

##### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:53

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 65

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

##### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

| ~~~~~ |  
~~~~~

```

y= 563: 584: 646: 684: 728: 784: 811: 884: 894: 484: 464: 884: 384: 365:
284:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= -1632: -1632: -1633: -1633: -1634: -1634: -1634: -1635: -1635: -1639: -1641: -1647: -1648: -1649: -
1656:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.018: 0.018: 0.014: 0.019: 0.019:
0.020:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004:
~~~~~
~~~~~

y= 266: 184: 166: 184: 784: 84: 67: -16: 284: -32: -116: -131: 384: 684: -
216:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= -1658: -1665: -1666: -1671: -1671: -1674: -1675: -1682: -1683: -1684: -1691: -1692: -1695: -1695: -
1700:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.015: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.015:
0.018:

```

Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
0.004:

~~~~~  
~~~

y= -230: 839: 484: -316: -316: -330: 584: -216: -116: -16: 84: 184: 784: -376:  
284:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

--:  
x= -1701: -1703: -1708: -1708: -1709: -1709: -1719: -1722: -1734: -1746: -1758: -1771: -1771: -1778: -  
1783:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

--:  
Qс : 0.018: 0.014: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.014: 0.016:  
0.017:

Сс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= 384: 684: 484: -316: 584: -216: -116: -416: 729: -16: -423: 84: 184: 284:  
384:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

--:  
x= -1795: -1795: -1808: -1809: -1819: -1822: -1834: -1837: -1839: -1846: -1847: -1850: -1850: -1850: -  
1850:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

--:  
Qс : 0.016: 0.014: 0.015: 0.016: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.016: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015:  
0.015:

Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= 484: 584: 684: -316: -416:

-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1850: -1850: -1850: -1850: -1850:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.014: 0.014: 0.013: 0.015: 0.014:

Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1666.0 м, Y= 166.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0198844 доли ПДКмр |  
| 0.0039769 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 98 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.  | Код         | Тип   | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-------|-------------|-------|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| ----- | -----       | ----- | -----                       | -----    | -----    | -----  | -----         |
| 1     | 000301 6006 | П1    | 0.0533                      | 0.018565 | 93.4     | 93.4   | 0.348305732   |
| 2     | 000301 6002 | П1    | 0.002144                    | 0.000747 | 3.8      | 97.1   | 0.348305613   |
|       |             |       | В сумме =                   | 0.019311 | 97.1     |        |               |
|       |             |       | Суммарный вклад остальных = | 0.000573 | 2.9      |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:52

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий  
РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 67

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

|~~~~~|  
~~~~~

```

y= -50: -37: 24: 85: 92: 104: 115: 126: 136: 145: 153: 182: 210: 216:
221:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= -650: -649: -640: -632: -630: -627: -622: -616: -609: -600: -590: -545: -500: -489: -
477:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.151: 0.156: 0.169: 0.156: 0.154: 0.149: 0.145: 0.140: 0.136: 0.133: 0.129: 0.113: 0.097: 0.094:
0.091:
Сс : 0.030: 0.031: 0.034: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.023: 0.019: 0.019:
0.018:
Фоп: 80 : 83 : 98 : 113 : 115 : 118 : 121 : 124 : 127 : 131 : 134 : 147 : 157 : 159 :
161 :
Uоп: 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.72 : 0.70 : 0.68 : 0.62 : 0.59 : 0.59 :
0.58 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 :
Ви : 0.141: 0.146: 0.158: 0.146: 0.144: 0.139: 0.135: 0.131: 0.127: 0.124: 0.121: 0.106: 0.090: 0.087:
0.085:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 :
~~~~~
~~~~~

y= 223: 225: 224: 223: 210: 209: 205: 174: 143: 112: 107: 101: 93: 85:
75:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= -465: -452: -440: -427: -369: -363: -351: -272: -193: -114: -102: -92: -81: -72: -
65:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.090: 0.088: 0.088: 0.088: 0.089: 0.089: 0.090: 0.098: 0.109: 0.121: 0.122: 0.123: 0.125: 0.127:
0.131:
Сс : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025:
0.026:
Фоп: 163 : 165 : 167 : 169 : 180 : 181 : 183 : 199 : 212 : 228 : 231 : 234 : 237 : 240 :
243 :
Uоп: 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.68 :
0.69 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 :
Ви : 0.084: 0.083: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.084: 0.092: 0.102: 0.113: 0.113: 0.115: 0.117: 0.119:
0.122:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 :
~~~~~
~~~~~

y= 64: 53: 41: 28: 16: 3: -58: -119: -126: -138: -149: -160: -170: -179: -
187:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x= -58: -53: -49: -47: -46: -47: -56: -65: -66: -69: -74: -80: -87: -96: -
106:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.134: 0.138: 0.142: 0.147: 0.151: 0.156: 0.169: 0.157: 0.154: 0.149: 0.145: 0.140: 0.136: 0.133:
0.129:
Сс : 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.034: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027:
0.026:
Фоп: 247 : 250 : 253 : 257 : 260 : 263 : 278 : 293 : 295 : 298 : 301 : 304 : 307 : 311 :
314 :
Uоп: 0.71 : 0.73 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.72 : 0.70 :
0.68 :
```

```

: : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.125: 0.129: 0.132: 0.137: 0.141: 0.146: 0.158: 0.147: 0.144: 0.139: 0.135: 0.131: 0.127: 0.124:
0.121:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 :
~~~~~
~~~

y= -194: -199: -203: -205: -206: -205: -191: -177: -164: -150: -149: -146: -141: -135: -
127:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -117: -128: -140: -152: -165: -177: -274: -371: -467: -564: -570: -582: -594: -604: -
615:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qс : 0.126: 0.124: 0.122: 0.121: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.120: 0.121: 0.120: 0.121: 0.122: 0.123:
0.125:
Сс : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025:
0.025:
Фоп: 317 : 320 : 323 : 326 : 329 : 332 : 345 : 14 : 31 : 45 : 46 : 48 : 51 : 54 :
57 :
Уоп: 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.56 : 0.55 : 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 :
0.65 :
: : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.118: 0.116: 0.114: 0.113: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.112: 0.113: 0.112: 0.113: 0.113: 0.115:
0.117:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 :
~~~~~
~~~

```

```

y= -119: -109: -98: -87: -75: -62: -50:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -624: -631: -638: -643: -647: -649: -650:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.127: 0.131: 0.134: 0.138: 0.142: 0.147: 0.151:
Сс : 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030:
Фоп: 60 : 63 : 67 : 70 : 73 : 77 : 80 :
Уоп: 0.68 : 0.69 : 0.71 : 0.73 : 0.76 : 0.76 : 0.76 :
: : : : : : :
Ви : 0.119: 0.122: 0.125: 0.129: 0.132: 0.137: 0.141:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -640.0 м, Y= 24.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1691192 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0338238 мг/м3                      |

Достигается при опасном направлении 98 град.  
и скорости ветра 0.74 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Козф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1                           | 000301 6006 | П1  | 0.0533   | 0.157895 | 93.4      | 93.4   | 2.9623780     |
| 2                           | 000301 6002 | П1  | 0.002144 | 0.006351 | 3.8       | 97.1   | 2.9623806     |
| В сумме =                   |             |     |          | 0.164246 | 97.1      |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |          | 0.004873 | 2.9       |        |               |

# 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР месторождения осадочных пород Ельтово (Участок 2), 2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:53

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

## Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= -450.0 м, Y= 228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0872125 доли ПДКмр |  
| 0.0174425 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 165 град.

и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Козф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000301 6006 | П1  | 0.0533                      | 0.081424 | 93.4      | 93.4   | 1.5276586     |
| 2    | 000301 6002 | П1  | 0.002144                    | 0.003275 | 3.8       | 97.1   | 1.5276586     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.084700 | 97.1      |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.002513 | 2.9       |        |               |

## Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= -56.0 м, Y= -64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1680791 доли ПДКмр |  
| 0.0336158 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 279 град.

и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Козф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000301 6006 | П1  | 0.0533                      | 0.156924 | 93.4      | 93.4   | 2.9441588     |
| 2    | 000301 6002 | П1  | 0.002144                    | 0.006312 | 3.8       | 97.1   | 2.9441593     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.163236 | 97.1      |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.004843 | 2.9       |        |               |

## Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -392.0 м, Y= -176.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1179430 доли ПДКмр |  
| 0.0235886 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 17 град.

и скорости ветра 0.55 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Козф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000301 6006 | П1  | 0.0533                      | 0.110115 | 93.4      | 93.4   | 2.0659506     |
| 2    | 000301 6002 | П1  | 0.002144                    | 0.004429 | 3.8       | 97.1   | 2.0659523     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.114545 | 97.1      |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.003398 | 2.9       |        |               |

## Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -641.0 м, Y= 20.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1685955 доли ПДКмр |  
| 0.0337191 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 97 град.

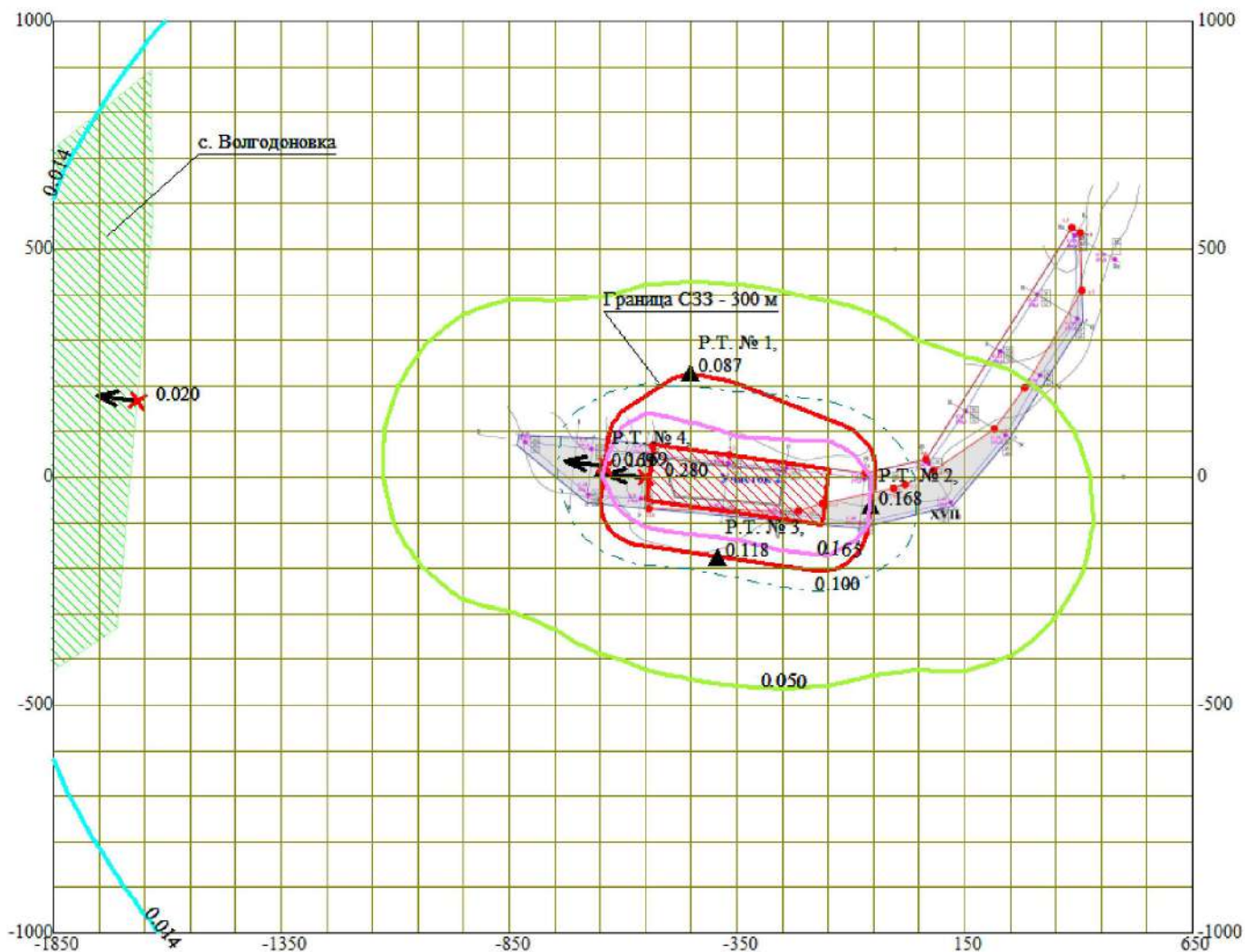
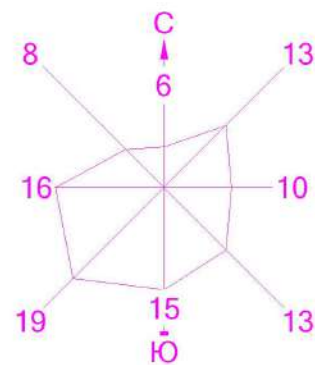
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Козф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000301 6006 | П1  | 0.0533                      | 0.157406 | 93.4      | 93.4   | 2.9532046     |
| 2    | 000301 6002 | П1  | 0.002144                    | 0.006332 | 3.8       | 97.1   | 2.9532073     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.163737 | 97.1      |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.004858 | 2.9       |        |               |

Город : 004 с. Волгоновка  
 Объект : 0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022 Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

0 150 450м.  
  
 Масштаб 1:15000

Макс концентрация 0.2804591 ПДК достигается в точке  $x = -550$   $y = 0$   
 При опасном направлении  $94^\circ$  и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $26 \times 21$   
 Расчет на существующее положение.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:53

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | Н   | D   | Wo  | V1  | T     | X1   | Y1  | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    | Ди  |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|
| Выброс         |     |     |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |       |     |
| <Об~П>~<Ис>    | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | градС | ~~~  | ~~~ | ~~~ | ~~~ | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~~ |
| 000301 6002 П1 |     | 3.0 |     |     |     | 2.4   | -348 | -17 | 124 | 390 | 82  | 1.0 | 1.000 | 0   |
| 0.0003484      |     |     |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |       |     |
| 000301 6003 П1 |     | 3.0 |     |     |     | 2.4   | -348 | -17 | 124 | 390 | 82  | 1.0 | 1.000 | 0   |
| 0.0002673      |     |     |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |       |     |
| 000301 6006 П1 |     | 3.0 |     |     |     | 2.4   | -348 | -17 | 124 | 390 | 82  | 1.0 | 1.000 | 0   |
| 0.0086600      |     |     |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |       |     |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |              |      |                    |                        |             |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|------|--------------------|------------------------|-------------|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |              |      |                    |                        |             |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |              |      |                    |                        |             |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |              |      |                    | Их расчетные параметры |             |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М            | Тип  | См                 | Um                     | Xm          |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----        | ---- | -[доли ПДК]-       | --[м/с]--              | ----[м]---- |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000301 6002 | 0.000348     | П1   | 0.012078           | 0.50                   | 17.1        |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000301 6003 | 0.000267     | П1   | 0.009267           | 0.50                   | 17.1        |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000301 6006 | 0.008660     | П1   | 0.300225           | 0.50                   | 17.1        |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |              |      |                    |                        |             |  |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.009276 г/с |      |                    |                        |             |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |              |      | 0.321571 долей ПДК |                        |             |  |  |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |              |      |                    |                        |             |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |              |      |                    |                        | 0.50 м/с    |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500х2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:53

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 65

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

Расшифровка\_обозначений

|  |                                           |  |
|--|-------------------------------------------|--|
|  | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
|  | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
|  | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
|  | Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
|  | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
|  | Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

|~~~~~|~~~~~|

~~~~~

y=	563:	584:	646:	684:	728:	784:	811:	884:	894:	484:	464:	884:	384:	365:
284:														
--:														
--:														
x=	-1632:	-1632:	-1633:	-1633:	-1634:	-1634:	-1634:	-1635:	-1635:	-1639:	-1641:	-1647:	-1648:	-1649:
1656:														
--:														
--:														
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:
0.002:														
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:
0.001:														
~~														
~~														

y=	266:	184:	166:	184:	784:	84:	67:	-16:	284:	-32:	-116:	-131:	384:	684:	-
216:															
--:															
--:															
x=	-1658:	-1665:	-1666:	-1671:	-1671:	-1674:	-1675:	-1682:	-1683:	-1684:	-1691:	-1692:	-1695:	-1695:	-
1700:															
--:															
--:															
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	
0.001:															
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	
0.001:															
~~															
~~															

y=	-230:	839:	484:	-316:	-316:	-330:	584:	-216:	-116:	-16:	84:	184:	784:	-376:	
284:															
--:															
--:															
x=	-1701:	-1703:	-1708:	-1708:	-1709:	-1709:	-1719:	-1722:	-1734:	-1746:	-1758:	-1771:	-1771:	-1778:	
1783:															
--:															
--:															
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	
0.001:															
Cc :	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	
0.001:															
~~															
~~															

y=	384:	684:	484:	-316:	584:	-216:	-116:	-416:	729:	-16:	-423:	84:	184:	284:	
384:															
--:															
--:															
x=	-1795:	-1795:	-1808:	-1809:	-1819:	-1822:	-1834:	-1837:	-1839:	-1846:	-1847:	-1850:	-1850:	-1850:	
1850:															
--:															
--:															
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	
0.001:															
Cc :	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	
0.000:															
~~															
~~															

y=	484:	584:	684:	-316:	-416:
~~					
x=	-1850:	-1850:	-1850:	-1850:	-1850:
~~					
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~					

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -1666.0 м, Y= 166.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0016154 доли ПДКмр
		0.0006462 мг/м3
~~		

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	М- (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	
1	000301	6006	П1	0.008660	0.001508	93.4	93.4	0.174152806
2	000301	6002	П1	0.00034840	0.000061	3.8	97.1	0.174152806
			В сумме =	0.001569	97.1			
			Суммарный вклад остальных =	0.000047	2.9			

```
| ~~~~~ | ~~~~~
```

```
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~
```

```

y=      -50:      -37:      24:      85:      92:      104:      115:      126:      136:      145:      153:      182:      210:      216:
221:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x=     -650:    -649:    -640:    -632:    -630:    -627:    -622:    -616:    -609:    -600:    -590:    -545:    -500:    -489:    -
477:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008:
0.007:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=      223:      225:      224:      223:      210:      209:      205:      174:      143:      112:      107:      101:      93:      85:
75:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
x=     -465:    -452:    -440:    -427:    -369:    -363:    -351:    -272:    -193:    -114:    -102:     -92:     -81:     -72:
65:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.011:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

```

[illegible]

```

y= -194: -199: -203: -205: -206: -205: -191: -177: -164: -150: -149: -146: -141: -135: -
127:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -117: -128: -140: -152: -165: -177: -274: -371: -467: -564: -570: -582: -594: -604: -
615:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
~~~~~
~~~~~

y= -119: -109: -98: -87: -75: -62: -50:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -624: -631: -638: -643: -647: -649: -650:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -56.0 м, Y= -58.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0137391 доли ПДКмр |
| 0.0054956 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 278 град.  
и скорости ветра 0.74 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000301 6006 | П1  | 0.008660                    | 0.012827 | 93.4     | 93.4   | 1.4811893     |
| 2    | 000301 6002 | П1  | 0.00034840                  | 0.000516 | 3.8      | 97.1   | 1.4811903     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.013343 | 97.1     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000396 | 2.9      |        |               |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:53

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= -450.0 м, Y= 228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0070850 доли ПДКмр |  
| 0.0028340 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 165 град.
и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	000301 6006	П1	0.008660	0.006615	93.4	93.4	0.763828993
2	000301 6002	П1	0.00034840	0.000266	3.8	97.1	0.763829291
			В сумме =	0.006881	97.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000204	2.9		

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= -56.0 м, Y= -64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0136546 доли ПДКмр |
| 0.0054618 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 279 град.  
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|-----------------------------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000301 6006 | П1  | 0.008660   | 0.012748                    | 93.4     | 93.4   | 1.4720787     |
| 2    | 000301 6002 | П1  | 0.00034840 | 0.000513                    | 3.8      | 97.1   | 1.4720784     |
|      |             |     |            | В сумме =                   | 0.013261 | 97.1   |               |
|      |             |     |            | Суммарный вклад остальных = | 0.000393 | 2.9    |               |

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -392.0 м, Y= -176.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0095816 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0038326 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 17 град.  
и скорости ветра 0.55 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|-----------------------------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000301 6006 | П1  | 0.008660   | 0.008946                    | 93.4     | 93.4   | 1.0329760     |
| 2    | 000301 6002 | П1  | 0.00034840 | 0.000360                    | 3.8      | 97.1   | 1.0329757     |
|      |             |     |            | В сумме =                   | 0.009305 | 97.1   |               |
|      |             |     |            | Суммарный вклад остальных = | 0.000276 | 2.9    |               |

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -641.0 м, Y= 20.0 м

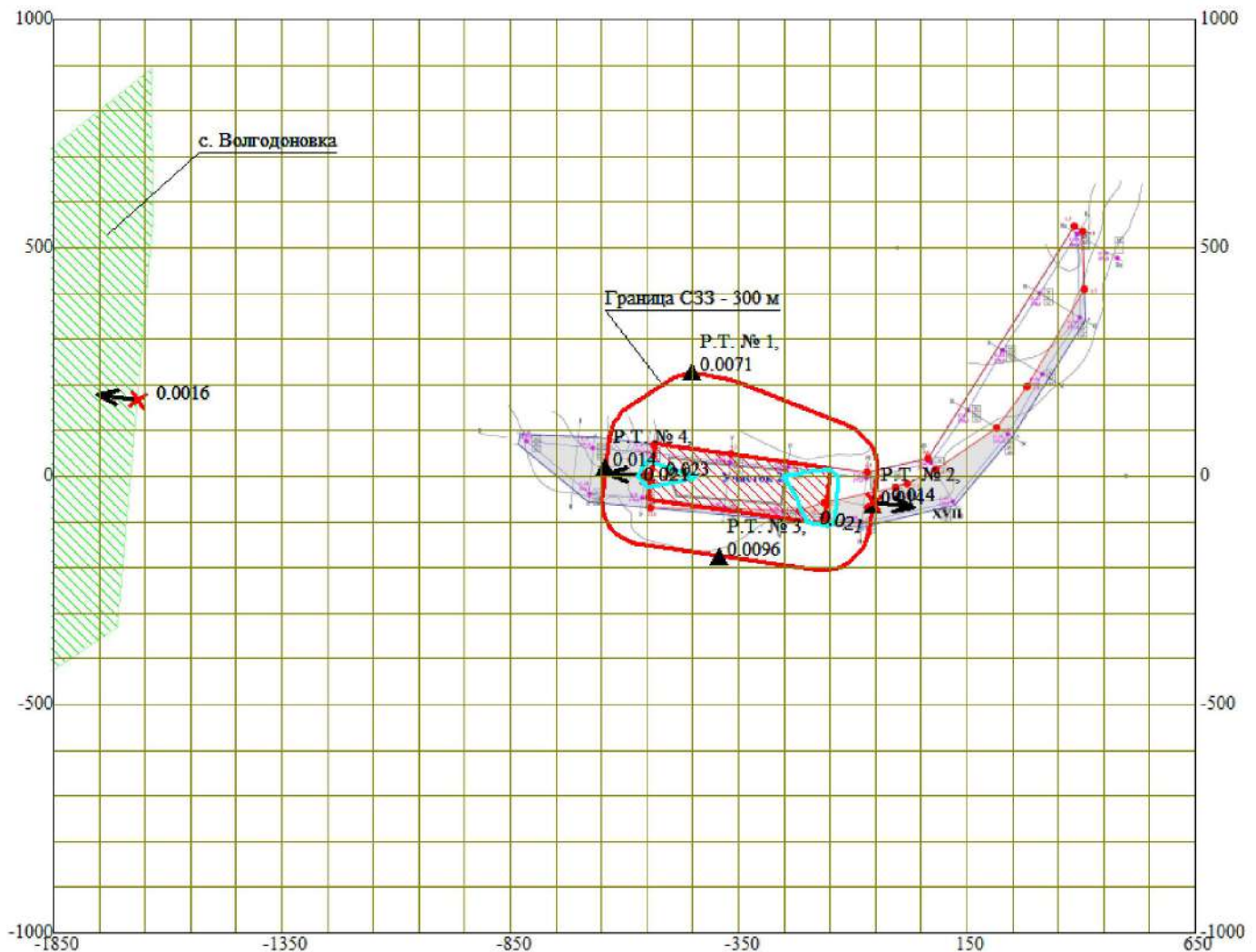
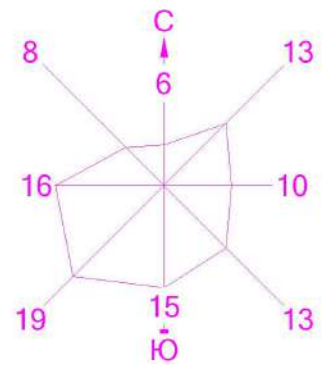
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0136965 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0054786 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 97 град.  
и скорости ветра 0.75 м/с

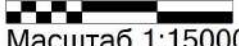
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|-----------------------------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000301 6006 | П1  | 0.008660   | 0.012787                    | 93.4     | 93.4   | 1.4766035     |
| 2    | 000301 6002 | П1  | 0.00034840 | 0.000514                    | 3.8      | 97.1   | 1.4766042     |
|      |             |     |            | В сумме =                   | 0.013302 | 97.1   |               |
|      |             |     |            | Суммарный вклад остальных = | 0.000395 | 2.9    |               |

Город : 004 с. Волгоновка  
 Объект : 0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022 Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



-  Жилые зоны, группа N 01
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расчётные точки, группа N 90
-  Максим. значение концентрации
-  Расчётные прямоугольники, группа N 01

0 150 450м.  
  
 Масштаб 1:15000

Макс концентрация 0.0227842 ПДК достигается в точке  $x = -550$   $y = 0$   
 При опасном направлении  $94^\circ$  и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $26 \times 21$   
 Расчет на существующее положение.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:53

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип         | Н   | D   | Wo  | V1    | T      | X1    | Y1  | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    | Ди  |
|----------------|-------------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|
| Выброс         | <Об~П>~<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | гр. | ~~~   | ~~~ |
| 000301 6002 П1 |             | 3.0 |     |     |       | 2.4    | -348  | -17 | 124 | 390 | 82  | 3.0 | 1.000 | 0   |
| 0.0003550      |             |     |     |     |       |        |       |     |     |     |     |     |       |     |
| 000301 6003 П1 |             | 3.0 |     |     |       | 2.4    | -348  | -17 | 124 | 390 | 82  | 3.0 | 1.000 | 0   |
| 0.0001156      |             |     |     |     |       |        |       |     |     |     |     |     |       |     |
| 000301 6006 П1 |             | 3.0 |     |     |       | 2.4    | -348  | -17 | 124 | 390 | 82  | 3.0 | 1.000 | 0   |
| 0.0099600      |             |     |     |     |       |        |       |     |     |     |     |     |       |     |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |              |      |                        |             |             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|------|------------------------|-------------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |              |      |                        |             |             |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |              |      |                        |             |             |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |              |      | Их расчетные параметры |             |             |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М            | Тип  | См                     | Um          | Xm          |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>~<ис> | -----        | ---- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--- | ----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000301 6002 | 0.000355     | П1   | 0.098457               | 0.50        | 8.5         |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000301 6003 | 0.000116     | П1   | 0.032061               | 0.50        | 8.5         |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000301 6006 | 0.009960     | П1   | 2.762351               | 0.50        | 8.5         |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |              |      |                        |             |             |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.010431 г/с |      |                        |             |             |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |              |      | 2.892869 долей ПДК     |             |             |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |              |      |                        |             |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |              |      |                        |             | 0.50 м/с    |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500х2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:53

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 65

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                        |  |
|----------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  |

Достигается при опасном направлении 98 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

~~~~~

~~~~~

-----

-----

~~~~~  
~~~~~

-----

-----

~~~~~

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -392.0 м, Y= -176.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0160824 доли ПДК_{мр} |
| 0.0024124 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 47 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000301 6006 | П1  | 0.009960                    | 0.015357 | 95.5     | 95.5   | 1.5418481    |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.015357 | 95.5     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000726 | 4.5      |        |              |

~~~~~

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -641.0 м, Y= 20.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0338824 доли ПДК_{мр} |
| 0.0050824 мг/м3 |
~~~~~

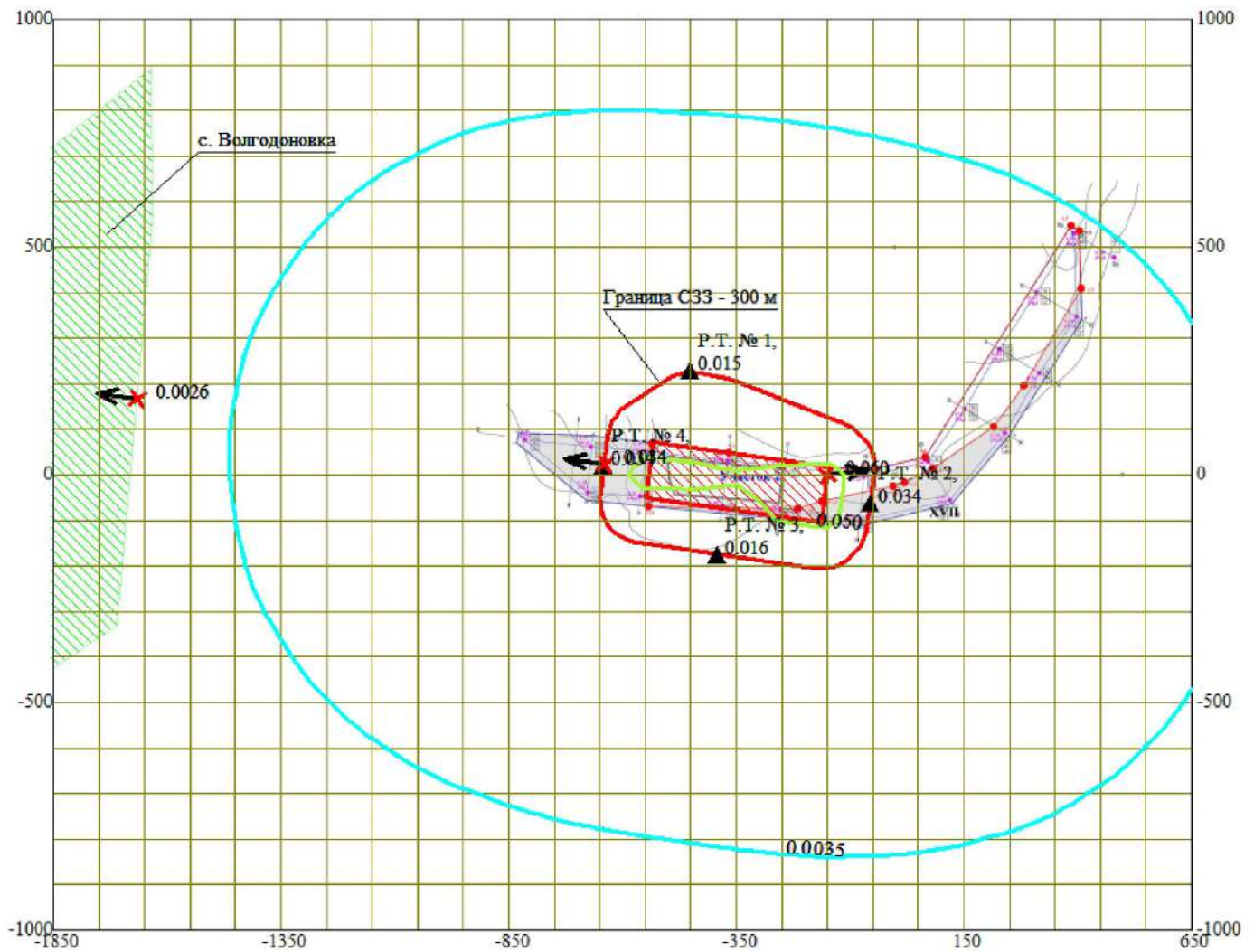
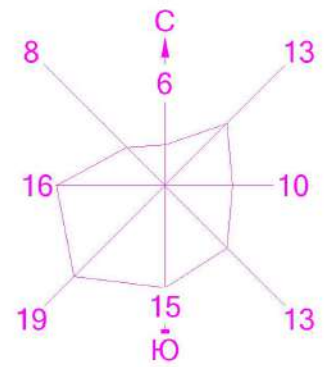
Достигается при опасном направлении 97 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000301 6006 | П1  | 0.009960                    | 0.032354 | 95.5     | 95.5   | 3.2483625    |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.032354 | 95.5     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001529 | 4.5      |        |              |

~~~~~

Город : 004 с. Волгодоновка
 Объект : 0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

0 150 450м.

 Масштаб 1:15000

Макс концентрация 0.0596155 ПДК достигается в точке $x = -150$ $y = 0$
 При опасном направлении 262° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 26×21
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:53

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~м/с~ ~м3/с~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~г/с														
000301 6002 П1		3.0				2.4	-348	-17	124	390	82	1.0	1.000	0
0.0004880														
000301 6003 П1		3.0				2.4	-348	-17	124	390	82	1.0	1.000	0
0.0004100														
000301 6006 П1		3.0				2.4	-348	-17	124	390	82	1.0	1.000	0
0.0059300														

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код		М	Тип	См		Um		Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>		-----	----	-[доли ПДК]-		--[м/с]--		----[м]---
1	000301 6002		0.000488	П1	0.013534		0.50		17.1
2	000301 6003		0.000410	П1	0.011371		0.50		17.1
3	000301 6006		0.005930	П1	0.164465		0.50		17.1
~~									
Суммарный Мq =			0.006828 г/с						
Сумма См по всем источникам =					0.189371 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =							0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:54

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 65

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

|~~~~~|~~~~~|
~~~~~

y= 563: 584: 646: 684: 728: 784: 811: 884: 894: 484: 464: 884: 384: 365:  
284:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
x= -1632: -1632: -1633: -1633: -1634: -1634: -1634: -1635: -1635: -1639: -1641: -1647: -1648: -1649: -  
1656:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:  
~~~~~  
~~~

y= 266: 184: 166: 184: 784: 84: 67: -16: 284: -32: -116: -131: 384: 684: -  
216:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
x= -1658: -1665: -1666: -1671: -1671: -1674: -1675: -1682: -1683: -1684: -1691: -1692: -1695: -1695: -  
1700:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:  
~~~~~  
~~~

y= -230: 839: 484: -316: -316: -330: 584: -216: -116: -16: 84: 184: 784: -376:  
284:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
x= -1701: -1703: -1708: -1708: -1709: -1709: -1719: -1722: -1734: -1746: -1758: -1771: -1771: -1778: -  
1783:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:  
~~~~~  
~~~

y= 384: 684: 484: -316: 584: -216: -116: -416: 729: -16: -423: 84: 184: 284:  
384:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
x= -1795: -1795: -1808: -1809: -1819: -1822: -1834: -1837: -1839: -1846: -1847: -1850: -1850: -1850: -  
1850:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:  
~~~~~  
~~~

y= 484: 584: 684: -316: -416:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -1850: -1850: -1850: -1850: -1850:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1666.0 м, Y= 166.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009513 доли ПДКмр |
| 0.0004756 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 98 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс        | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Козф. влияния   |
|------|-------------|-----|---------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М- (Mq)--- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М ---- |

|   |        |      |    |            |          |       |       |             |
|---|--------|------|----|------------|----------|-------|-------|-------------|
| 1 | 000301 | 6006 | П1 | 0.005930   | 0.000826 | 86.8  | 86.8  | 0.139322236 |
| 2 | 000301 | 6002 | П1 | 0.00048800 | 0.000068 | 7.1   | 94.0  | 0.139322251 |
| 3 | 000301 | 6003 | П1 | 0.00041000 | 0.000057 | 6.0   | 100.0 | 0.139322266 |
|   |        |      |    | В сумме =  | 0.000951 | 100.0 |       |             |

# 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:53

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 67

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

## Расшифровка\_обозначений

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| Qc  | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Cc  | - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра [м/с]        |
| Ви  | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |
| Ки  | - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~|~~~~~|

y=	-50:	-37:	24:	85:	92:	104:	115:	126:	136:	145:	153:	182:	210:	216:
221:														
--:														
x=	-650:	-649:	-640:	-632:	-630:	-627:	-622:	-616:	-609:	-600:	-590:	-545:	-500:	-489:
477:														
--:														
Qc :	0.007:	0.007:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:
0.004:														
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
0.002:														

y=	223:	225:	224:	223:	210:	209:	205:	174:	143:	112:	107:	101:	93:	85:
75:														
--:														
x=	-465:	-452:	-440:	-427:	-369:	-363:	-351:	-272:	-193:	-114:	-102:	-92:	-81:	-72:
65:														
--:														
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
0.006:														
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
0.003:														

y=	64:	53:	41:	28:	16:	3:	-58:	-119:	-126:	-138:	-149:	-160:	-170:	-179:
187:														
--:														
x=	-58:	-53:	-49:	-47:	-46:	-47:	-56:	-65:	-66:	-69:	-74:	-80:	-87:	-96:
106:														
--:														
Qc :	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:
0.006:														
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
0.003:														

y=	-194:	-199:	-203:	-205:	-206:	-205:	-191:	-177:	-164:	-150:	-149:	-146:	-141:	-135:
127:														
--:														
x=	-117:	-128:	-140:	-152:	-165:	-177:	-274:	-371:	-467:	-564:	-570:	-582:	-594:	-604:
615:														

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -392.0 м, Y= -176.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0056425 доли ПДК_{мр} |
| 0.0028213 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 17 град.  
и скорости ветра 0.55 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Козф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|-----------|--------|--------------|
| 1         | 000301 6006 | П1  | 0.005930   | 0.004900 | 86.8      | 86.8   | 0.826380432  |
| 2         | 000301 6002 | П1  | 0.00048800 | 0.000403 | 7.1       | 94.0   | 0.826380491  |
| 3         | 000301 6003 | П1  | 0.00041000 | 0.000339 | 6.0       | 100.0  | 0.826380193  |
| В сумме = |             |     |            | 0.005643 | 100.0     |        |              |

~~~~~

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -641.0 м, Y= 20.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0080658 доли ПДК_{мр} |
| 0.0040329 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 97 град.  
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Козф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|-----------|--------|--------------|
| 1         | 000301 6006 | П1  | 0.005930   | 0.007005 | 86.8      | 86.8   | 1.1812835    |
| 2         | 000301 6002 | П1  | 0.00048800 | 0.000576 | 7.1       | 94.0   | 1.1812835    |
| 3         | 000301 6003 | П1  | 0.00041000 | 0.000484 | 6.0       | 100.0  | 1.1812825    |
| В сумме = |             |     |            | 0.008066 | 100.0     |        |              |

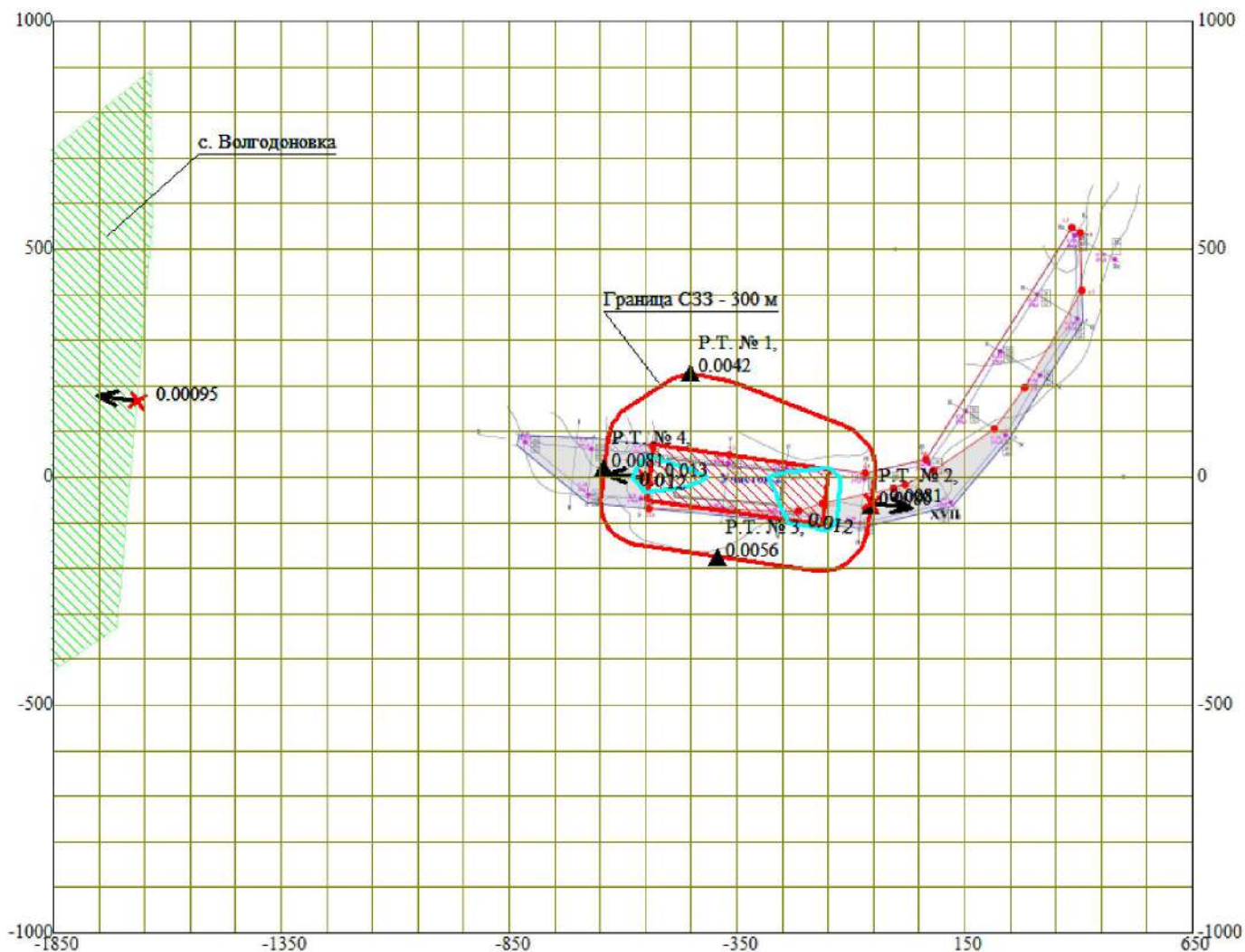
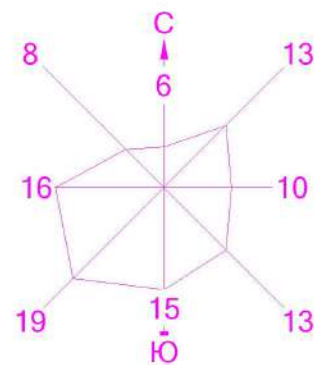
~~~~~

Город : 004 с. Волгоновка

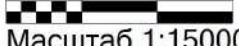
Объект : 0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022 Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



-  Жилые зоны, группа N 01
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расчётные точки, группа N 90
-  Максим. значение концентрации
-  Расчётные прямоугольники, группа N 01

0 150 450м.

Масштаб 1:15000

Макс концентрация 0.0134174 ПДК достигается в точке $x = -550$ $y = 0$
При опасном направлении 94° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 26×21
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:54

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс	<Об-П>	<Ис>	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~
000301 6002 П1		3.0				2.4	-348	-17	124	390	82	1.0	1.000	0
0.0111600														
000301 6003 П1		3.0				2.4	-348	-17	124	390	82	1.0	1.000	0
0.0036900														
000301 6006 П1		3.0				2.4	-348	-17	124	390	82	1.0	1.000	0
0.0477000														

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:54

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код		М	Тип	См		Um		Xm
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-		--[м/с]--		----[м]----
1	000301	6002	0.011160	П1	0.030952		0.50		17.1
2	000301	6003	0.003690	П1	0.010234		0.50		17.1
3	000301	6006	0.047700	П1	0.132293		0.50		17.1
~~									
Суммарный Мq =			0.062550 г/с						
Сумма См по всем источникам =			0.173479 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра =							0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:54

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:54

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 65

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	

```

      | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
      | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
      | Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~| ~~~~~|
~~~~~

```

```

y= 563: 584: 646: 684: 728: 784: 811: 884: 894: 484: 464: 884: 384: 365:
284:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1632: -1632: -1633: -1633: -1634: -1634: -1634: -1635: -1635: -1639: -1641: -1647: -1648: -1649: -
1656:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004:
~~~~~

```

```

y= 266: 184: 166: 184: 784: 84: 67: -16: 284: -32: -116: -131: 384: 684: -
216:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1658: -1665: -1666: -1671: -1671: -1674: -1675: -1682: -1683: -1684: -1691: -1692: -1695: -1695: -
1700:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.004:
~~~~~

```

```

y= -230: 839: 484: -316: -316: -330: 584: -216: -116: -16: 84: 184: 784: -376:
284:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1701: -1703: -1708: -1708: -1709: -1709: -1719: -1722: -1734: -1746: -1758: -1771: -1771: -1778: -
1783:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.004:
~~~~~

```

```

y= 384: 684: 484: -316: 584: -216: -116: -416: 729: -16: -423: 84: 184: 284:
384:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= -1795: -1795: -1808: -1809: -1819: -1822: -1834: -1837: -1839: -1846: -1847: -1850: -1850: -1850: -
1850:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
~~~~~

```

```

y= 484: 584: 684: -316: -416:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1850: -1850: -1850: -1850: -1850:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1666.0 м, Y= 166.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0008715 доли ПДК _{мр}
	0.0043573 мг/м3

Достигается при опасном направлении 98 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Но́м.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М- (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301	6006	П1	0.0477	76.3	76.3	0.013932223
2	000301	6002	П1	0.0112	17.8	94.1	0.013932223
3	000301	6003	П1	0.003690	5.9	100.0	0.013932225
			В сумме =	0.000871	100.0		

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U_{мр}) м/с

Qс	- суммарная концентрация	[доли ПДК]	
Сс	- суммарная концентрация	[мг/м.куб]	
Фоп	- опасное направл. ветра	[угл. град.]	
Uоп	- опасная скорость ветра	[м/с]	
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА	в Qi [доли ПДК]	
Ки	- код источника для верхней строки	Ви	

[illegible]

~ ~ ~

~ ~ ~

~ ~ ~

— — ?

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	----- b=С/М -----
1	000301 6006	П1	0.0477	0.005617	76.3	76.3	0.117766276
2	000301 6002	П1	0.0112	0.001314	17.8	94.1	0.117766365
3	000301 6003	П1	0.003690	0.000435	5.9	100.0	0.117766313
			В сумме =	0.007366	100.0		

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -392.0 м, Y= -176.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0051690 доли ПДК_{мр} |
| 0.0258450 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 17 град.  
и скорости ветра 0.55 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Козф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000301 6006 | П1  | 0.0477    | 0.003942 | 76.3      | 76.3   | 0.082638033   |
| 2    | 000301 6002 | П1  | 0.0112    | 0.000922 | 17.8      | 94.1   | 0.082638085   |
| 3    | 000301 6003 | П1  | 0.003690  | 0.000305 | 5.9       | 100.0  | 0.082638033   |
|      |             |     | В сумме = | 0.005169 | 100.0     |        |               |

~~~~~

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -641.0 м, Y= 20.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0073889 доли ПДК_{мр} |
| 0.0369446 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 97 град.  
и скорости ветра 0.75 м/с

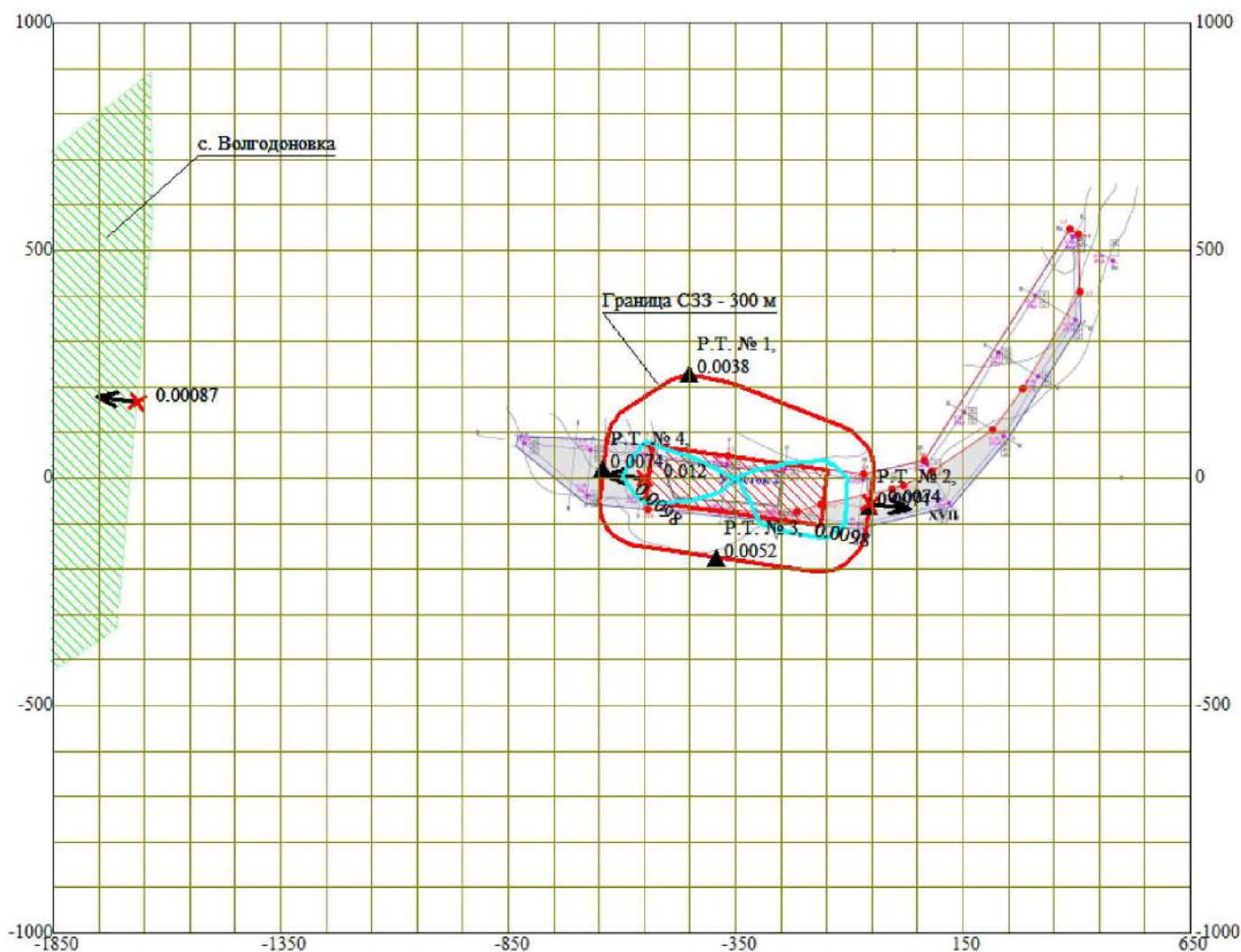
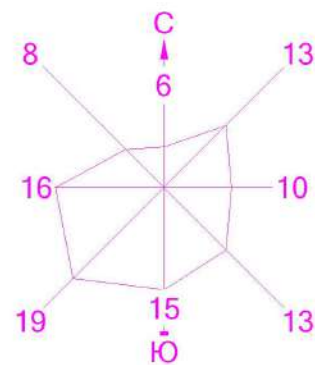
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

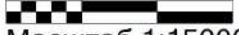
| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Козф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000301 6006 | П1  | 0.0477    | 0.005635 | 76.3      | 76.3   | 0.118128352   |
| 2    | 000301 6002 | П1  | 0.0112    | 0.001318 | 17.8      | 94.1   | 0.118128255   |
| 3    | 000301 6003 | П1  | 0.003690  | 0.000436 | 5.9       | 100.0  | 0.118128307   |
|      |             |     | В сумме = | 0.007389 | 100.0     |        |               |

~~~~~

Город : 004 с. Волгодоновка
 Объект : 0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



-  Жилые зоны, группа N 01
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расчётные точки, группа N 90
-  Максим. значение концентрации
-  Расчётные прямоугольники, группа N 01

0 150 450м.

 Масштаб 1:15000

Макс концентрация 0.0122915 ПДК достигается в точке $x = -550$ $y = 0$
 При опасном направлении 94° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 26×21
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:54

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс	<Об~П>~<Ис>	~~~	~~~	~~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~
000301 6002 П1		3.0				2.4	-348	-17	124	390	82	1.0	1.000	0
0.0014600														
000301 6003 П1		3.0				2.4	-348	-17	124	390	82	1.0	1.000	0
0.0017000														
000301 6006 П1		3.0				2.4	-348	-17	124	390	82	1.0	1.000	0
0.0136400														

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:54

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm			
-п/п-	<об-п>~<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---			
1	000301 6002	0.001460	П1	0.016872	0.50	17.1			
2	000301 6003	0.001700	П1	0.019645	0.50	17.1			
3	000301 6006	0.013640	П1	0.157624	0.50	17.1			
~~									
Суммарный Мq =		0.016800 г/с							
Сумма См по всем источникам =				0.194141 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:54

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500х2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:54

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 65

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

|~~~~~|
~~~~~|

y= 563: 584: 646: 684: 728: 784: 811: 884: 894: 484: 464: 884: 384: 365:  
284:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
x= -1632: -1632: -1633: -1633: -1634: -1634: -1634: -1635: -1635: -1639: -1641: -1647: -1648: -1649: -  
1656:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:  
~~~~~  
~~~

y= 266: 184: 166: 184: 784: 84: 67: -16: 284: -32: -116: -131: 384: 684: -  
216:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
x= -1658: -1665: -1666: -1671: -1671: -1674: -1675: -1682: -1683: -1684: -1691: -1692: -1695: -1695: -  
1700:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:  
~~~~~  
~~~

y= -230: 839: 484: -316: -316: -330: 584: -216: -116: -16: 84: 184: 784: -376:  
284:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
x= -1701: -1703: -1708: -1708: -1709: -1709: -1719: -1722: -1734: -1746: -1758: -1771: -1771: -1778: -  
1783:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:  
~~~~~  
~~~

y= 384: 684: 484: -316: 584: -216: -116: -416: 729: -16: -423: 84: 184: 284:  
384:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
x= -1795: -1795: -1808: -1809: -1819: -1822: -1834: -1837: -1839: -1846: -1847: -1850: -1850: -1850: -  
1850:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:  
~~~~~  
~~~

y= 484: 584: 684: -316: -416:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -1850: -1850: -1850: -1850: -1850:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1666.0 м, Y= 166.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009753 доли ПДКмр |  
| 0.0011703 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 98 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М- (Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/M----

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
 0.006:
 Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
 0.007:

~~~~~  
 ~~~

y= -119: -109: -98: -87: -75: -62: -50:

 x= -624: -631: -638: -643: -647: -649: -650:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
 Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -640.0 м, Y= 24.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0082947 доли ПДКмр |  
 | 0.0099536 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 98 град.
 и скорости ветра 0.74 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000301 6006	П1	0.0136	0.006734	81.2	81.2	0.493730158
2	000301 6003	П1	0.001700	0.000839	10.1	91.3	0.493729323
3	000301 6002	П1	0.001460	0.000721	8.7	100.0	0.493730128
В сумме =				0.008295	100.0		

~~~~~

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:54

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= -450.0 м, Y= 228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0042774 доли ПДКмр |  
 | 0.0051329 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 165 град.
 и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000301 6006	П1	0.0136	0.003473	81.2	81.2	0.254609764
2	000301 6003	П1	0.001700	0.000433	10.1	91.3	0.254609734
3	000301 6002	П1	0.001460	0.000372	8.7	100.0	0.254609972
В сумме =				0.004277	100.0		

~~~~~

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= -56.0 м, Y= -64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0082436 доли ПДКмр |  
 | 0.0098924 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 279 град.
 и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000301 6006	П1	0.0136	0.006693	81.2	81.2	0.490692854
2	000301 6003	П1	0.001700	0.000834	10.1	91.3	0.490693033
3	000301 6002	П1	0.001460	0.000716	8.7	100.0	0.490692884
В сумме =				0.008244	100.0		

~~~~~

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -392.0 м, Y= -176.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0057847 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0069416 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 17 град.
и скорости ветра 0.55 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Козф. влияния
1	000301 6006	П1	0.0136	0.004697	81.2	81.2	0.344325215
2	000301 6003	П1	0.001700	0.000585	10.1	91.3	0.344325066
3	000301 6002	П1	0.001460	0.000503	8.7	100.0	0.344325125
			В сумме =	0.005785	100.0		

~~~~~

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -641.0 м, Y= 20.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0082690 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0099228 мг/м3 |  
~~~~~

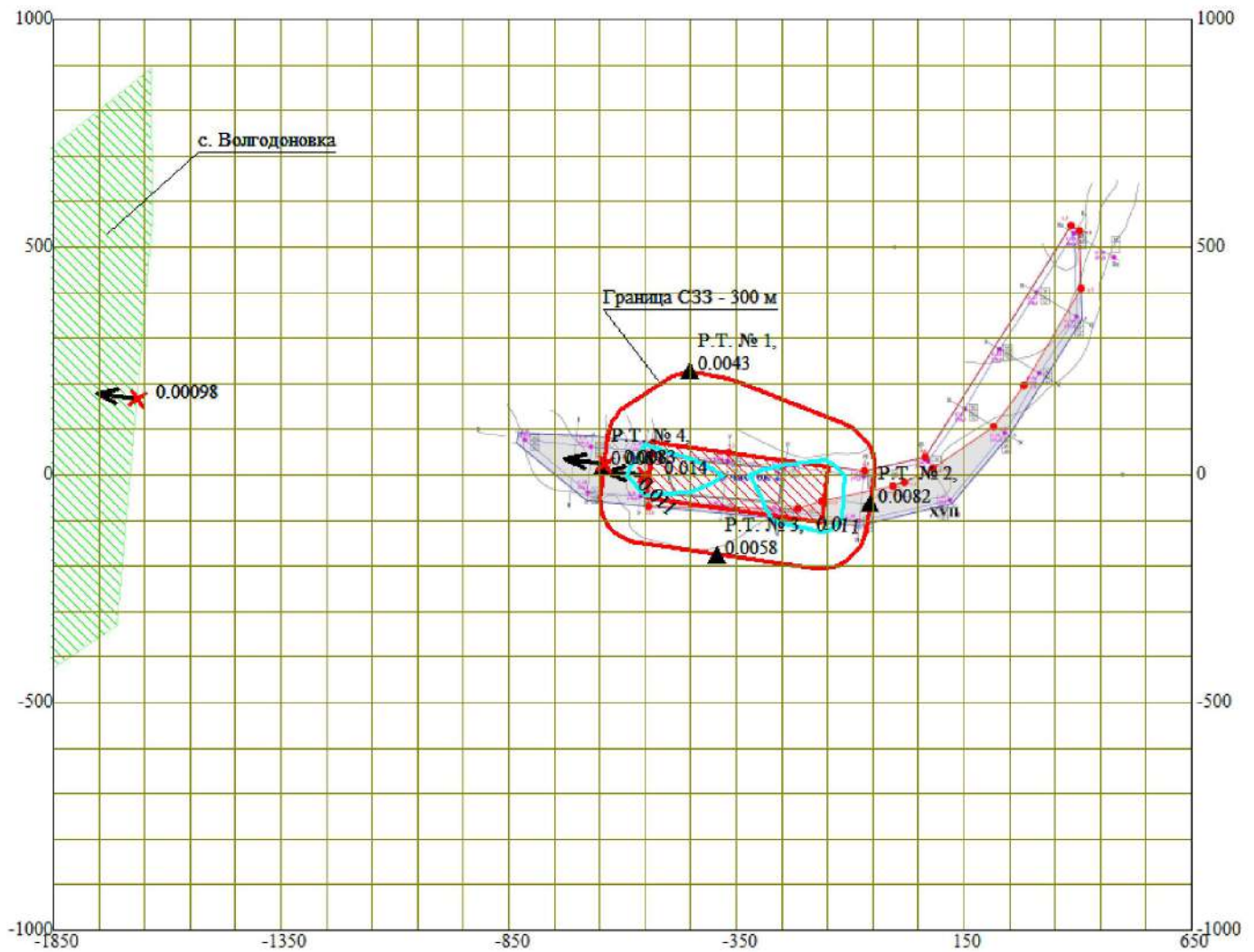
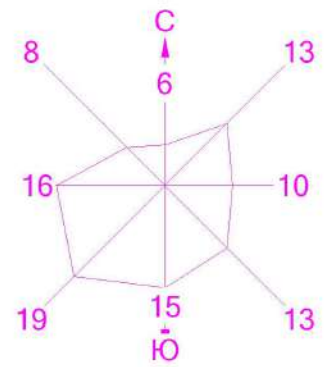
Достигается при опасном направлении 97 град.
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Козф. влияния
1	000301 6006	П1	0.0136	0.006714	81.2	81.2	0.492201269
2	000301 6003	П1	0.001700	0.000837	10.1	91.3	0.492201537
3	000301 6002	П1	0.001460	0.000719	8.7	100.0	0.492201120
			В сумме =	0.008269	100.0		

~~~~~

Город : 004 с. Волгоновка  
 Объект : 0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022 Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2732 Керосин (654\*)



- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

0 150 450м.  
  
 Масштаб 1:15000

Макс концентрация 0.0137554 ПДК достигается в точке  $x = -550$   $y = 0$   
 При опасном направлении  $94^\circ$  и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $26 \times 21$   
 Расчет на существующее положение.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:54

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | H   | D   | Wo  | V1  | T     | X1   | Y1  | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    | Ди  |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|
| Выброс         |     |     |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |       |     |
| <Об-П>~<Ис>    | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | градС | ~~~  | ~~~ | ~~~ | ~~~ | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~~ |
| 000301 6002 П1 |     | 3.0 |     |     |     | 2.4   | -348 | -17 | 124 | 390 | 82  | 3.0 | 1.000 | 0   |
| 0.1677000      |     |     |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |       |     |
| 000301 6003 П1 |     | 3.0 |     |     |     | 2.4   | -348 | -17 | 124 | 390 | 82  | 3.0 | 1.000 | 0   |
| 0.0015760      |     |     |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |       |     |
| 000301 6004 П1 |     | 3.0 |     |     |     | 2.4   | -423 | 99  | 40  | 60  | 78  | 3.0 | 1.000 | 0   |
| 0.0630000      |     |     |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |       |     |
| 000301 6006 П1 |     | 3.0 |     |     |     | 2.4   | -348 | -17 | 124 | 390 | 82  | 3.0 | 1.000 | 0   |
| 0.4220000      |     |     |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |       |     |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:54

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |                     |      |                        |             |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|------|------------------------|-------------|------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |                     |      |                        |             |            |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |                     |      | Их расчетные параметры |             |            |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М                   | Тип  | См                     | Um          | Xm         |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----               | ---- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--- | ----[м]--- |
| 1                                                                                                                                                                           | 000301 6002 | 0.167700            | П1   | 23.255335              | 0.50        | 8.5        |
| 2                                                                                                                                                                           | 000301 6003 | 0.001576            | П1   | 0.218547               | 0.50        | 8.5        |
| 3                                                                                                                                                                           | 000301 6004 | 0.063000            | П1   | 8.736352               | 0.50        | 8.5        |
| 4                                                                                                                                                                           | 000301 6006 | 0.422000            | П1   | 58.519684              | 0.50        | 8.5        |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                     |      |                        |             |            |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.654276 г/с        |      |                        |             |            |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             | 90.729919 долей ПДК |      |                        |             |            |
| -----                                                                                                                                                                       |             |                     |      |                        |             |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |                     |      |                        | 0.50 м/с    |            |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:54

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:54

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

$$\overline{y} = \begin{matrix} -230: & 839: & 484: & -316: & -316: & -330: & 584: & -216: & -116: & -16: & 84: & 184: & 784: & -376: \end{matrix}$$

[illegible]

| y=   | 484:    | 584:    | 684:    | -316:   | -416:   |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x=   | -1850:  | -1850:  | -1850:  | -1850:  | -1850:  |
| Qc : | 0.059:  | 0.057:  | 0.055:  | 0.061:  | 0.058:  |
| Cc : | 0.018:  | 0.017:  | 0.016:  | 0.018:  | 0.018:  |
| Фоп: | 108 :   | 112 :   | 115 :   | 78 :    | 74 :    |
| Уоп: | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : |
| Ви : | 0.038:  | 0.037:  | 0.035:  | 0.040:  | 0.038:  |
| Ки : | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  | 6006 :  |
| Ви : | 0.015:  | 0.015:  | 0.014:  | 0.016:  | 0.015:  |
| Ки : | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  | 6002 :  |
| Ви : | 0.006:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  |
| Ки : | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  | 6004 :  |

```
x=  -465:  -452:  -440:  -427:  -369:  -363:  -351:  -272:  -193:  -114:  -102:  -92:  -81:  -72:  -
65:
```





Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 6002 :  
 Ви : 0.089: 0.086: 0.091: 0.097: 0.097: 0.105: 0.131: 0.112: 0.107: 0.114: 0.115: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 :  
 ~~~~~  
 ~~~

y= -119: -109: -98: -87: -75: -62: -50:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -624: -631: -638: -643: -647: -649: -650:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.660: 0.697: 0.741: 0.790: 0.842: 0.890: 0.920:  
 Сс : 0.198: 0.209: 0.222: 0.237: 0.252: 0.267: 0.276:  
 Фоп: 70 : 72 : 74 : 76 : 79 : 82 : 85 :  
 Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.471: 0.497: 0.529: 0.564: 0.601: 0.635: 0.657:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.187: 0.198: 0.210: 0.224: 0.239: 0.252: 0.261:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -56.0 м, Y= -58.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9651511 доли ПДКмр |
 | 0.2895454 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 278 град.  
 и скорости ветра 10.00 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|--------------|
| 1    | 000301 6006 | П1  | 0.4220                      | 0.686039 | 71.1      | 71.1   | 1.6256849    |
| 2    | 000301 6002 | П1  | 0.1677                      | 0.272627 | 28.2      | 99.3   | 1.6256857    |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.958666 | 99.3      |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.006485 | 0.7       |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 090

Город :004 с. Волгодоновка.  
 Объект :0003 Корректировка ППР месторождения осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:54  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.  
 Координаты точки : X= -450.0 м, Y= 228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6462566 доли ПДКмр |  
 | 0.1938770 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 168 град.
 и скорости ветра 9.32 м/с
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Козф.влияния
1	000301 6004	П1	0.0630	0.272591	42.2	42.2	4.3268356
2	000301 6006	П1	0.4220	0.266689	41.3	83.4	0.631964684
3	000301 6002	П1	0.1677	0.105981	16.4	99.8	0.631964922
			В сумме =	0.645260	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000996	0.2		

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= -56.0 м, Y= -64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9643977 доли ПДК_{мр} |
| 0.2893193 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 279 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|-------------|
| 1    | 000301 6006 | П1  | 0.4220                      | 0.685259 | 71.1      | 71.1   | 1.6238374   |
| 2    | 000301 6002 | П1  | 0.1677                      | 0.272318 | 28.2      | 99.3   | 1.6238401   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.957577 | 99.3      |        |             |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.006820 | 0.7       |        |             |

~~~~~

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -392.0 м, Y= -176.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5595546 доли ПДК_{мр} |
| 0.1678664 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 353 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|-------------|
| 1    | 000301 6006 | П1  | 0.4220                      | 0.276154 | 49.4      | 49.4   | 0.654394031 |
| 2    | 000301 6004 | П1  | 0.0630                      | 0.172627 | 30.9      | 80.2   | 2.7401130   |
| 3    | 000301 6002 | П1  | 0.1677                      | 0.109742 | 19.6      | 99.8   | 0.654394269 |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.558523 | 99.8      |        |             |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001031 | 0.2       |        |             |

~~~~~

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -641.0 м, Y= 20.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9603397 доли ПДК_{мр} |
| 0.2881019 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 97 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|-------------|
| 1    | 000301 6006 | П1  | 0.4220                      | 0.685404 | 71.4      | 71.4   | 1.6241810   |
| 2    | 000301 6002 | П1  | 0.1677                      | 0.272375 | 28.4      | 99.7   | 1.6241806   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.957779 | 99.7      |        |             |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.002560 | 0.3       |        |             |

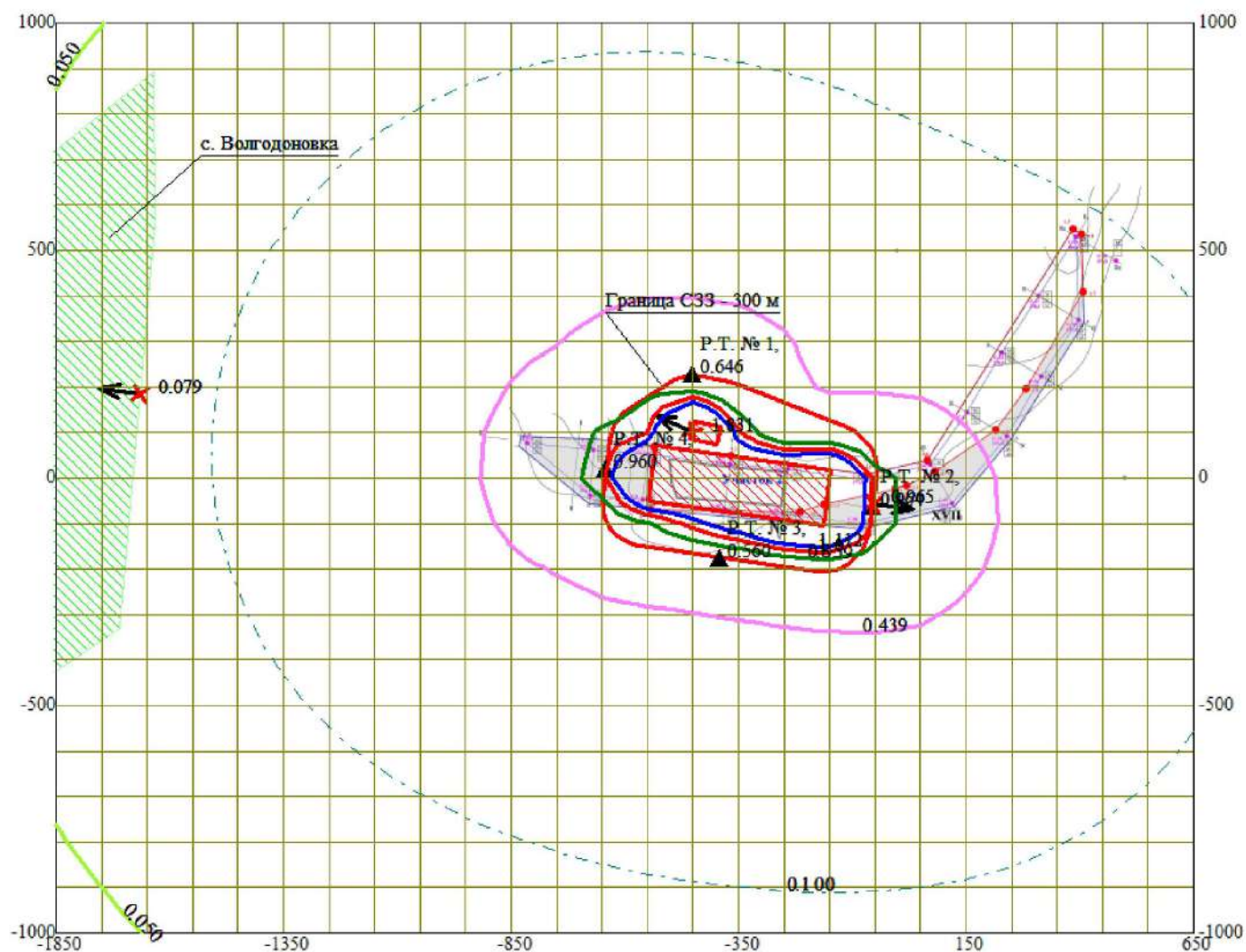
~~~~~

Город : 004 с. Волгоновка

Объект : 0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022 Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сл



3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:54

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об-п>	<Ис>	~~~	~~~	~~~	~~~	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~	~~~

----- Примесь 0301-----

000301	6002	П1	3.0			2.4	-348	-17	124	390	82	1.0	1.000	0
0.0021440														
000301	6003	П1	3.0			2.4	-348	-17	124	390	82	1.0	1.000	0
0.0016450														
000301	6006	П1	3.0			2.4	-348	-17	124	390	82	1.0	1.000	0
0.0533000														

----- Примесь 0330-----

000301	6002	П1	3.0			2.4	-348	-17	124	390	82	1.0	1.000	0
0.0004880														
000301	6003	П1	3.0			2.4	-348	-17	124	390	82	1.0	1.000	0
0.0004100														
000301	6006	П1	3.0			2.4	-348	-17	124	390	82	1.0	1.000	0
0.0059300														

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:54

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$ - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	000301 6002	0.011696	П1	0.162191	0.50	17.1	
2	000301 6003	0.009045	П1	0.125429	0.50	17.1	
3	000301 6006	0.278360	П1	3.860081	0.50	17.1	
~~							
Суммарный $Mq =$		0.299101	(сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)				
Сумма Cm по всем источникам =		4.147701 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:54

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 ($U_{мр}$) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:55

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (НЕ МЕНЯТЬ: Это рабочий РП, используется в системных целях.)

Всего просчитано точек: 65

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~~ |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

~~~~~

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=     | 563:   | 584:   | 646:   | 684:   | 728:   | 784:   | 811:   | 884:   | 894:   | 484:   | 464:   | 884:   | 384:   | 365:   |
| 284:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| --:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=     | -1632: | -1632: | -1633: | -1633: | -1634: | -1634: | -1634: | -1635: | -1635: | -1639: | -1641: | -1647: | -1648: | -1649: |
| 1656:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| --:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :   | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.019: | 0.019: | 0.015: | 0.020: | 0.020: |
| 0.020: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| y=     | 266:   | 184:   | 166:   | 184:   | 784:   | 84:    | 67:    | -16:   | 284:   | -32:   | -116:  | -131:  | 384:   | 684:   | - |
| 216:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| --:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| x=     | -1658: | -1665: | -1666: | -1671: | -1671: | -1674: | -1675: | -1682: | -1683: | -1684: | -1691: | -1692: | -1695: | -1695: | - |
| 1700:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| --:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Qc :   | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.015: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.016: |   |
| 0.019: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| y=     | -230:  | 839:   | 484:   | -316:  | -316:  | -330:  | 584:   | -216:  | -116:  | -16:   | 84:    | 184:   | 784:   | -376:  |   |
| 284:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| --:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| x=     | -1701: | -1703: | -1708: | -1708: | -1709: | -1709: | -1719: | -1722: | -1734: | -1746: | -1758: | -1771: | -1771: | -1778: | - |
| 1783:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| --:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Qc :   | 0.019: | 0.015: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.014: | 0.017: |   |
| 0.017: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| y=     | 384:   | 684:   | 484:   | -316:  | 584:   | -216:  | -116:  | -416:  | 729:   | -16:   | -423:  | 84:    | 184:   | 284:   |   |
| 384:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| --:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| x=     | -1795: | -1795: | -1808: | -1809: | -1819: | -1822: | -1834: | -1837: | -1839: | -1846: | -1847: | -1850: | -1850: | -1850: | - |
| 1850:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| --:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Qc :   | 0.017: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.017: | 0.017: | 0.015: | 0.014: | 0.017: | 0.015: | 0.017: | 0.016: | 0.016: |   |
| 0.016: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |

|       |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 484:   | 584:   | 684:   | -316:  | -416:  |
| --:   |        |        |        |        |        |
| x=    | -1850: | -1850: | -1850: | -1850: | -1850: |
| --:   |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.016: | 0.015: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1666.0 м, Y= 166.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0208357 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 98 град.

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Номер | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|------|-----------------------------|--------------|-----------|--------|---------------|
| ----  | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг)                     | С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=С/М         |
| 1     | 000301 6006 | П1   | 0.2784                      | 0.019391     | 93.1      | 93.1   | 0.069661118   |
| 2     | 000301 6002 | П1   | 0.0117                      | 0.000815     | 3.9       | 97.0   | 0.069661126   |
|       |             |      | В сумме =                   | 0.020206     | 97.0      |        |               |
|       |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000630     | 3.0       |        |               |

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

|     |                                    |              |            |
|-----|------------------------------------|--------------|------------|
| Qс  | - суммарная концентрация           | [доли ПДК]   |            |
| Фоп | - опасное направл. ветра           | [угл. град.] |            |
| Uоп | - опасная скорость ветра           | [м/с]        |            |
| Ви  | - вклад ИСТОЧНИКА                  | в Qс         | [доли ПДК] |
| Ки  | - код источника для верхней строки | Ви           |            |

```

|~~~~~|~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

```

[illegible][illegible]

Ви : 0.088: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.088: 0.096: 0.106: 0.118: 0.119: 0.120: 0.122: 0.124:  
0.128:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
6002 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 :  
~~~~~  
~~~

---

y= 64: 53: 41: 28: 16: 3: -58: -119: -126: -138: -149: -160: -170: -179: -  
187:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
x= -58: -53: -49: -47: -46: -47: -56: -65: -66: -69: -74: -80: -87: -96: -  
106:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
Qc : 0.141: 0.144: 0.149: 0.154: 0.158: 0.164: 0.177: 0.164: 0.161: 0.156: 0.152: 0.147: 0.142: 0.139:  
0.136:  
Фоп: 247 : 250 : 253 : 257 : 260 : 263 : 278 : 293 : 295 : 298 : 301 : 304 : 307 : 311 :  
314 :  
Uоп: 0.71 : 0.73 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.72 : 0.70 :  
0.68 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.131: 0.134: 0.138: 0.143: 0.147: 0.152: 0.165: 0.153: 0.150: 0.145: 0.141: 0.137: 0.133: 0.129:  
0.126:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:  
0.005:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
6002 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 :  
~~~~~  
~~~

---

y= -194: -199: -203: -205: -206: -205: -191: -177: -164: -150: -149: -146: -141: -135: -  
127:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
x= -117: -128: -140: -152: -165: -177: -274: -371: -467: -564: -570: -582: -594: -604: -  
615:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
Qc : 0.132: 0.130: 0.128: 0.127: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.129:  
0.131:  
Фоп: 317 : 320 : 323 : 326 : 329 : 332 : 345 : 14 : 31 : 45 : 46 : 48 : 51 : 54 :  
57 :  
Uоп: 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.56 : 0.55 : 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 :  
0.65 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.123: 0.121: 0.119: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.116: 0.117: 0.118: 0.117: 0.118: 0.119: 0.120:  
0.122:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
6006 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
6002 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 :  
~~~~~  
~~~

---

y= -119: -109: -98: -87: -75: -62: -50:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -624: -631: -638: -643: -647: -649: -650:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.133: 0.137: 0.141: 0.144: 0.149: 0.154: 0.158:  
Фоп: 60 : 63 : 67 : 70 : 73 : 77 : 80 :  
Uоп: 0.68 : 0.69 : 0.71 : 0.73 : 0.76 : 0.76 : 0.76 :



```

:      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.124: 0.128: 0.131: 0.134: 0.138: 0.143: 0.147:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -56.0 м, Y= -58.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1772103 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 278 град.  
 и скорости ветра 0.74 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000301 6006 | П1  | 0.2784                      | 0.164922 | 93.1     | 93.1   | 0.592476487  |
| 2    | 000301 6002 | П1  | 0.0117                      | 0.006930 | 3.9      | 97.0   | 0.592475653  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.171851 | 97.0     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.005359 | 3.0      |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 с. Волгодоновка.

Объект :0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 17.12.2021 20:55

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= -450.0 м, Y= 228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0913849 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 165 град.  
 и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000301 6006 | П1  | 0.2784                      | 0.085048 | 93.1     | 93.1   | 0.305531770  |
| 2    | 000301 6002 | П1  | 0.0117                      | 0.003574 | 3.9      | 97.0   | 0.305531859  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.088621 | 97.0     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.002764 | 3.0      |        |              |

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= -56.0 м, Y= -64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1761201 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 279 град.  
 и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000301 6006 | П1  | 0.2784                      | 0.163907 | 93.1     | 93.1   | 0.588831544  |
| 2    | 000301 6002 | П1  | 0.0117                      | 0.006887 | 3.9      | 97.0   | 0.588831127  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.170794 | 97.0     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.005326 | 3.0      |        |              |

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -392.0 м, Y= -176.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1235856 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 17 град.  
и скорости ветра 0.55 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000301 6006 | П1  | 0.2784                      | 0.115016 | 93.1     | 93.1   | 0.413190216  |
| 2    | 000301 6002 | П1  | 0.0117                      | 0.004833 | 3.9      | 97.0   | 0.413190544  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.119848 | 97.0     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.003737 | 3.0      |        |              |

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -641.0 м, Y= 20.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1766614 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 97 град.  
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

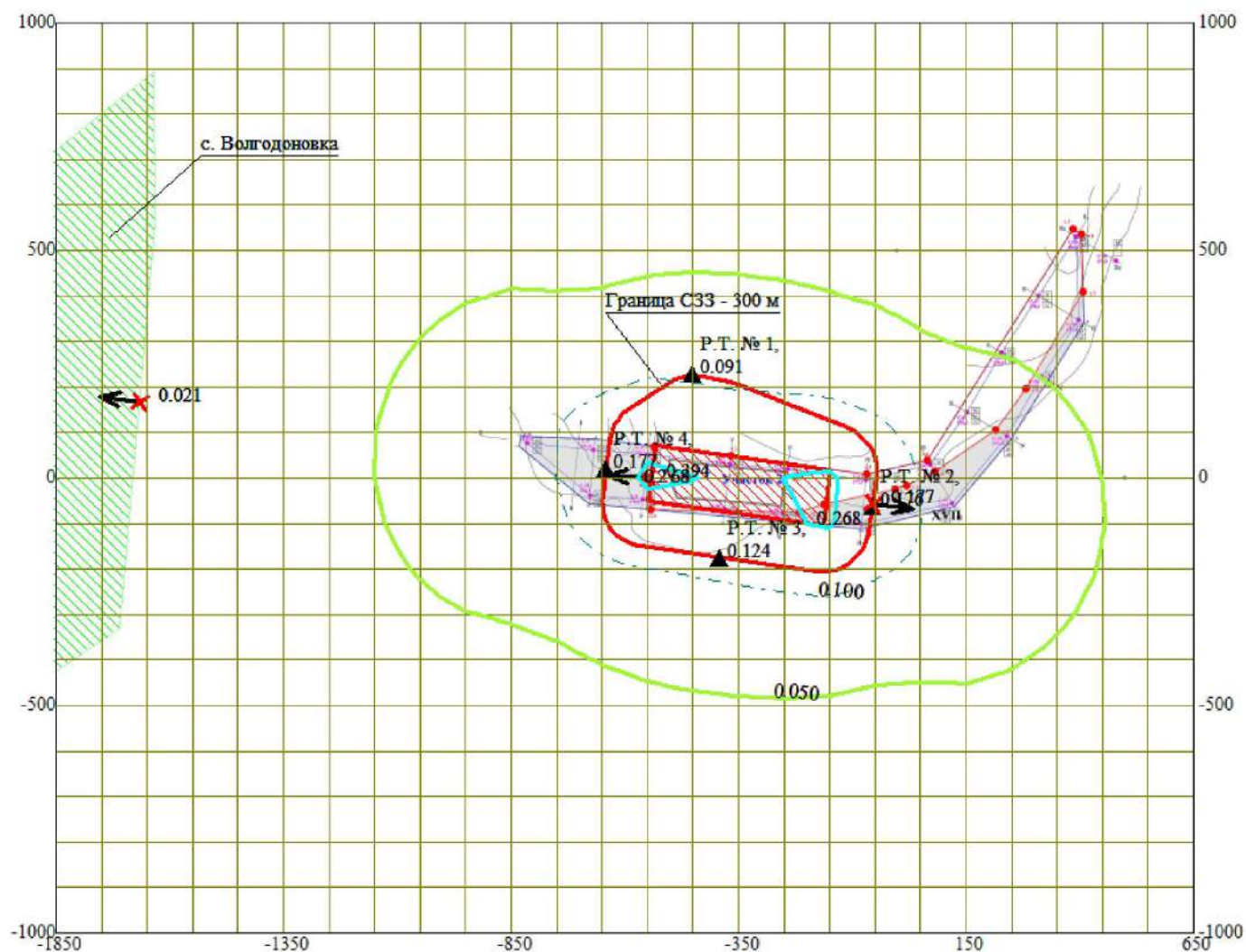
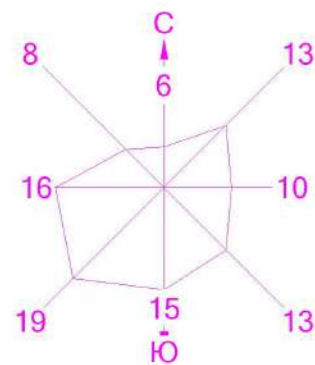
| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000301 6006 | П1  | 0.2784                      | 0.164411 | 93.1     | 93.1   | 0.590641618  |
| 2    | 000301 6002 | П1  | 0.0117                      | 0.006908 | 3.9      | 97.0   | 0.590641797  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.171319 | 97.0     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.005342 | 3.0      |        |              |

Город : 004 с. Волгоновка

Объект : 0003 Корректировка ППР местор-ния осадочных пород Ельток (Участок 2),2022 Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

6007 0301+0330



- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Макс концентрация 0.2938763 ПДК достигается в точке  $x = -550$   $y = 0$   
 При опасном направлении  $94^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.56$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $26 \times 21$   
 Расчет на существующее положение.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 004, с. Волгодоновка  
Объект N 0002, Вариант 9 Корректировка ППР месторождения Ельток

Источник загрязнения N 6001, Бульдозер Shantui SD23  
Источник выделения N 6001 02, Снятие ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16),  $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт.,  $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч,  $GC = N \cdot G \cdot (1 - N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1 - 0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9),  $G = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.2500000$

Время работы в год, часов,  $RT = 80$

Валовый выброс, т/год,  $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 80 \cdot 10^{-6} = 0.0720000$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Снятие ПРС

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.25       | 0.072        |

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 1.9$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 8$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт,  $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 6.31$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 4.11$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 4.11 = 3.7$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 3.7 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.7 \cdot 208 + 6.31 \cdot 80 = 2215.7$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 3.7 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.7 \cdot 13 + 6.31 \cdot 5 = 138.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 2215.7 \cdot 1 \cdot 8 / 10^6 = 0.01773$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 138.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.077$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Выбросы за холодный период:  
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.79$   
 Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 1.37$   
 Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9  
 Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 1.37 = 1.233$   
 Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 1.233 \cdot 192 + 1.3 \cdot 1.233 \cdot 208 + 0.79 \cdot 80 = 633.3$   
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot Txm = 1.233 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.233 \cdot 13 + 0.79 \cdot 5 = 39.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 633.3 \cdot 1 \cdot 8 / 10^6 = 0.00507$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 39.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.022$

**РАСЧЕТ выбросов оксидов азота**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 1.27$   
 Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 6.47$   
 Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 6.47 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 208 + 1.27 \cdot 80 = 3093.3$   
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot Txm = 6.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 13 + 1.27 \cdot 5 = 193.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 3093.3 \cdot 1 \cdot 8 / 10^6 = 0.02475$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 193.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.1074$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.02475 = 0.0198$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.1074 = 0.086$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.02475 = 0.00322$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.1074 = 0.01396$

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**

Выбросы за холодный период:  
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.17$   
 Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 1.08$   
 Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9  
 Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 1.08 = 0.972$   
 Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.972 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.972 \cdot 208 + 0.17 \cdot 80 = 463.1$   
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot Txm = 0.972 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.972 \cdot 13 + 0.17 \cdot 5 = 28.94$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 463.1 \cdot 1 \cdot 8 / 10^6 = 0.003705$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 28.94 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01608$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Выбросы за холодный период:  
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.25$   
 Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.63$   
 Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9  
 Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.63 = 0.567$   
 Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.567 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.567 \cdot 208 + 0.25 \cdot 80 = 282.2$   
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot Txm = 0.567 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.567 \cdot 13 + 0.25 \cdot 5 = 17.64$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 282.2 \cdot 1 \cdot 8 / 10^6 = 0.002258$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 17.64 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0098$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

| Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт |               |              |            |             |              |             |             |              |             |  |
|------------------------------------------------|---------------|--------------|------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--|
| Дп,<br>сут                                     | NK,<br>шт     | A            | NK1<br>шт. | Tv1,<br>мин | Tv1n,<br>мин | Txs,<br>мин | Tv2,<br>мин | Tv2n,<br>мин | Txm,<br>мин |  |
| 8                                              | 1             | 1.00         | 1          | 192         | 208          | 80          | 12          | 13           | 5           |  |
|                                                |               |              |            |             |              |             |             |              |             |  |
| ЗВ                                             | Mxx,<br>г/мин | Ml,<br>г/мин | г/с        |             |              |             | т/год       |              |             |  |
| 0337                                           | 6.31          | 3.7          | 0.077      |             |              |             | 0.01773     |              |             |  |

|      |      |       |         |          |
|------|------|-------|---------|----------|
| 2732 | 0.79 | 1.233 | 0.022   | 0.00507  |
| 0301 | 1.27 | 6.47  | 0.086   | 0.0198   |
| 0304 | 1.27 | 6.47  | 0.01396 | 0.00322  |
| 0328 | 0.17 | 0.972 | 0.01608 | 0.003705 |
| 0330 | 0.25 | 0.567 | 0.0098  | 0.00226  |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.086      | 0.0198       |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.01396    | 0.00322      |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.01608    | 0.003705     |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.0098     | 0.002258     |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.077      | 0.01773      |
| 2732 | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.022      | 0.00507      |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.25       | 0.072        |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения N 6002, Погрузчик XCMGZL50G

Источник выделения N 6002 02, Погрузка ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2),  $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $P3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3),  $P6 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $P5 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час,  $G = 328.125$

Максимальный разовый выброс, г/с (8),  $G = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2.3 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 328.125 \cdot 10^6 / 3600 = 0.4190000$

Время работы экскаватора в год, часов,  $RT = 54$

Валовый выброс, т/год,  $M = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 328.125 \cdot 54 = 0.0425000$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Погрузка ПРС

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.419      | 0.0425       |

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Переходный период ( $t > 5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 1.9$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 6$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.9$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт,  $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 0.2$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 0.2$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 10$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 0.1$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 0.1$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 3.91$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.55$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 2.55 = 2.295$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.295 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 0.2 + 3.91 \cdot 10 = 40.16$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.295 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 0.1 + 3.91 \cdot 5 = 20.08$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 40.16 \cdot 1 \cdot 6 / 10^6 = 0.000217$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.08 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01116$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.85$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.85 = 0.765$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.765 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 0.2 + 0.49 \cdot 10 = 5.25$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.765 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 0.1 + 0.49 \cdot 5 = 2.626$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 5.25 \cdot 1 \cdot 6 / 10^6 = 0.00002835$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.626 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00146$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.78$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 0.2 + 0.78 \cdot 10 = 9.64$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 0.1 + 0.78 \cdot 5 = 4.82$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 9.64 \cdot 1 \cdot 6 / 10^6 = 0.0000521$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.82 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00268$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0000521 = 0.0000417$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00268 = 0.002144$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0000521 = 0.00000677$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00268 = 0.0003484$

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.1$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.67$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.67 = 0.603$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.603 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 0.2 + 0.1 \cdot 10 = 1.277$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.603 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 0.1 + 0.1 \cdot 5 = 0.639$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1.277 \cdot 1 \cdot 6 / 10^6 = 0.0000069$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.639 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000355$$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.16$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.38$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.38 = 0.342$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.342 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 0.2 + 0.16 \cdot 10 = 1.757$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.342 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 0.1 + 0.16 \cdot 5 = 0.879$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1.757 \cdot 1 \cdot 6 / 10^6 = 0.00000949$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.879 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000488$$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > 5$  и  $t < 5$ )

| Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт |            |           |           |          |           |            |          |           |          |  |
|------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|----------|-----------|----------|--|
| Дп, сут                                        | Nk, шт     | A         | Nk1 шт.   | Tv1, мин | Tv1n, мин | Txs, мин   | Tv2, мин | Tv2n, мин | Txm, мин |  |
| 6                                              | 1          | 0.90      | 1         | 0.2      | 0.2       | 10         | 0.1      | 0.1       | 5        |  |
| ЗВ                                             | Mxx, г/мин | M1, г/мин | г/с       |          |           | т/год      |          |           |          |  |
| 0337                                           | 3.91       | 2.295     | 0.01116   |          |           | 0.000217   |          |           |          |  |
| 2732                                           | 0.49       | 0.765     | 0.00146   |          |           | 0.00002835 |          |           |          |  |
| 0301                                           | 0.78       | 4.01      | 0.002144  |          |           | 0.0000417  |          |           |          |  |
| 0304                                           | 0.78       | 4.01      | 0.0003484 |          |           | 0.00000677 |          |           |          |  |
| 0328                                           | 0.1        | 0.603     | 0.000355  |          |           | 0.0000069  |          |           |          |  |
| 0330                                           | 0.16       | 0.342     | 0.000488  |          |           | 0.00000949 |          |           |          |  |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.002144   | 0.0000417    |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.0003484  | 0.00000677   |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.000355   | 0.0000069    |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.000488   | 0.00000949   |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.01116    | 0.000217     |
| 2732 | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.00146    | 0.00002835   |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.419      | 0.0425       |

Источник загрязнения N 6003, Автосамосвал SHAANXISHACMAN SX 3251DR 384

Источник выделения N 6003 02, Транспортировка ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Число автомашин, работающих в карьере,  $N = 2$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час,  $N1 = 4$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км,  $L = 1.0$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т,  $G1 = 25$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9),  $C1 = 1.9$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч,  $G2 = N1 \cdot L / N = 4 \cdot 1 / 2 = 2$

Данные о скорости движения 2 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10),  $C2 = 2$

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11),  $C3 = 0.5$

Средняя площадь грузовой платформы, м<sup>2</sup>,  $F = 16$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6),  $C4 = 1.45$



Скорость обдувки материала, м/с, **G5 = 8**

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), **C5 = 1.5**

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*с, **Q2 = 0.004**

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **C7 = 0.01**

Количество рабочих часов в году, **RT = 108**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), **G = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N) = (1.9 · 2 · 0.5 · 0.01 · 4 · 1 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.5 · 0.01 · 0.004 · 16 · 2) = 0.0030900**

Валовый выброс пыли, т/год, **M = 0.0036 · G · RT = 0.0036 · 0.00309 · 108 = 0.0012010**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Транспортировка ПРС

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00309    | 0.001201     |

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **T = 1.9**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **DN = 11**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, **NK1 = 2**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **NK = 2**

Коэффициент выпуска (выезда), **A = 0.9**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **L1N = 0.2**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **TXS = 10**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **L2N = 0.1**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **TXM = 5**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **L1 = 0.2**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, **L2 = 0.1**

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **ML = 6.48**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), **MXX = 1.03**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, **M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 6.48 · 0.2 + 1.3 · 6.48 · 0.2 + 1.03 · 10 = 13.28**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **M = A · M1 · NK · DN · 10<sup>-6</sup> = 0.9 · 13.28 · 2 · 11 · 10<sup>-6</sup> = 0.000263**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, **M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 6.48 · 0.1 + 1.3 · 6.48 · 0.1 + 1.03 · 5 = 6.64**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, **G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 6.64 · 2 / 30 / 60 = 0.00738**

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **ML = 0.9**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), **MXX = 0.57**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, **M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 0.9 · 0.2 + 1.3 · 0.9 · 0.2 + 0.57 · 10 = 6.11**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **M = A · M1 · NK · DN · 10<sup>-6</sup> = 0.9 · 6.11 · 2 · 11 · 10<sup>-6</sup> = 0.000121**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, **M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 0.9 · 0.1 + 1.3 · 0.9 · 0.1 + 0.57 · 5 = 3.06**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, **G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 3.06 · 2 / 30 / 60 = 0.0034**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **ML = 3.9**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), **MXX = 0.56**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, **M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 3.9 · 0.2 + 1.3 · 3.9 · 0.2 + 0.56 · 10 = 7.4**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **M = A · M1 · NK · DN · 10<sup>-6</sup> = 0.9 · 7.4 · 2 · 11 · 10<sup>-6</sup> = 0.0001465**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, **M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 3.9 · 0.1 + 1.3 · 3.9 · 0.1 + 0.56 · 5 = 3.7**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, **G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 3.7 · 2 / 30 / 60 = 0.00411**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0001465 = 0.0001172$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00411 = 0.00329$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0001465 = 0.00001905$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00411 = 0.000534$

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 0.405$   
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12),  $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.405 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.405 \cdot 0.2 + 0.023 \cdot 10 = 0.416$   
 Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.9 \cdot 0.416 \cdot 2 \cdot 11 \cdot 10^{-6} = 0.00000824$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.405 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.405 \cdot 0.1 + 0.023 \cdot 5 = 0.208$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.208 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.000231$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 0.774$   
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12),  $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.774 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.774 \cdot 0.2 + 0.112 \cdot 10 = 1.476$   
 Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.9 \cdot 1.476 \cdot 2 \cdot 11 \cdot 10^{-6} = 0.0000292$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.774 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.774 \cdot 0.1 + 0.112 \cdot 5 = 0.738$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.738 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00082$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

| Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки) |            |          |          |        |         |            |        |         |          |  |
|-----------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|--------|---------|------------|--------|---------|----------|--|
| Дп, сут                                                         | Nk, шт     | A        | Nk1 шт.  | L1, км | L1n, км | Txs, мин   | L2, км | L2n, км | Txm, мин |  |
| 11                                                              | 2          | 0.90     | 2        | 0.2    | 0.2     | 10         | 0.1    | 0.1     | 5        |  |
| ЗВ                                                              | Mxx, г/мин | Ml, г/км | г/с      |        |         | т/год      |        |         |          |  |
| 0337                                                            | 1.03       | 6.48     | 0.00738  |        |         | 0.000263   |        |         |          |  |
| 2732                                                            | 0.57       | 0.9      | 0.0034   |        |         | 0.000121   |        |         |          |  |
| 0301                                                            | 0.56       | 3.9      | 0.00329  |        |         | 0.0001172  |        |         |          |  |
| 0304                                                            | 0.56       | 3.9      | 0.000534 |        |         | 0.00001905 |        |         |          |  |
| 0328                                                            | 0.023      | 0.405    | 0.000231 |        |         | 0.00000824 |        |         |          |  |
| 0330                                                            | 0.112      | 0.774    | 0.00082  |        |         | 0.0000292  |        |         |          |  |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.00329    | 0.0001172    |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.000534   | 0.00001905   |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.000231   | 0.00000824   |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.00082    | 0.0000292    |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.00738    | 0.000263     |
| 2732 | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.0034     | 0.000121     |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00309    | 0.001201     |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения N 6004, Пылящая поверхность  
 Источник выделения N 6004 02, Разгрузка и хранение ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 4.1**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 2.3**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.02**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 20**

Высота падения материала, м, **GB = 0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.4**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · 10<sup>6</sup> · B / 3600**  
**= 0.05 · 0.02 · 2.3 · 1 · 0.01 · 0.5 · 20 · 10<sup>6</sup> · 0.4 / 3600 = 0.02556**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 14**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.05 ·**  
**0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 20 · 0.4 · 14 = 0.000672**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 0.02556**

Валовый выброс, т/год, **M = 0.000672**

Материал: Глина

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 4.1**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 2.3**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>, **F = 11520**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, **K6 = 1.45**

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек, **Q = 0.004**

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F = 2.3 · 1 ·**  
**0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 11520 = 0.768**

Время работы склада в году, часов, **RT = 5880**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), **MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036 = 1.2 ·**  
**1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 11520 · 5880 · 0.0036 = 8.49**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 0.768**

Валовый выброс, т/год, **M = 8.49**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка и хранение ПРС

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.768      | 8.490672     |

Источник загрязнения N 6005, Экскаватор Hyundai R220LC9S

Источник выделения N 6005 02, Выемка ПИ (дресва)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **P1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **P2 = 0.02**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, **G3SR = 4.1**  
 Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), **P3SR = 1.2**  
 Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, **G3 = 12**  
 Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), **P3 = 2.3**  
 Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), **P6 = 1**  
 Размер куска материала, мм, **G7 = 50**  
 Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), **P5 = 0.5**  
 Высота падения материала, м, **G8 = 0.5**  
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), **B = 0.4**  
 Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, **G = 212.3**  
 Максимальный разовый выброс, г/с (8), **G\_ = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10<sup>6</sup> / 3600 = 0.05 · 0.02 · 2.3 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.4 · 212.3 · 10<sup>6</sup> / 3600 = 0.2713000**  
 Время работы экскаватора в год, часов, **RT = 227**  
 Валовый выброс, т/год, **M\_ = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.4 · 212.3 · 227 = 0.1157000**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Выемка ПИ (дресва)

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.2713     | 0.1157       |

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
 ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **T = 1.9**

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **T = 0**

Количество рабочих дней в периоде, **DN = 23**

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., **NK = 1**

Коэффициент выпуска (выезда), **A = 0.9**

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин,шт, **NK1 = 1**

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, **TV1 = 192**

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, **TV1N = 208**

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, **TXS = 80**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, **TV2 = 12**

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, **TV2N = 13**

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, **TXM = 5**

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **MXX = 3.91**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **ML = 2.55**

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, **ML = 0.9 · ML = 0.9 · 2.55 = 2.295**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, **M1 = ML · TV1 + 1.3 · ML · TV1N + MXX · TXS = 2.295 · 192 + 1.3 · 2.295 · 208 + 3.91 · 80 = 1374**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, **M2 = ML · TV2 + 1.3 · ML · TV2N + MXX · TXM = 2.295 · 12 + 1.3 · 2.295 · 13 + 3.91 · 5 = 85.9**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), **M = A · M1 · NK · DN / 10<sup>6</sup> = 0.9 · 1374 · 1 · 23 / 10<sup>6</sup> = 0.02844**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

**G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 85.9 · 1 / 30 / 60 = 0.0477**

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **MXX = 0.49**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **ML = 0.85**

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, **ML = 0.9 · ML = 0.9 · 0.85 = 0.765**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, **M1 = ML · TV1 + 1.3 · ML · TV1N + MXX · TXS = 0.765 · 192 + 1.3 · 0.765 · 208 + 0.49 · 80 = 392.9**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, **M2 = ML · TV2 + 1.3 · ML · TV2N + MXX · TXM = 0.765 · 12 + 1.3 · 0.765 · 13 + 0.49 · 5 = 24.56**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), **M = A · M1 · NK · DN / 10<sup>6</sup> = 0.9 · 392.9 · 1 · 23 / 10<sup>6</sup> = 0.00813**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

**G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 24.56 · 1 / 30 / 60 = 0.01364**

# РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.78$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 23 / 10^6 = 0.0397$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0397 = 0.03176$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0397 = 0.00516$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.1$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.67$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.67 = 0.603$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.603 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 286.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.603 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 17.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 286.8 \cdot 1 \cdot 23 / 10^6 = 0.00594$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 17.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00996$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.16$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.38$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.38 = 0.342$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.342 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 170.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.342 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 10.68$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 170.9 \cdot 1 \cdot 23 / 10^6 = 0.00354$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.68 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00593$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

| Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт |            |           |         |          |           |          |          |           |          |
|------------------------------------------------|------------|-----------|---------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|
| Дп, сут                                        | Nк, шт     | A         | Nk1 шт. | Tv1, мин | Tv1n, мин | Txs, мин | Tv2, мин | Tv2n, мин | Txm, мин |
| 23                                             | 1          | 0.90      | 1       | 192      | 208       | 80       | 12       | 13        | 5        |
| ЗВ                                             | MXX, г/мин | M1, г/мин | г/с     |          |           | т/год    |          |           |          |
| 0337                                           | 3.91       | 2.295     | 0.0477  |          |           | 0.02844  |          |           |          |
| 2732                                           | 0.49       | 0.765     | 0.01364 |          |           | 0.00813  |          |           |          |
| 0301                                           | 0.78       | 4.01      | 0.0533  |          |           | 0.03176  |          |           |          |
| 0304                                           | 0.78       | 4.01      | 0.00866 |          |           | 0.00516  |          |           |          |
| 0328                                           | 0.1        | 0.603     | 0.00996 |          |           | 0.00594  |          |           |          |
| 0330                                           | 0.16       | 0.342     | 0.00593 |          |           | 0.00354  |          |           |          |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                            | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                     | 0.0533     | 0.03176      |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                          | 0.00866    | 0.00516      |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                       | 0.00996    | 0.00594      |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                    | 0.00593    | 0.00354      |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                          | 0.0477     | 0.02844      |
| 2732 | Керосин (654*)                                                                                             | 0.01364    | 0.00813      |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - | 0.2713     | 0.1157       |

|  |                                                                                                                        |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения N 6006, Экскаватор Hundai R 220 LC-9S

Источник выделения N 6006 02, Погрузка ПИ (дресва)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2),  $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $P3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3),  $P6 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $P5 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час,  $G = 212.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (8),  $G = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2.3 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 212.3 \cdot 10^6 / 3600 = 0.2713000$

Время работы экскаватора в год, часов,  $RT = 227$

Валовый выброс, т/год,  $M = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 212.3 \cdot 227 = 0.1157000$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Погрузка ПИ (дресва)

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.2713     | 0.1157       |

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 1.9$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 23$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.9$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт,  $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 13$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 3.91$   
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.55$   
 Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9  
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 2.55 = 2.295$   
 Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.295 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1374$   
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.295 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 85.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1374 \cdot 1 \cdot 23 / 10^6 = 0.02844$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 85.9 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0477$

#### Примесь: 2732 Керосин (654\*)

Выбросы за холодный период:  
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.49$   
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.85$   
 Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9  
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.85 = 0.765$   
 Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.765 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 392.9$   
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.765 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 24.56$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 392.9 \cdot 1 \cdot 23 / 10^6 = 0.00813$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 24.56 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01364$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.78$   
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 4.01$   
 Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$   
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 23 / 10^6 = 0.0397$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

#### Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год,  $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0397 = 0.03176$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

#### Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год,  $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0397 = 0.00516$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

#### Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Выбросы за холодный период:  
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.1$   
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.67$   
 Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9  
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.67 = 0.603$   
 Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.603 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 286.8$   
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.603 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 17.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 286.8 \cdot 1 \cdot 23 / 10^6 = 0.00594$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 17.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00996$

#### Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выбросы за холодный период:  
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.16$   
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.38$   
 Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9  
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.38 = 0.342$   
 Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.342 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 170.9$   
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.342 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 10.68$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 170.9 \cdot 1 \cdot 23 / 10^6 = 0.00354$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.68 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00593$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

| Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт |            |           |          |          |           |          |          |           |          |  |
|------------------------------------------------|------------|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|--|
| Дп, сут                                        | Нк, шт     | А         | Нк1, шт. | Тv1, мин | Тv1п, мин | Тxs, мин | Тv2, мин | Тv2п, мин | Тхп, мин |  |
| 23                                             | 1          | 0.90      | 1        | 192      | 208       | 80       | 12       | 13        | 5        |  |
| ЗВ                                             | Мхх, г/мин | Мl, г/мин | г/с      |          |           | т/год    |          |           |          |  |
| 0337                                           | 3.91       | 2.295     | 0.0477   |          |           | 0.02844  |          |           |          |  |
| 2732                                           | 0.49       | 0.765     | 0.01364  |          |           | 0.00813  |          |           |          |  |
| 0301                                           | 0.78       | 4.01      | 0.0533   |          |           | 0.03176  |          |           |          |  |
| 0304                                           | 0.78       | 4.01      | 0.00866  |          |           | 0.00516  |          |           |          |  |
| 0328                                           | 0.1        | 0.603     | 0.00996  |          |           | 0.00594  |          |           |          |  |
| 0330                                           | 0.16       | 0.342     | 0.00593  |          |           | 0.00354  |          |           |          |  |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.0533     | 0.03176      |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.00866    | 0.00516      |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.00996    | 0.00594      |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.00593    | 0.00354      |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.0477     | 0.02844      |
| 2732 | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.01364    | 0.00813      |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.2713     | 0.1157       |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения N 6007, Автосамосвал SHAANXISHACMAN SX 3251DR 384

Источник выделения N 6007 02, Бурение скважин

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СВШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт.,  $N = 2$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт.,  $N1 = 2$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год,  $T = 2053$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протодяконова:  $>8 - < 10$

Средняя объемная производительность бурового станка, м<sup>3</sup>/час (табл.3.4.1),  $V = 0.83$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Песчаники крепкие, доломиты плотные, аргиллиты весьма плотные, амфиболиты,  $f > 8 - < 10$

Влажность выбуриваемого материала, %,  $VL = 10$

Коефф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м<sup>3</sup> выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м<sup>3</sup> (табл.3.4.2),  $Q = 2.4$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4),  $G = V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.83 \cdot 2.4 \cdot 0.1 / 3.6 = 0.0553$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1),  $M = V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.83 \cdot 2.4 \cdot 2053 \cdot 0.1 \cdot 10^{-3} = 0.409$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с,  $G_1 = G \cdot N1 = 0.0553 \cdot 2 = 0.1106000$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год,  $M_1 = M \cdot N = 0.409 \cdot 2 = 0.8180000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.1106     | 0.818        |

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ



Расчетный период: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 1.9$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо  
Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 0$   
Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 206$   
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 2$   
Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.9$   
Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт,  $NK1 = 2$   
Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 192$   
Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 208$   
Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 12$   
Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 13$   
Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Выбросы за холодный период:  
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 3.91$   
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.55$   
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9  
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 2.55 = 2.295$   
Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.295 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1374$   
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.295 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 85.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1374 \cdot 2 \cdot 206 / 10^6 = 0.509$   
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 85.9 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0954$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Выбросы за холодный период:  
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.49$   
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.85$   
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9  
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.85 = 0.765$   
Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.765 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 392.9$   
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.765 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 24.56$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 392.9 \cdot 2 \cdot 206 / 10^6 = 0.1457$   
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 24.56 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0273$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.78$   
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 4.01$   
Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$   
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1916.6 \cdot 2 \cdot 206 / 10^6 = 0.71$   
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.133$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.71 = 0.568$   
Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.133 = 0.1064$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.71 = 0.0923$   
Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.133 = 0.0173$

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**

Выбросы за холодный период:  
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.1$   
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.67$   
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9  
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.67 = 0.603$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.603 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 286.8$   
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot Txm = 0.603 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 17.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 286.8 \cdot 2 \cdot 206 / 10^6 = 0.1063$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 17.93 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01992$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Выбросы за холодный период:  
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.16$   
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.38$   
 Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9  
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.38 = 0.342$   
 Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.342 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 170.9$   
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot Txm = 0.342 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 10.68$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 170.9 \cdot 2 \cdot 206 / 10^6 = 0.0634$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.68 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01187$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

| Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт |            |           |          |          |           |          |          |           |          |  |
|------------------------------------------------|------------|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|--|
| Дп, сут                                        | Nк, шт     | A         | Nк1, шт. | Тv1, мин | Тv1п, мин | Тxs, мин | Тv2, мин | Тv2п, мин | Тxm, мин |  |
| 206                                            | 2          | 0.90      | 2        | 192      | 208       | 80       | 12       | 13        | 5        |  |
| ЗВ                                             | Мхх, г/мин | Мl, г/мин | г/с      |          |           | т/год    |          |           |          |  |
| 0337                                           | 3.91       | 2.295     | 0.0954   |          |           | 0.509    |          |           |          |  |
| 2732                                           | 0.49       | 0.765     | 0.0273   |          |           | 0.1457   |          |           |          |  |
| 0301                                           | 0.78       | 4.01      | 0.1064   |          |           | 0.568    |          |           |          |  |
| 0304                                           | 0.78       | 4.01      | 0.0173   |          |           | 0.0923   |          |           |          |  |
| 0328                                           | 0.1        | 0.603     | 0.01992  |          |           | 0.1063   |          |           |          |  |
| 0330                                           | 0.16       | 0.342     | 0.01187  |          |           | 0.0634   |          |           |          |  |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.1064     | 0.568        |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.0173     | 0.0923       |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.01992    | 0.1063       |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.01187    | 0.0634       |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.0954     | 0.509        |
| 2732 | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.0273     | 0.1457       |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.1106     | 0.818        |

Источник загрязнения N 6008, Пылящая поверхность  
 Источник выделения N 6008 02, Взрывные работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Вид работ: Взрывные работы  
 Кол-во материала, поднимаемого в воздух при взрыве 1 кг ВВ, т/кг,  $A1 = 5$   
 Доля перех.в аэрозоль пыли по отношению к взорванной массе,  $A2 = 0.00002$   
 Скорость ветра в районе взрыва, м/с,  $G3 = 2.3$   
 Коэфф. учитывающий скорость ветра (табл.2),  $A3 = 1.2$   
 Предварительная подготовка забоя: Обводнение скважины (высота столба воды 10-14 м)  
 Коэфф. учитывающий предварительную подготовку забоя (табл.17),  $A4 = 0.5$   
 Суммарная величина взрываемого заряда ВВ, кг/год,  $D = 341000$   
 Максимальная величина заряда ВВ, взрывающего в течение 20 мин, кг,  $D_{MAX} = 15000$   
 Валовый выброс, т/год (11),  $_M = A1 \cdot A2 \cdot A3 \cdot A4 \cdot D = 5 \cdot 0.00002 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 341000 = 20.4600000$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $\underline{G} = A1 \cdot A2 \cdot A3 \cdot A4 \cdot DMAX \cdot 10^6 / 1200 = 5 \cdot 0.00002 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 15000 \cdot 10^6 / 1200 = 750.0000000$

Тип ВВ: Зерногранулит 79/21

Удельный расход ВВ, кг/м3 (табл.19),  $\underline{YB} = 0.6$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Количество выделяемого СО, л/кг ВВ (табл.19),  $\underline{LCO} = 10.2$

Плотность СО, кг/м3,  $\underline{TCO} = 1.25$

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = D \cdot \underline{LCO} \cdot \underline{TCO} \cdot 10^{-6} = 341000 \cdot 10.2 \cdot 1.25 \cdot 10^{-6} = 4.3500000$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $\underline{G} = DMAX \cdot \underline{LCO} \cdot \underline{TCO} / 1200 = 15000 \cdot 10.2 \cdot 1.25 / 1200 = 159.4000000$

Расчет выбросов оксидов азота:

Количество выделяемого NOx, л/кг ВВ (табл.19),  $\underline{LNO} = 7$

Плотность NOx, кг/м3,  $\underline{TNO} = 2.05$

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = D \cdot \underline{LNO} \cdot \underline{TNO} \cdot 10^{-6} = 341000 \cdot 7 \cdot 2.05 \cdot 10^{-6} = 4.89$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $\underline{G} = DMAX \cdot \underline{LNO} \cdot \underline{TNO} / 1200 = 15000 \cdot 7 \cdot 2.05 / 1200 = 179.4$

С учетом трансформации оксидов азота, получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.8 \cdot \underline{M} = 0.8 \cdot 4.89 = 3.9100000$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $\underline{G} = 0.8 \cdot \underline{G} = 0.8 \cdot 179.4 = 143.5000000$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot \underline{M} = 0.13 \cdot 4.89 = 0.6360000$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $\underline{G} = 0.13 \cdot \underline{G} = 0.13 \cdot 179.4 = 23.3000000$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Взрывные работы

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 143.5      | 3.91         |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 23.3       | 0.636        |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 159.4      | 4.35         |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 750        | 20.46        |

Источник загрязнения N 0001, Аспирационная установка

Источник выделения N 0001 02, Щековая дробилка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: разгрузочная часть

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной точки

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1),  $\underline{VO} = 3.89$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1),  $\underline{G} = 46.68$

Общее количество агрегатов данной марки, шт.,  $\underline{KOLIV} = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт.,  $\underline{N1} = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $\underline{T} = 5200$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный из разовых выбросов, г/с,  $\underline{G} = \underline{G} \cdot \underline{N1} = 46.68 \cdot 1 = 46.7000000$

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{KOLIV} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 46.68 \cdot 1 \cdot 5200 \cdot 3600 / 10^6 = 873.8000000$

Название пылегазоочистного устройства,  $\underline{NAME} = \text{Батарейный циклон ЦН-11}$

Тип аппарата очистки: Батарейный циклон ЦН-11

Степень пылеочистки, % (табл.4.1),  $\underline{KPD} = 99.5$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $\underline{G} = \underline{G} \cdot (100 - \underline{KPD}) / 100 = 46.7 \cdot (100 - 99.5) / 100 = 0.2335$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $\underline{M} = \underline{M} \cdot (100 - \underline{KPD}) / 100 = 873.8 \cdot (100 - 99.5) / 100 = 4.37$

Итого выбросы от: 002 Щековая дробилка

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 46.7       | 873.8        |

Источник загрязнения N 0001, Аспирационная установка

Источник выделения N 0001 03, Роторная дробилка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка конусная: загрузочная часть (при дроблении карбонатных пород)

Примечание: Отсос из верхней части укрытия загрузочной части

Объем ГВС, м<sup>3</sup>/с (табл.5.1),  $\text{\_VO\_} = 1.11$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1),  $G = 22.2$

Общее количество агрегатов данной марки, шт.,  $\text{\_KOLIV\_} = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $\text{\_T\_} = 5200$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный из разовых выбросов, г/с,  $\text{\_G\_} = G \cdot N1 = 22.2 \cdot 1 = 22.2000000$

Валовый выброс, т/год,  $\text{\_M\_} = G \cdot \text{\_KOLIV\_} \cdot \text{\_T\_} \cdot 3600 / 10^6 = 22.2 \cdot 1 \cdot 5200 \cdot 3600 / 10^6 = 415.6000000$

Название пылегазоочистного устройства,  $\text{\_NAME\_} = \text{Батарейный циклон ЦН-11}$

Тип аппарата очистки: Батарейный циклон ЦН-11

Степень пылеочистки, % (табл.4.1),  $\text{\_KPD\_} = 99.5$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = \text{\_G\_} \cdot (100 - \text{\_KPD\_}) / 100 = 22.2 \cdot (100 - 99.5) / 100 = 0.111$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = \text{\_M\_} \cdot (100 - \text{\_KPD\_}) / 100 = 415.6 \cdot (100 - 99.5) / 100 = 2.08$

Итого выбросы от: 003 Роторная дробилка

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 22.2       | 415.6        |

Источник загрязнения N 0001, Аспирационная установка

Источник выделения N 0001 04, Грохот

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м

Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м<sup>3</sup>/с (табл.5.1),  $\text{\_VO\_} = 0.97$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1),  $G = 10.67$

Общее количество агрегатов данной марки, шт.,  $\text{\_KOLIV\_} = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $\text{\_T\_} = 5200$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный из разовых выбросов, г/с,  $\text{\_G\_} = G \cdot N1 = 10.67 \cdot 1 = 10.6700000$

Валовый выброс, т/год,  $\text{\_M\_} = G \cdot \text{\_KOLIV\_} \cdot \text{\_T\_} \cdot 3600 / 10^6 = 10.67 \cdot 1 \cdot 5200 \cdot 3600 / 10^6 = 199.7000000$

Название пылегазоочистного устройства,  $\text{\_NAME\_} = \text{батарейный циклон ЦН-11}$

Тип аппарата очистки: батарейный циклон ЦН-11

Степень пылеочистки, % (табл.4.1),  $\text{\_KPD\_} = 99.5$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = \text{\_G\_} \cdot (100 - \text{\_KPD\_}) / 100 = 10.67 \cdot (100 - 99.5) / 100 = 0.0534$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = \text{\_M\_} \cdot (100 - \text{\_KPD\_}) / 100 = 199.7 \cdot (100 - 99.5) / 100 = 0.999$

Итого выбросы от: 004 Грохот

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 10.67      | 199.7        |

Источник загрязнения N 0002, Аспирационная установка

Источник выделения N 0002 02, Щековая дробилка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: разгрузочная часть

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной точки

Объем ГВС, м3/с(табл.5.1),  $VO = 3.89$

Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.5.1),  $G = 46.68$

Общее количество агрегатов данной марки, шт.,  $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T = 5189$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный из разовых выбросов, г/с,  $G = G \cdot N1 = 46.68 \cdot 1 = 46.7000000$

Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 46.68 \cdot 1 \cdot 5189 \cdot 3600 / 10^6 = 872.0000000$

Название пылегазоочистного устройства,  $NAME =$  Батарейный циклон ЦН-11

Тип аппарата очистки: Батарейный циклон ЦН-11

Степень пылеочистки, % (табл.4.1),  $KPD = 99.5$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 46.7 \cdot (100 - 99.5) / 100 = 0.2335$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 872 \cdot (100 - 99.5) / 100 = 4.36$

Итого выбросы от: 002 Щековая дробилка

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 46.7       | 872          |

Источник загрязнения N 0002, Аспирационная установка

Источник выделения N 0002 03, Грохот

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м

Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м3/с(табл.5.1),  $VO = 0.97$

Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.5.1),  $G = 10.67$

Общее количество агрегатов данной марки, шт.,  $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T = 5189$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный из разовых выбросов, г/с,  $G = G \cdot N1 = 10.67 \cdot 1 = 10.6700000$

Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 10.67 \cdot 1 \cdot 5189 \cdot 3600 / 10^6 = 199.3000000$

Название пылегазоочистного устройства,  $NAME =$  Батарейный циклон ЦН-11

Тип аппарата очистки: Батарейный циклон ЦН-11

Степень пылеочистки, % (табл.4.1),  $KPD = 99.5$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 10.67 \cdot (100 - 99.5) / 100 = 0.0534$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 199.3 \cdot (100 - 99.5) / 100 = 0.997$

Итого выбросы от: 003 Грохот

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 10.67      | 199.3        |

Источник загрязнения N 0002, Аспирационная установка

Источник выделения N 0002 04, Роторная дробилка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.  
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка конусная: загрузочная часть (при дроблении карбонатных пород)

Примечание: Отсос из верхней части укрытия загрузочной части

Объем ГВС, м<sup>3</sup>/с(табл.5.1),  $\text{VO} = 1.11$

Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.5.1),  $G = 22.2$

Общее количество агрегатов данной марки, шт.,  $\text{KOLIV} = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T = 5189$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный из разовых выбросов, г/с,  $G = G \cdot N1 = 22.2 \cdot 1 = 22.2000000$

Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot \text{KOLIV} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 22.2 \cdot 1 \cdot 5189 \cdot 3600 / 10^6 = 414.7000000$

Название пылегазоочистного устройства,  $\text{NAME} =$  Батарейный циклон ЦН-11

Тип аппарата очистки: Батарейный циклон ЦН-11

Степень пылеочистки, %(табл.4.1),  $\text{KPD} = 99.5$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - \text{KPD}) / 100 = 22.2 \cdot (100 - 99.5) / 100 = 0.111$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M \cdot (100 - \text{KPD}) / 100 = 414.7 \cdot (100 - 99.5) / 100 = 2.074$

Итого выбросы от: 004 Роторная дробилка

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 22.2       | 414.7        |

Источник загрязнения N 0002, Аспирационная установка

Источник выделения N 0002 05, Грохот

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м

Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м<sup>3</sup>/с(табл.5.1),  $\text{VO} = 0.97$

Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.5.1),  $G = 10.67$

Общее количество агрегатов данной марки, шт.,  $\text{KOLIV} = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T = 5189$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный из разовых выбросов, г/с,  $G = G \cdot N1 = 10.67 \cdot 1 = 10.6700000$

Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot \text{KOLIV} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 10.67 \cdot 1 \cdot 5189 \cdot 3600 / 10^6 = 199.3000000$

Название пылегазоочистного устройства,  $\text{NAME} =$  Батарейный циклон ЦН-11

Тип аппарата очистки: Батарейный циклон ЦН-11

Степень пылеочистки, %(табл.4.1),  $\text{KPD} = 99.5$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - \text{KPD}) / 100 = 10.67 \cdot (100 - 99.5) / 100 = 0.0534$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M \cdot (100 - \text{KPD}) / 100 = 199.3 \cdot (100 - 99.5) / 100 = 0.997$

Итого выбросы от: 005 Грохот

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 10.67      | 199.3        |

Источник загрязнения N 0002, Аспирационная установка

Источник выделения N 0002 06, Роторная дробилка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка конусная: загрузочная часть (при дроблении карбонатных пород)

Примечание: Отсос из верхней части укрытия загрузочной части

Объем ГВС, м3/с(табл.5.1),  $\text{VO} = 1.11$

Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.5.1),  $G = 22.2$

Общее количество агрегатов данной марки, шт.,  $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T = 5189$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный из разовых выбросов, г/с,  $G = G \cdot N1 = 22.2 \cdot 1 = 22.2000000$

Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 22.2 \cdot 1 \cdot 5189 \cdot 3600 / 10^6 = 414.7000000$

Название пылегазоочистного устройства,  $NAME =$  Батарейный циклон ЦН-11

Тип аппарата очистки: Батарейный циклон ЦН-11

Степень пылеочистки, %(табл.4.1),  $KPD = 99.5$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 22.2 \cdot (100 - 99.5) / 100 = 0.111$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 414.7 \cdot (100 - 99.5) / 100 = 2.074$

Итого выбросы от: 006 Роторная дробилка

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 22.2       | 414.7        |

Источник загрязнения N 0002, Аспирационная установка

Источник выделения N 0002 07, Грохот

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м

Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м3/с(табл.5.1),  $\text{VO} = 0.97$

Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.5.1),  $G = 10.67$

Общее количество агрегатов данной марки, шт.,  $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T = 5189$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный из разовых выбросов, г/с,  $G = G \cdot N1 = 10.67 \cdot 1 = 10.6700000$

Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 10.67 \cdot 1 \cdot 5189 \cdot 3600 / 10^6 = 199.3000000$

Название пылегазоочистного устройства,  $NAME =$  Батарейный циклон ЦН-11

Тип аппарата очистки: Батарейный циклон ЦН-11

Степень пылеочистки, %(табл.4.1),  $KPD = 99.5$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 10.67 \cdot (100 - 99.5) / 100 = 0.0534$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 199.3 \cdot (100 - 99.5) / 100 = 0.997$

Итого выбросы от: 007 Грохот

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 10.67      | 199.3        |

Источник загрязнения N 0003, Аспирационная установка

Источник выделения N 0003 02, Грохот

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м

Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м3/с(табл.5.1),  $\text{VO} = 0.97$

Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.5.1),  $G = 10.67$

Общее количество агрегатов данной марки, шт.,  $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт.,  $N1 = 1$   
Время работы одного агрегата, ч/год,  $T = 1863$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный из разовых выбросов, г/с,  $G = G \cdot N1 = 10.67 \cdot 1 = 10.6700000$   
Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 10.67 \cdot 1 \cdot 1863 \cdot 3600 / 10^6 = 71.6000000$

Название пылегазоочистного устройства,  $NAME =$  Батарейный циклон ЦН-11

Тип аппарата очистки: Батарейный циклон ЦН-11  
Степень пылеочистки, % (табл.4.1),  $KPD = 99.5$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 10.67 \cdot (100 - 99.5) / 100 = 0.0534$   
Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 71.6 \cdot (100 - 99.5) / 100 = 0.358$

Итого выбросы от: 002 Грохот

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 10.67      | 71.6         |

Источник загрязнения N 0003, Аспирационная установка

Источник выделения N 0003 03, Грохот

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м

Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1),  $VO = 0.97$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1),  $G = 10.67$

Общее количество агрегатов данной марки, шт.,  $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T = 1863$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный из разовых выбросов, г/с,  $G = G \cdot N1 = 10.67 \cdot 1 = 10.6700000$

Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 10.67 \cdot 1 \cdot 1863 \cdot 3600 / 10^6 = 71.6000000$

Название пылегазоочистного устройства,  $NAME =$  Батарейный циклон ЦН-11

Тип аппарата очистки: Батарейный циклон ЦН-11

Степень пылеочистки, % (табл.4.1),  $KPD = 99.5$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 10.67 \cdot (100 - 99.5) / 100 = 0.0534$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 71.6 \cdot (100 - 99.5) / 100 = 0.358$

Итого выбросы от: 003 Грохот

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 10.67      | 71.6         |

Источник загрязнения N 6009, Экскаватор HYUNDAI R2201c-9S

Источник выделения N 6009 02, Выемка ПИ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра

охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %,  $VL = 10$



Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$   
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $P1 = 0.04$   
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $P2 = 0.01$   
 Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с,  $G3SR = 4.1$   
 Коэфф. учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2),  $P3SR = 1.2$   
 Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с,  $G3 = 12$   
 Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $P3 = 2.3$   
 Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3),  $P6 = 1$   
 Размер куска материала, мм,  $G7 = 500$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $P5 = 0.2$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$   
 Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час,  $G = 257.45$   
 Максимальный разовый выброс, г/с (8),  $G = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 257.45 \cdot 10^6 / 3600 = 0.0526000$   
 Время работы экскаватора в год, часов,  $RT = 2895$   
 Валовый выброс, т/год,  $M = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 257.45 \cdot 2895 = 0.2860000$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Выемка ПИ

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0526     | 0.286        |

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 1.9$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 290$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.9$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт,  $NK1 = 2$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 3.91$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.55$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 2.55 = 2.295$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.295 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1374$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.295 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 85.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1374 \cdot 2 \cdot 290 / 10^6 = 0.717$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 85.9 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0954$

Примесь: 2732 Керосин (654\*)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.85$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.85 = 0.765$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.765 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 392.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.765 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 24.56$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 392.9 \cdot 2 \cdot 290 / 10^6 = 0.205$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 24.56 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0273$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.78$   
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 4.01$   
Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$   
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1916.6 \cdot 2 \cdot 290 / 10^6 = 1$   
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.133$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 1 = 0.8$   
Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.133 = 0.1064$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 1 = 0.13$   
Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.133 = 0.0173$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Выбросы за холодный период:  
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.1$   
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.67$   
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9  
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.67 = 0.603$   
Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.603 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 286.8$   
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.603 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 17.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 286.8 \cdot 2 \cdot 290 / 10^6 = 0.1497$   
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 17.93 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01992$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выбросы за холодный период:  
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.16$   
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.38$   
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9  
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.38 = 0.342$   
Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.342 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 170.9$   
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.342 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 10.68$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 170.9 \cdot 2 \cdot 290 / 10^6 = 0.0892$   
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.68 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01187$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

| Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт |               |              |            |             |              |             |             |              |             |  |
|------------------------------------------------|---------------|--------------|------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--|
| Дп,<br>сут                                     | НК,<br>шт     | А            | НК1<br>шт. | Тv1,<br>мин | Тv1п,<br>мин | Тхs,<br>мин | Тv2,<br>мин | Тv2п,<br>мин | Тхm,<br>мин |  |
| 290                                            | 2             | 0.90         | 2          | 192         | 208          | 80          | 12          | 13           | 5           |  |
| ЗВ                                             | Мхх,<br>г/мин | Мl,<br>г/мин | г/с        |             |              | т/год       |             |              |             |  |
| 0337                                           | 3.91          | 2.295        | 0.0954     |             |              | 0.717       |             |              |             |  |
| 2732                                           | 0.49          | 0.765        | 0.0273     |             |              | 0.205       |             |              |             |  |
| 0301                                           | 0.78          | 4.01         | 0.1064     |             |              | 0.8         |             |              |             |  |
| 0304                                           | 0.78          | 4.01         | 0.0173     |             |              | 0.13        |             |              |             |  |
| 0328                                           | 0.1           | 0.603        | 0.01992    |             |              | 0.1497      |             |              |             |  |
| 0330                                           | 0.16          | 0.342        | 0.01187    |             |              | 0.0892      |             |              |             |  |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| Код  | Наименование ЗВ                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.1064     | 0.8          |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0173     | 0.13         |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.01992    | 0.1497       |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.01187    | 0.0892       |
| 0337 | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.0954     | 0.717        |

|      |                                                                                                                                                                                                                                   |        |       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| 2732 | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.0273 | 0.205 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0526 | 0.286 |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения N 6010, Экскаватор HYUNDAI R2201c-9s

Источник выделения N 6010 03, Погрузка ПИ в автосамосвал

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $P1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $P2 = 0.01$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2),  $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $P3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3),  $P6 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 500$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $P5 = 0.2$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час,  $G = 257.45$

Максимальный разовый выброс, г/с (8),  $G_{max} = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 257.45 \cdot 10^6 / 3600 = 0.0526000$

Время работы экскаватора в год, часов,  $RT = 2895$

Валовый выброс, т/год,  $M = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 257.45 \cdot 2895 = 0.2860000$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Погрузка ПИ в автосамосвал

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0526     | 0.286        |

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 1.9$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 290$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.9$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт,  $NK1 = 2$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 13$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 3.91$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.55$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 2.55 = 2.295$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.295 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1374$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.295 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 85.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1374 \cdot 2 \cdot 290 / 10^6 = 0.717$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 85.9 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0954$

#### Примесь: 2732 Керосин (654\*)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.49$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.85$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.85 = 0.765$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.765 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 392.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.765 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 24.56$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 392.9 \cdot 2 \cdot 290 / 10^6 = 0.205$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 24.56 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0273$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.78$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1916.6 \cdot 2 \cdot 290 / 10^6 = 1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.133$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

#### Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 1 = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.133 = 0.1064$

#### Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 1 = 0.13$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.133 = 0.0173$

#### Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.67$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.67 = 0.603$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.603 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 286.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.603 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 17.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 286.8 \cdot 2 \cdot 290 / 10^6 = 0.1497$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 17.93 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01992$

#### Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.16$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.38$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.38 = 0.342$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.342 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 170.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.342 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 10.68$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 170.9 \cdot 2 \cdot 290 / 10^6 = 0.0892$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.68 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01187$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

| Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт |               |              |            |             |              |             |             |              |             |  |
|------------------------------------------------|---------------|--------------|------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--|
| Дп,<br>сут                                     | НК,<br>шт     | А            | НК1<br>шт. | Тв1,<br>мин | Тв1п,<br>мин | Тхс,<br>мин | Тв2,<br>мин | Тв2п,<br>мин | Тхп,<br>мин |  |
| 290                                            | 2             | 0.90         | 2          | 192         | 208          | 80          | 12          | 13           | 5           |  |
| ЗВ                                             | МХХ,<br>г/мин | МІ,<br>г/мин | г/с        |             |              | т/год       |             |              |             |  |
| 0337                                           | 3.91          | 2.295        | 0.0954     |             |              | 0.717       |             |              |             |  |
| 2732                                           | 0.49          | 0.765        | 0.0273     |             |              | 0.205       |             |              |             |  |
| 0301                                           | 0.78          | 4.01         | 0.1064     |             |              | 0.8         |             |              |             |  |
| 0304                                           | 0.78          | 4.01         | 0.0173     |             |              | 0.13        |             |              |             |  |
| 0328                                           | 0.1           | 0.603        | 0.01992    |             |              | 0.1497      |             |              |             |  |
| 0330                                           | 0.16          | 0.342        | 0.01187    |             |              | 0.0892      |             |              |             |  |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.1064     | 0.8          |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.0173     | 0.13         |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.01992    | 0.1497       |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.01187    | 0.0892       |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.0954     | 0.717        |
| 2732 | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.0273     | 0.205        |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0526     | 0.286        |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения N 6011, Экскаватор HYUNDAI R2201c-9s

Источник выделения N 6011 02, Транспортировка ПИ на ДСК №1

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Число автомашин, работающих в карьере, **N = 2**

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, **N1 = 4**

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, **L = 1.2**

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, **G1 = 25**

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), **C1 = 1.9**

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, **G2 = N1 · L / N = 4 · 1.2 / 2 = 2.4**

Данные о скорости движения 2 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), **C2 = 2**

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), **C3 = 0.5**

Средняя площадь грузовой платформы, м2, **F = 16**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), **C4 = 1.45**

Скорость обдувки материала, м/с, **G5 = 8**

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), **C5 = 1.5**

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м2\*с, **Q2 = 0.005**

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **C7 = 0.01**

Количество рабочих часов в году, **RT = 245**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), **\_G\_ = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N) = (1.9 · 2 · 0.5 · 0.01 · 4 · 1.2 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.5 · 0.01 · 0.005 · 16 · 2) = 0.0038500**

Валовый выброс пыли, т/год, **\_M\_ = 0.0036 · \_G\_ · RT = 0.0036 · 0.00385 · 245 = 0.0033960**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Транспортировка ПИ на ДСК №1

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00385    | 0.003396     |

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

---

Расчетный период: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

---

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  **$T = 1.9$**

---

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

---

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  **$DN = 245$**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин,  **$NK1 = 2$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  **$NK = 2$**

Коэффициент выпуска (выезда),  **$A = 0.9$**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день,  **$L1N = 0.2$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день,  **$TXS = 10$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км,  **$L2N = 0.1$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин,  **$TXM = 5$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км,  **$L1 = 0.2$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км,  **$L2 = 0.1$**

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  **$ML = 6.48$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.12),  **$MXX = 1.03$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  **$M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6.48 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 6.48 \cdot 0.2 + 1.03 \cdot 10 = 13.28$**

Валовый выброс ЗВ, т/год,  **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.9 \cdot 13.28 \cdot 2 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.00586$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  **$M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.48 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 6.48 \cdot 0.1 + 1.03 \cdot 5 = 6.64$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  **$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.64 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00738$**

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  **$ML = 0.9$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.12),  **$MXX = 0.57$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  **$M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.9 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.9 \cdot 0.2 + 0.57 \cdot 10 = 6.11$**

Валовый выброс ЗВ, т/год,  **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.9 \cdot 6.11 \cdot 2 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.002695$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  **$M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.9 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.9 \cdot 0.1 + 0.57 \cdot 5 = 3.06$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  **$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.06 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0034$**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  **$ML = 3.9$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.12),  **$MXX = 0.56$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  **$M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 0.2 + 0.56 \cdot 10 = 7.4$**

Валовый выброс ЗВ, т/год,  **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.9 \cdot 7.4 \cdot 2 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.003263$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  **$M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 0.1 + 0.56 \cdot 5 = 3.7$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  **$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.7 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00411$**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  **$_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.003263 = 0.00261$**

Максимальный разовый выброс, г/с,  **$GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00411 = 0.00329$**

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  **$_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.003263 = 0.000424$**

Максимальный разовый выброс, г/с,  **$GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00411 = 0.000534$**

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  **$ML = 0.405$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.12),  **$MXX = 0.023$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.405 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.405 \cdot 0.2 + 0.023 \cdot 10 = 0.416$   
Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.9 \cdot 0.416 \cdot 2 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.0001835$   
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.405 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.405 \cdot 0.1 + 0.023 \cdot 5 = 0.208$   
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.208 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.000231$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 0.774$   
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12),  $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.774 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.774 \cdot 0.2 + 0.112 \cdot 10 = 1.476$   
Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.9 \cdot 1.476 \cdot 2 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.000651$   
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.774 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.774 \cdot 0.1 + 0.112 \cdot 5 = 0.738$   
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.738 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00082$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

| Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки) |            |          |          |        |         |           |        |         |          |  |
|-----------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|--------|---------|-----------|--------|---------|----------|--|
| Дп, сут                                                         | Nk, шт     | A        | Nk1, шт. | L1, км | L1n, км | Txs, мин  | L2, км | L2n, км | Txm, мин |  |
| 245                                                             | 2          | 0.90     | 2        | 0.2    | 0.2     | 10        | 0.1    | 0.1     | 5        |  |
| ЗВ                                                              | MXX, г/мин | M1, г/км | г/с      |        |         | т/год     |        |         |          |  |
| 0337                                                            | 1.03       | 6.48     | 0.00738  |        |         | 0.00586   |        |         |          |  |
| 2732                                                            | 0.57       | 0.9      | 0.0034   |        |         | 0.002695  |        |         |          |  |
| 0301                                                            | 0.56       | 3.9      | 0.00329  |        |         | 0.00261   |        |         |          |  |
| 0304                                                            | 0.56       | 3.9      | 0.000534 |        |         | 0.000424  |        |         |          |  |
| 0328                                                            | 0.023      | 0.405    | 0.000231 |        |         | 0.0001835 |        |         |          |  |
| 0330                                                            | 0.112      | 0.774    | 0.00082  |        |         | 0.000651  |        |         |          |  |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.00329    | 0.00261      |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.000534   | 0.000424     |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.000231   | 0.0001835    |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.00082    | 0.000651     |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.00738    | 0.00586      |
| 2732 | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.0034     | 0.002695     |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00385    | 0.003396     |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения N 6012, Экскаватор HYUNDAI R2201c-9s  
Источник выделения N 6012 02, Разгрузка ПИ в приемный бункер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$   
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка  
Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$   
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$   
Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$   
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$   
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$   
Размер куска материала, мм,  $G7 = 500$   
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.2$   
Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$   
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$   
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.02453$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 120 \cdot 0.4 \cdot 5200 = 0.2396$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.02453$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.2396$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ в приемный бункер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.02453    | 0.2396       |

Источник загрязнения N 6013, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6013 02, Разгрузка ПИ фракции 0-500 мм с приемного бункера в щековую дробилку

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министерства охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 500$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.2$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.02453$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 120 \cdot 0.4 \cdot 5200 = 0.2396$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.02453$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.2396$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-500 мм с приемного бункера в щековую дробилку

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.02453    | 0.2396       |

Источник загрязнения N 6014, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6014 02, Разгрузка ПИ фракции 0-100 мм на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министерства охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**



Влажность материала, %,  $VL = 10$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0491$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 0.4 \cdot 5200 = 0.479$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0491$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.479$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-100 мм на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0491     | 0.479        |

Источник загрязнения N 6015, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6015 02, Ленточный транспортер

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5200$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.7$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 5$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.7 \cdot 5 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0011870$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.7 \cdot 5 \cdot 5200 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.0222000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.001187   | 0.0222       |

Источник загрязнения N 6016, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6016 02, Разгрузка ПИ фракции 0-100 мм с конвейера на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0491$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 0.4 \cdot 5200 = 0.479$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0491$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.479$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-100 мм с конвейера на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0491     | 0.479        |

Источник загрязнения N 6017, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6017 02, Ленточный транспортер

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдвугаемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5200$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.9$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 10$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.9 \cdot 10 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0030500$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.9 \cdot 10 \cdot 5200 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.0571000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00305    | 0.0571       |

Источник загрязнения N 6018, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6018 02, Разгрузка ПИ фракции 0-100 мм с конвейера в роторную дробилку

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0491$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 0.4 \cdot 5200 = 0.479$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0491$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.479$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-100 мм с конвейера в роторную дробилку

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0491     | 0.479        |

Источник загрязнения N 6019, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6019 02, Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм из дробилки на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0613$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 0.4 \cdot 5200 = 0.599$

Максимальный разовый выброс , г/сек,  $G = 0.0613$   
Валовый выброс , т/год ,  $M = 0.599$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм из дробилки на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0613     | 0.599        |

Источник загрязнения N 6020, Пылящая поверхность  
Источник выделения N 6020 02, Ленточный транспортер  
Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов  
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5200$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.9$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 35$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1 - NJ) = 0.003 \cdot 0.9 \cdot 35 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) = 0.0106800$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1 - NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.9 \cdot 35 \cdot 5200 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot 10^{-3} = 0.2000000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.01068    | 0.2          |

Источник загрязнения N 6021, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6021 02, Разгрузка ПИ с конвейера на грохот

Список литературы:

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куса материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0613$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 0.4 \cdot 5200 = 0.599$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0613$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.599$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ с конвейера на грохот

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0613     | 0.599        |

Источник загрязнения N 6022, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6022 01, Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с грохота на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0859$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 120 \cdot 0.4 \cdot 5200 = 0.839$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0859$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.839$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с грохота на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0859     | 0.839        |

Источник загрязнения N 6023, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6023 02, Ленточный транспортер

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5200$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.7$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 22$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.7 \cdot 22 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0052200$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.7 \cdot 22 \cdot 5200 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.0977000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00522    | 0.0977       |

Источник загрязнения N 6024, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6024 02, Разгрузка и хранение ПИ фракции 0-5 мм на складе

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министерства охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куса материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0859$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 120 \cdot 0.4 \cdot 5200 = 0.839$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0859$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.839$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка и хранение ПИ фракции 0-5 мм на складе

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0859     | 0.839        |

Источник загрязнения N 6025, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6025 02, Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с грохота на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министерства охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0613$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 0.4 \cdot 5200 = 0.599$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0613$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.599$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с грохота на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0613     | 0.599        |

Источник загрязнения N 6026, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6026 02, Ленточный транспортер

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдвигаемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5200$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.7$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 31$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.7 \cdot 31 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0073600$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.7 \cdot 31 \cdot 5200 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.1377000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00736    | 0.1377       |

Источник загрязнения N 6027, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6027 02, Разгрузка и хранение ПИ фракции 5-20 мм на складе

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министерства охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0613$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 0.4 \cdot 5200 = 0.599$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0613$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.599$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка и хранение ПИ фракции 5-20 мм на складе

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0613     | 0.599        |

Источник загрязнения N 6028, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6028 02, Разгрузка ПИ фракции 20-40 мм с грохота на конвейер

Список литературы:

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0613$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 0.4 \cdot 5200 = 0.599$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0613$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.599$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 20-40 мм с грохота на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                       | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: | 0.0613     | 0.599        |



|  |                                                                                                                                                                             |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

Источник загрязнения N 6029, Пылящая поверхность  
Источник выделения N 6029 02, Ленточный транспортер

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5200$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.7$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 30$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.7 \cdot 30 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0071200$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.7 \cdot 30 \cdot 5200 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.1333000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00712    | 0.1333       |

Источник загрязнения N 6030, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6030 02, Разгрузка и хранение ПИ фракции 20-40 мм на складе

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министерства охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0613$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 0.4 \cdot 5200 = 0.599$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0613$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.599$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка и хранение ПИ фракции 20-40 мм на складе

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0613     | 0.599        |

Источник загрязнения N 6031, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6031 02, Разгрузка ПИ фракции более 40 мм на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0491$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 0.4 \cdot 5200 = 0.479$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0491$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.479$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции более 40 мм на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0491     | 0.479        |

Источник загрязнения N 6032, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6032 02, Ленточный транспортер

Список литературы:

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов  
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5200$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 31$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.8 \cdot 31 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0084000$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 31 \cdot 5200 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.1574000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0084     | 0.1574       |

Источник загрязнения N 6033, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6033 02, Разгрузка ПИ фракции более 40 мм с конвейера в приемный бункер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 80$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0491$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 0.4 \cdot 5200 = 0.479$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0491$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.479$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции более 40 мм с конвейера в приемный бункер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0491     | 0.479        |

Источник загрязнения N 6034, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6034 02, Разгрузка ПИ с приемного бункера на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0491$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 0.4 \cdot 5200 = 0.479$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0491$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.479$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ с приемного бункера на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0491     | 0.479        |

Источник загрязнения N 6035, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6035 02, Ленточный транспортер

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5200$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.9$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 10$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.9 \cdot 10 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0030500$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.9 \cdot 10 \cdot 5200 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.0571000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00305    | 0.0571       |

Источник загрязнения N 6036, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6036 02, Разгрузка ПИ фракции более 40 мм с конвейера в роторную дробилку

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0491$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot$   
 $0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 0.4 \cdot 5200 = 0.479$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0491$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.479$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции более 40 мм с конвейера в роторную дробилку

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0491     | 0.479        |

Источник загрязнения N 6037, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6037 02, Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм с дробилки на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министерства охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0613$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot$   
 $0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 0.4 \cdot 5200 = 0.599$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0613$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.599$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм с дробилки на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0613     | 0.599        |

Источник загрязнения N 6038, Пылящая поверхность  
Источник выделения N 6038 02, Ленточный транспортер

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>·с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5200$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.9$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 35$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V_2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V_1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $V_{OB} = (V_1 \cdot V_2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C_{5S} = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V_1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $V_{OB} = (V_1 \cdot V_2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C_5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K_5 \cdot C_5 \cdot K_4 \cdot (1 - NJ) = 0.003 \cdot 0.9 \cdot 35 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) = 0.0106800$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K_5 \cdot C_{5S} \cdot K_4 \cdot (1 - NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.9 \cdot 35 \cdot 5200 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot 10^{-3} = 0.2000000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.01068    | 0.2          |

Источник загрязнения N 6039, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6039 02, Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм на грохот

Список литературы:

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K_5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K_3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K_7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K_1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K_2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0613$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT_2 = 5200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B \cdot RT_2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 0.4 \cdot 5200 = 0.599$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0613$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.599$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм на грохот

| Код  | Наименование ЗВ                                       | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: | 0.0613     | 0.599        |

|  |                                                                                                                                                                             |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

Источник загрязнения N 6040, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6040 02, Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с грохота на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0859$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 120 \cdot 0.4 \cdot 5200 = 0.839$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0859$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.839$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с грохота на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0859     | 0.839        |

Источник загрязнения N 6041, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6041 02, Ленточный транспортер

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдвигаемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5200$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.7$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 22$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $V0B = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $V0B = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.7 \cdot 22 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0052200$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.7 \cdot 22 \cdot 5200 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.0977000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00522    | 0.0977       |

Источник загрязнения N 6042, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6042 02, Разгрузка и хранение ПИ фракции 0-5 мм на складе

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0859$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 120 \cdot 0.4 \cdot 5200 = 0.839$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0859$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.839$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка и хранение ПИ фракции 0-5 мм на складе

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0859     | 0.839        |

Источник загрязнения N 6043, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6043 02, Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с грохота на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$



Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$   
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$   
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$   
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0613$   
 Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5200$   
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot$   
 $0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 0.4 \cdot 5200 = 0.599$   
 Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0613$   
 Валовый выброс, т/год,  $M = 0.599$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с грохота на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0613     | 0.599        |

Источник загрязнения N 6044, Пылящая поверхность  
 Источник выделения N 6044 02, Ленточный транспортер

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдвигаемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5200$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.7$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 31$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.7 \cdot 31 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0073600$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.7 \cdot 31 \cdot 5200 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.1377000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00736    | 0.1377       |

Источник загрязнения N 6045, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6045 02, Разгрузка и хранение ПИ фракции 5-20 мм на складе

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министерства охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 4.1**

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 2.3**

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 20**

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.04**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.01**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 120**

Высота падения материала, м, **GB = 0.5**

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.4**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10<sup>6</sup> · B / 3600**  
**= 0.04 · 0.01 · 2.3 · 1 · 0.01 · 0.5 · 120 · 10<sup>6</sup> · 0.4 / 3600 = 0.0613**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 5200**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.04 ·**  
**0.01 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 120 · 0.4 · 5200 = 0.599**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 0.0613**

Валовый выброс, т/год, **M = 0.599**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка и хранение ПИ фракции 5-20 мм на складе

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0613     | 0.599        |

Источник загрязнения N 6046, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6046 02, Разгрузка ПИ фракции 20-40 мм с грохота на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 4.1**

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 2.3**

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 40**

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.04**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.01**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 120**

Высота падения материала, м, **GB = 0.5**

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.4**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10<sup>6</sup> · B / 3600**  
**= 0.04 · 0.01 · 2.3 · 1 · 0.01 · 0.5 · 120 · 10<sup>6</sup> · 0.4 / 3600 = 0.0613**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 5200**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.04 ·**  
**0.01 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 120 · 0.4 · 5200 = 0.599**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 0.0613**

Валовый выброс, т/год, **M = 0.599**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 20-40 мм с грохота на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0613     | 0.599        |

Источник загрязнения N 6047, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6047 02, Ленточный транспортер

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с, **Q = 0.003**

Время работы конвейера, час/год, **T = 5200**

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.7$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 30$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.7 \cdot 30 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0071200$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.7 \cdot 30 \cdot 5200 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.1333000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00712    | 0.1333       |

Источник загрязнения N 6048, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6048 02, Разгрузка и хранение ПИ фракции 20-40 мм на складе

Список литературы:

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министерства охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 120$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0613$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 0.4 \cdot 5200 = 0.599$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0613$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.599$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка и хранение ПИ фракции 20-40 мм на складе

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0613     | 0.599        |

Источник загрязнения N 6049, Автосамосвал SHAANXISHACMAN SX 3251DR 384

Источник выделения N 6049 02, Транспортировка ПИ фракции 0-500 мм на ДСК №2

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Число автомашин, работающих в карьере,  $N = 2$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час,  $N1 = 4$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км,  $L = 1.2$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т,  $G1 = 25$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9),  $C1 = 1.9$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч,  $G2 = N1 \cdot L / N = 4 \cdot 1.2 / 2 = 2.4$

Данные о скорости движения 2 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10),  $C2 = 2$

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11),  $C3 = 0.5$

Средняя площадь грузовой платформы, м<sup>2</sup>,  $F = 16$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6),  $C4 = 1.45$

Скорость обдувки материала, м/с,  $G5 = 8$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12),  $C5 = 1.5$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q2 = 0.005$

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу,  $C7 = 0.01$

Количество рабочих часов в году,  $RT = 245$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7),  $G = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N1 \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (1.9 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 4 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.5 \cdot 0.01 \cdot 0.005 \cdot 16 \cdot 2) = 0.0038500$

Валовый выброс пыли, т/год,  $M = 0.0036 \cdot G \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.00385 \cdot 245 = 0.0033960$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Транспортировка ПИ фракции 0-500 мм на ДСК №2

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00385    | 0.003396     |

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 1.9$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 245$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин,  $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.9$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день,  $L1N = 0.2$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день,  $TXS = 10$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км,  $L2N = 0.1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин,  $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км,  $L1 = 0.2$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км,  $L2 = 0.1$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 6.48$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12),  $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6.48 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 6.48 \cdot 0.2 + 1.03 \cdot 10 = 13.28$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.9 \cdot 13.28 \cdot 2 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.00586$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.48 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 6.48 \cdot 0.1 + 1.03 \cdot 5 = 6.64$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.64 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00738$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 0.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12),  $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.9 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.9 \cdot 0.2 + 0.57 \cdot 10 = 6.11$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.9 \cdot 6.11 \cdot 2 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.002695$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot Txm = 0.9 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.9 \cdot 0.1 + 0.57 \cdot 5 = 3.06$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.06 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0034$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12),  $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 3.9 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 0.2 + 0.56 \cdot 10 = 7.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.9 \cdot 7.4 \cdot 2 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.003263$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot Txm = 3.9 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 0.1 + 0.56 \cdot 5 = 3.7$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.7 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00411$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.003263 = 0.00261$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00411 = 0.00329$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.003263 = 0.000424$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00411 = 0.000534$

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 0.405$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12),  $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.405 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.405 \cdot 0.2 + 0.023 \cdot 10 = 0.416$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.9 \cdot 0.416 \cdot 2 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.0001835$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot Txm = 0.405 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.405 \cdot 0.1 + 0.023 \cdot 5 = 0.208$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.208 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.000231$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 0.774$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12),  $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.774 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.774 \cdot 0.2 + 0.112 \cdot 10 = 1.476$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.9 \cdot 1.476 \cdot 2 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.000651$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot Txm = 0.774 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.774 \cdot 0.1 + 0.112 \cdot 5 = 0.738$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.738 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00082$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

| Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки) |            |          |          |        |         |           |        |         |          |  |
|-----------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|--------|---------|-----------|--------|---------|----------|--|
| Дп, сут                                                         | NK, шт     | A        | NK1, шт. | L1, км | L1n, км | Txs, мин  | L2, км | L2n, км | Txm, мин |  |
| 245                                                             | 2          | 0.90     | 2        | 0.2    | 0.2     | 10        | 0.1    | 0.1     | 5        |  |
| ЗВ                                                              | MXX, г/мин | M1, г/км | г/с      |        |         | т/год     |        |         |          |  |
| 0337                                                            | 1.03       | 6.48     | 0.00738  |        |         | 0.00586   |        |         |          |  |
| 2732                                                            | 0.57       | 0.9      | 0.0034   |        |         | 0.002695  |        |         |          |  |
| 0301                                                            | 0.56       | 3.9      | 0.00329  |        |         | 0.00261   |        |         |          |  |
| 0304                                                            | 0.56       | 3.9      | 0.000534 |        |         | 0.000424  |        |         |          |  |
| 0328                                                            | 0.023      | 0.405    | 0.000231 |        |         | 0.0001835 |        |         |          |  |
| 0330                                                            | 0.112      | 0.774    | 0.00082  |        |         | 0.000651  |        |         |          |  |

## ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.00329    | 0.00261      |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.000534   | 0.000424     |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.000231   | 0.0001835    |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.00082    | 0.000651     |
| 0337 | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.00738    | 0.00586      |
| 2732 | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.0034     | 0.002695     |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00385    | 0.003396     |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения N 6050, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6050 02, Разгрузка ПИ фракции 0-500 мм в приемный бункер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 500$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.2$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.03414$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.333$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.03414$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.333$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-500 мм в приемный бункер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.03414    | 0.333        |

Источник загрязнения N 6051, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6051 02, Ленточный транспортер №1

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5189$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.7$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 6$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.7 \cdot 6 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0014240$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.7 \cdot 6 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.0266000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.001424   | 0.0266       |

Источник загрязнения N 6052, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6052 02, Разгрузка ПИ из конвейера в щековую дробилку

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министерства охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 500$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.2$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.03414$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.333$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.03414$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.333$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ из конвейера в щековую дробилку

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.03414    | 0.333        |

Источник загрязнения N 6053, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6053 02, Разгрузка ПИ фракции 0-100 мм с дробилки на конвейер №1, №2

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министерства охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0683$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.666$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0683$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.666$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-100 мм с дробилки на конвейер №1, №2

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0683     | 0.666        |

Источник загрязнения N 6054, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6054 02, Ленточный транспортер № 2

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдвигаемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5189$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.9$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 12.5$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.9 \cdot 12.5 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0038100$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.9 \cdot 12.5 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.0712000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00381    | 0.0712       |

Источник загрязнения N 6055, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6055 02, Ленточный транспортер № 3



Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5189$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.9$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 21$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V_2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V_1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V_1 \cdot V_2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C_{5S} = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V_1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V_1 \cdot V_2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C_5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K_5 \cdot C_5 \cdot K_4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.9 \cdot 21 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0064100$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K_5 \cdot C_{5S} \cdot K_4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.9 \cdot 21 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.1197000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00641    | 0.1197       |

Источник загрязнения N 6056, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6056 02, Разгрузка ПИ фракции 0-100 мм на грохот

Список литературы:

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министерства охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K_5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K_3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K_7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K_1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K_2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $G_B = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $G_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0683$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT_2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B \cdot RT_2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.666$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0683$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.666$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-100 мм на грохот

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0683     | 0.666        |

Источник загрязнения N 6057, Пылящая поверхность  
Источник выделения N 6057 02, Разгрузка ПИ фракции 20-40 мм на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0854$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.832$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0854$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.832$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 20-40 мм на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0854     | 0.832        |

Источник загрязнения N 6058, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6058 02, Ленточный транспортер № 4

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5189$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.7$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 21$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.7 \cdot 21 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0049800$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.7 \cdot 21 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.0930000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                              | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный | 0.00498    | 0.093        |

|  |                                                                                      |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

Источник загрязнения N 6059, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6059 03, Разгрузка ПИ фракции 20-40 мм с конвейера на склад

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0854$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.832$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0854$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.832$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Разгрузка ПИ фракции 20-40 мм с конвейера на склад

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0854     | 0.832        |

Источник загрязнения N 6060, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6060 02, Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0854$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.832$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0854$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.832$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0854     | 0.832        |

Источник загрязнения N 6061, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6061 02, Ленточный транспортер № 5

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5189$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.7$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 21$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.7 \cdot 21 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0049800$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.7 \cdot 21 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.0930000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00498    | 0.093        |

Источник загрязнения N 6062, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6062 02, Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм с конвейера на склад

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**  
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), **K3 = 2.3**  
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), **K4 = 1**  
 Размер куска материала, мм, **G7 = 20**  
 Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), **K7 = 0.5**  
 Доля пылевой фракции в материале(табл.1), **K1 = 0.04**  
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), **K2 = 0.01**  
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 167**  
 Высота падения материала, м, **GB = 0.5**  
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), **B = 0.4**  
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10<sup>6</sup> · B / 3600**  
**= 0.04 · 0.01 · 2.3 · 1 · 0.01 · 0.5 · 167 · 10<sup>6</sup> · 0.4 / 3600 = 0.0854**  
 Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 5189**  
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.04 ·**  
**0.01 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 167 · 0.4 · 5189 = 0.832**  
 Максимальный разовый выброс , г/сек, **G = 0.0854**  
 Валовый выброс , т/год , **M = 0.832**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм с конвейера на склад

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0854     | 0.832        |

Источник загрязнения N 6063, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6063 02, Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 4.1**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), **K3 = 2.3**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 80**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), **K7 = 0.4**

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), **K1 = 0.04**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), **K2 = 0.01**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 167**

Высота падения материала, м, **GB = 0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), **B = 0.4**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10<sup>6</sup> · B / 3600**  
**= 0.04 · 0.01 · 0.01 · 2.3 · 1 · 0.01 · 0.4 · 167 · 10<sup>6</sup> · 0.4 / 3600 = 0.0683**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 5189**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.04 ·**  
**0.01 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.4 · 167 · 0.4 · 5189 = 0.666**

Максимальный разовый выброс , г/сек, **G = 0.0683**

Валовый выброс , т/год , **M = 0.666**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0683     | 0.666        |

Источник загрязнения N 6064, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6064 02, Ленточный транспортер № 6

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с, **Q = 0.003**

Время работы конвейера, час/год, **T\_ = 5189**

Ширина ленты конвейера, м, **B = 0.8**

Длина ленты конвейера, м, **L = 22**

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1 - NJ) = 0.003 \cdot 0.8 \cdot 22 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) = 0.0059700$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1 - NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 22 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot 10^{-3} = 0.1115000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00597    | 0.1115       |

Источник загрязнения N 6065, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6065 02, Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм в бункер накопитель

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0683$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.666$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0683$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.666$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм в бункер накопитель

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0683     | 0.666        |

Источник загрязнения N 6063, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6063 02, Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0683$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.666$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0683$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.666$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0683     | 0.666        |

Источник загрязнения N 6067, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6067 02, Ленточный транспортер № 7

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдвигаемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5189$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 5$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.8 \cdot 5 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0013560$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 5 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.0253300$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.001356   | 0.02533      |

Источник загрязнения N 6068, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6068 02, Ленточный транспортер № 8

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5189$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 21$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V_2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V_1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V_1 \cdot V_2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C_{5S} = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V_1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V_1 \cdot V_2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C_5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K_5 \cdot C_5 \cdot K_4 \cdot (1 - NJ) = 0.003 \cdot 0.8 \cdot 21 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) = 0.0057000$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K_5 \cdot C_{5S} \cdot K_4 \cdot (1 - NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 21 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot 10^{-3} = 0.1064000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0057     | 0.1064       |

Источник загрязнения N 6069, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6069 02, Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм с конвейера в роторную дробилку

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K_5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K_3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K_4 = 1$

Размер куса материала, мм,  $G_7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K_7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K_1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K_2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0683$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT_2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B \cdot RT_2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.666$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0683$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.666$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм с конвейера в роторную дробилку

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0683     | 0.666        |

Источник загрязнения N 6070, Пылящая поверхность



Источник выделения N 6070 02, Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм с роторной дробилки на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0854$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.832$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0854$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.832$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм с роторной дробилки на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0854     | 0.832        |

Источник загрязнения N 6071, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6071 02, Ленточный транспортер № 9

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5189$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.9$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 36$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.9 \cdot 36 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0109800$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.9 \cdot 36 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.2050000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей | 0.01098    | 0.205        |

|  |                                    |  |  |
|--|------------------------------------|--|--|
|  | казахстанских месторождений) (494) |  |  |
|--|------------------------------------|--|--|

Источник загрязнения N 6072, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6072 02, Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм с конвейера на грохот

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0854$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.832$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0854$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.832$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм с конвейера на грохот

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0854     | 0.832        |

Источник загрязнения N 6073, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6073 02, Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с грохота на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$   
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.1195$   
 Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$   
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 1.165$   
 Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.1195$   
 Валовый выброс, т/год,  $M = 1.165$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с грохота на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.1195     | 1.165        |

Источник загрязнения N 6074, Пылящая поверхность  
 Источник выделения N 6074 02, Ленточный транспортер № 11

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров  
 Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе  
 Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$   
 Время работы конвейера, час/год,  $T = 5189$   
 Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.7$   
 Длина ленты конвейера, м,  $L = 21$   
 Степень открытости: с 4-х сторон  
 Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$   
 Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$   
 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$   
 Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$   
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$   
 Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$   
 Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$   
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$   
 Влажность материала, %,  $VL = 10$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$   
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.7 \cdot 21 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0049800$   
 Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.7 \cdot 21 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.0930000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00498    | 0.093        |

Источник загрязнения N 6075, Пылящая поверхность  
 Источник выделения N 6075 02, Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с конвейера на склад

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка  
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$   
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$   
 Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$   
Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$   
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$   
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$   
Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$   
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$   
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.1195$   
Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$   
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot$   
 $0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 1.165$   
Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.1195$   
Валовый выброс, т/год,  $M = 1.165$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с конвейера на склад

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.1195     | 1.165        |

Источник загрязнения N 6076, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6076 02, Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм с грохота на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 60$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0683$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot$   
 $0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.666$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0683$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.666$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм с грохота на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0683     | 0.666        |

Источник загрязнения N 6077, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6077 02, Ленточный транспортер № 10

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T_ = 5189$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 33$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$   
 Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$   
 Максимальная скорость обдува, м/с,  $V0B = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$   
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$   
 Влажность материала, %,  $VL = 10$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$   
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1 - NJ) = 0.003 \cdot 0.8 \cdot 33 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) = 0.0089500$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1 - NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 33 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot 10^{-3} = 0.1672000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00895    | 0.1672       |

Источник загрязнения N 6078, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6078 02, Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм с конвейера вбункер накопитель

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 60$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0683$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.666$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0683$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.666$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм с конвейера вбункер накопитель

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0683     | 0.666        |

Источник загрязнения N 6079, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6079 02, Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм с бункера на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0683$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.666$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0683$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.666$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм с бункера на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0683     | 0.666        |

Источник загрязнения N 6080, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6080 02, Ленточный транспортер № 7

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5189$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 5$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1 - NJ) = 0.003 \cdot 0.8 \cdot 5 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) = 0.0013560$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1 - NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 5 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot 10^{-3} = 0.0253300$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.001356   | 0.02533      |

Источник загрязнения N 6081, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6081 02, Ленточный транспортер № 8

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>·с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5189$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 21$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V_2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V_1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $V_{OB} = (V_1 \cdot V_2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C_5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V_1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $V_{OB} = (V_1 \cdot V_2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C_5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K_5 \cdot C_5 \cdot K_4 \cdot (1 - NJ) = 0.003 \cdot 0.8 \cdot 21 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) = 0.0057000$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K_5 \cdot C_5S \cdot K_4 \cdot (1 - NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 21 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot 10^{-3} = 0.1064000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0057     | 0.1064       |

Источник загрязнения N 6082, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6082 02, Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм с конвейера в роторную дробилку

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K_5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K_3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K_3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K_7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K_1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K_2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0683$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT_2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3SR \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B \cdot RT_2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.666$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0683$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.666$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм с конвейера в роторную дробилку

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                              | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских | 0.0683     | 0.666        |

|  |                      |  |  |
|--|----------------------|--|--|
|  | месторождений) (494) |  |  |
|--|----------------------|--|--|

Источник загрязнения N 6083, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6083 02, Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм с роторной дробилки на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0854$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.832$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0854$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.832$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции свыше 40 мм с роторной дробилки на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0854     | 0.832        |

Источник загрязнения N 6084, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6084 02, Ленточный транспортер № 9

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5189$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.9$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 36$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $V0B = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $V0B = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1 - NJ) = 0.003 \cdot 0.9 \cdot 36 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) = 0.0109800$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1 - NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.9 \cdot 36 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot 10^{-3} = 0.2050000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                    | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|----------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в | 0.01098    | 0.205        |



|  |                                                                                                                                                                                |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

Источник загрязнения N 6085, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6085 02, Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм с конвейера на грохот

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0854$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.832$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0854$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.832$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм с конвейера на грохот

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0854     | 0.832        |

Источник загрязнения N 6086, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6086 02, Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм с грохота на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0854$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.832$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0854$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.832$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм с грохота на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0854     | 0.832        |

Источник загрязнения N 6087, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6087 02, Ленточный транспортер № 12

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>·с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5189$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.7$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 21$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1 - NJ) = 0.003 \cdot 0.7 \cdot 21 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) = 0.0049800$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1 - NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.7 \cdot 21 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot 10^{-3} = 0.0930000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00498    | 0.093        |

Источник загрязнения N 6088, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6088 02, Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм с конвейера в загрузочный бункер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 4.1**  
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**  
 Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**  
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 2.3**  
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**  
 Размер куска материала, мм, **G7 = 40**  
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**  
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.04**  
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.01**  
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 167**  
 Высота падения материала, м, **GB = 0.5**  
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.4**  
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10<sup>6</sup> · B / 3600**  
**= 0.04 · 0.01 · 2.3 · 1 · 0.01 · 0.5 · 167 · 10<sup>6</sup> · 0.4 / 3600 = 0.0854**  
 Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 5189**  
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.04 ·**  
**0.01 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 167 · 0.4 · 5189 = 0.832**  
 Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 0.0854**  
 Валовый выброс, т/год, **M = 0.832**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм с конвейера в загрузочный бункер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0854     | 0.832        |

Источник загрязнения N 6089, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6089 03, Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм с загрузочного бункера на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 4.1**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 2.3**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 40**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.04**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.01**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 167**

Высота падения материала, м, **GB = 0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.4**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10<sup>6</sup> · B / 3600**  
**= 0.04 · 0.01 · 2.3 · 1 · 0.01 · 0.5 · 167 · 10<sup>6</sup> · 0.4 / 3600 = 0.0854**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 5189**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.04 ·**  
**0.01 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 167 · 0.4 · 5189 = 0.832**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 0.0854**

Валовый выброс, т/год, **M = 0.832**

Итого выбросы от источника выделения: 003 Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм с загрузочного бункера на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0854     | 0.832        |

Источник загрязнения N 6090, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6090 02, Ленточный транспортер № 13

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с, **Q = 0.003**

Время работы конвейера, час/год, **T = 5189**

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.9$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 3$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.9 \cdot 3 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0009150$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.9 \cdot 3 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.0171000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.000915   | 0.0171       |

Источник загрязнения N 6091, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6091 02, Ленточный транспортер № 14

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5189$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.7$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 26$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.7 \cdot 26 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0061700$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.7 \cdot 26 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.1153000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00617    | 0.1153       |

Источник загрязнения N 6092, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6092 04, Разгрузка ПИ конусной дробилки на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0854$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot$   
 $0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.832$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0854$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.832$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Разгрузка ПИ конусной дробилки на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0854     | 0.832        |

Источник загрязнения N 6093, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6093 02, Ленточный транспортер № 15

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдвигаемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5189$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 17$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.8 \cdot 17 \cdot 0.1$   
 $\cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0046100$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot$   
 $0.8 \cdot 17 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.0861000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00461    | 0.0861       |

Источник загрязнения N 6094, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6094 02, Разгрузка ПИ с конвейера на грохот

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куса материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0854$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.832$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0854$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.832$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ с конвейера на грохот

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0854     | 0.832        |

Источник загрязнения N 6095, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6095 02, Разгрузка ПИ фр. 5-20 мм грохота на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министерства охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куса материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0854$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.832$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0854$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.832$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фр. 5-20 мм грохота на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0854     | 0.832        |

Источник загрязнения N 6096, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6096 02, Ленточный транспортер № 16

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5189$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.7$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 33$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V_2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V_1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $V_{OB} = (V_1 \cdot V_2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C_{5S} = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V_1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $V_{OB} = (V_1 \cdot V_2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C_5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K_5 \cdot C_5 \cdot K_4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.7 \cdot 33 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0078300$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K_5 \cdot C_{5S} \cdot K_4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.7 \cdot 33 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.1463000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00783    | 0.1463       |

Источник загрязнения N 6097, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6097 02, Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с конвейера на склад

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министерства охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K_5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K_3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K_4 = 1$

Размер куса материала, мм,  $G_7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K_7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K_1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K_2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $G_B = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $G_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0854$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT_2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.832$   
 Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0854$   
 Валовый выброс, т/год,  $M = 0.832$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с конвейера на склад

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0854     | 0.832        |

Источник загрязнения N 6098, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6098 02, Разгрузка ПИ фр. 0-5 мм грохота на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.1195$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 1.165$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.1195$

Валовый выброс, т/год,  $M = 1.165$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фр. 0-5 мм грохота на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.1195     | 1.165        |

Источник загрязнения N 6099, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6099 03, Ленточный транспортер № 17

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5189$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.7$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 26$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$



**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.7 \cdot 26 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0061700$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.7 \cdot 26 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.1153000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00617    | 0.1153       |

Источник загрязнения N 6100, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6100 02, Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с конвейера на склад

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.1195$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 1.165$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.1195$

Валовый выброс, т/год,  $M = 1.165$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с конвейера на склад

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.1195     | 1.165        |

Источник загрязнения N 6101, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6101 02, Разгрузка ПИ фр. свыше 20 мм с грохота на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0854$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot$   
 $0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.832$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0854$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.832$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фр. свыше 20 мм с грохота на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0854     | 0.832        |

Источник загрязнения N 6102, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6102 02, Ленточный транспортер № 18

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдвугаемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5189$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 26$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.8 \cdot 26 \cdot 0.1$   
 $\cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0070500$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot$   
 $0.8 \cdot 26 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.1317000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00705    | 0.1317       |

Источник загрязнения N 6103, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6103 02, Разгрузка ПИ фр. свыше 20 мм с грохота на конвейер

Список литературы:

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министерства охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0854$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.832$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0854$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.832$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фр. свыше 20 мм с грохота на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0854     | 0.832        |

Источник загрязнения N 6104, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6104 02, Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм с загрузочного бункера на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0854$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.832$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0854$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.832$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм с загрузочного бункера на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                              | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских | 0.0854     | 0.832        |

|  |                      |  |  |
|--|----------------------|--|--|
|  | месторождений) (494) |  |  |
|--|----------------------|--|--|

Источник загрязнения N 6105, Пылящая поверхность  
Источник выделения N 6105 02, Ленточный транспортер № 13

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров  
Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе  
Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$   
Время работы конвейера, час/год,  $T = 5189$   
Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.9$   
Длина ленты конвейера, м,  $L = 3$   
Степень открытости: с 4-х сторон  
Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$   
Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V_2 = 1.3$   
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V_1 = 3.8$   
Скорость обдува, м/с,  $V_{OB} = (V_1 \cdot V_2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$   
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C_{5S} = 1.13$   
Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V_1 = 10$   
Максимальная скорость обдува, м/с,  $V_{OB} = (V_1 \cdot V_2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$   
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C_5 = 1.13$   
Влажность материала, %,  $VL = 10$   
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$   
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K_5 \cdot C_5 \cdot K_4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.9 \cdot 3 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0009150$   
Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K_5 \cdot C_{5S} \cdot K_4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.9 \cdot 3 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.0171000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.000915   | 0.0171       |

Источник загрязнения N 6106, Пылящая поверхность  
Источник выделения N 6106 02, Ленточный транспортер № 14

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров  
Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе  
Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$   
Время работы конвейера, час/год,  $T = 5189$   
Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.7$   
Длина ленты конвейера, м,  $L = 26$   
Степень открытости: с 4-х сторон  
Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$   
Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V_2 = 1.3$   
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V_1 = 3.8$   
Скорость обдува, м/с,  $V_{OB} = (V_1 \cdot V_2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$   
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C_{5S} = 1.13$   
Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V_1 = 10$   
Максимальная скорость обдува, м/с,  $V_{OB} = (V_1 \cdot V_2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$   
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C_5 = 1.13$   
Влажность материала, %,  $VL = 10$   
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$   
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K_5 \cdot C_5 \cdot K_4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.7 \cdot 26 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0061700$   
Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K_5 \cdot C_{5S} \cdot K_4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.7 \cdot 26 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.1153000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00617    | 0.1153       |

Источник загрязнения N 6107, Пылящая поверхность  
Источник выделения N 6107 02, Разгрузка ПИ конусной дробилки на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0854$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.832$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0854$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.832$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ конусной дробилки на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0854     | 0.832        |

Источник загрязнения N 6108, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6108 02, Ленточный транспортер № 15

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдвигаемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5189$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 17$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.8 \cdot 17 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0046100$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 17 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.0861000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00461    | 0.0861       |

Источник загрязнения N 6109, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6109 02, Разгрузка ПИ с конвейера на грохот

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0854$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.832$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0854$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.832$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ с конвейера на грохот

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0854     | 0.832        |

Источник загрязнения N 6110, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6110 02, Разгрузка ПИ фр. 5-20 мм грохота на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0854$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.832$

Максимальный разовый выброс , г/сек,  $G = 0.0854$   
Валовый выброс , т/год ,  $M = 0.832$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фр. 5-20 мм грохота на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0854     | 0.832        |

Источник загрязнения N 6111, Автосамосвал SHAANXISHACMAN SX 3251DR 384  
Источник выделения N 6111 02, Ленточный транспортер № 16

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе  
Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5189$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.7$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 33$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1 - NJ) = 0.003 \cdot 0.7 \cdot 33 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) = 0.0078300$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1 - NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.7 \cdot 33 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot 10^{-3} = 0.1463000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00783    | 0.1463       |

Источник загрязнения N 6112, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6112 02, Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с конвейера на склад

Список литературы:

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куса материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0854$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 0.832$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0854$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.832$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с конвейера на склад

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0854     | 0.832        |

Источник загрязнения N 6113, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6113 02, Разгрузка ПИ фр. 0-5 мм грохота на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.1195$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 1.165$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.1195$

Валовый выброс, т/год,  $M = 1.165$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фр. 0-5 мм грохота на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.1195     | 1.165        |

Источник загрязнения N 6114, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6114 02, Ленточный транспортер № 17

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 5189$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.7$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 26$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$



**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1 - NJ) = 0.003 \cdot 0.7 \cdot 26 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) = 0.0061700$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1 - NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.7 \cdot 26 \cdot 5189 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot 10^{-3} = 0.1153000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00617    | 0.1153       |

Источник загрязнения N 6115, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6115 02, Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с конвейера на склад

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 167$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 167 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.1195$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5189$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 167 \cdot 0.4 \cdot 5189 = 1.165$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.1195$

Валовый выброс, т/год,  $M = 1.165$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с конвейера на склад

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.1195     | 1.165        |

Источник загрязнения N 6116, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6116 02, Транспортировка ПИ на сортировочный комплекс

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Число автомашин, работающих в карьере, **N = 2**

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, **N1 = 4**

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, **L = 1.2**

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, **G1 = 25**

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), **C1 = 1.9**

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, **G2 = N1 · L / N = 4 · 1.2 / 2 = 2.4**

Данные о скорости движения 2 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), **C2 = 2**

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), **C3 = 0.5**

Средняя площадь грузовой платформы, м2, **F = 16**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), **C4 = 1.45**

Скорость обдувки материала, м/с, **G5 = 8**

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), **C5 = 1.5**

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м2\*с, **Q2 = 0.005**

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **C7 = 0.01**

Количество рабочих часов в году, **RT = 245**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), **G\_ = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N) = (1.9 · 2 · 0.5 · 0.01 · 4 · 1.2 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.5 · 0.01 · 0.005 · 16 · 2) = 0.0038500**

Валовый выброс пыли, т/год, **M\_ = 0.0036 · G\_ · RT = 0.0036 · 0.00385 · 245 = 0.0033960**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Транспортировка ПИ на сортировочный комплекс

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00385    | 0.003396     |

Источник загрязнения N 6117, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6117 02, Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм в приемный бункер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министерства охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 4.1**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 2.3**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 20**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.04**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.01**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 80**

Высота падения материала, м, **GB = 0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.4**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10<sup>6</sup> · B / 3600 = 0.04 · 0.01 · 2.3 · 1 · 0.01 · 0.5 · 80 · 10<sup>6</sup> · 0.4 / 3600 = 0.0409**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 1863**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.04 · 0.01 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 80 · 0.4 · 1863 = 0.143**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 0.0409**

Валовый выброс, т/год, **M = 0.143**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм в приемный бункер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0409     | 0.143        |

Источник загрязнения N 6118, Пылящая поверхность  
Источник выделения N 6118 02, Разгрузка ПИ с приемного бункера на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 80$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0409$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 1863$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 0.4 \cdot 1863 = 0.143$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0409$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.143$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ с приемного бункера на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0409     | 0.143        |

Источник загрязнения N 6119, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6119 02, Ленточный транспортер

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 1863$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 15$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $V0B = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $V0B = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0040700$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 1863 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.0273000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного | 0.00407    | 0.0273       |

|  |                                                                                                                                       |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

Источник загрязнения N 6120, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6120 02, Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм с конвейера в грохот

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 4.1**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 2.3**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 20**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.04**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.01**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 80**

Высота падения материала, м, **GB = 0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.4**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10<sup>6</sup> · B / 3600**  
**= 0.04 · 0.01 · 2.3 · 1 · 0.01 · 0.5 · 80 · 10<sup>6</sup> · 0.4 / 3600 = 0.0409**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 1863**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.04 ·**  
**0.01 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 80 · 0.4 · 1863 = 0.143**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 0.0409**

Валовый выброс, т/год, **M = 0.143**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм с конвейера в грохот

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0409     | 0.143        |

Источник загрязнения N 6121, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6121 02, Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с грохота на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 4.1**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 2.3**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 5**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.7**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$   
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$   
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 80$   
Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$   
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$   
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 80 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0572$   
Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 1863$   
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 80 \cdot 0.4 \cdot 1863 = 0.2003$   
Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0572$   
Валовый выброс, т/год,  $M = 0.2003$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с грохота на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0572     | 0.2003       |

Источник загрязнения N 6122, Пылящая поверхность  
Источник выделения N 6122 02, Ленточный транспортер

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров  
Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе  
Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$   
Время работы конвейера, час/год,  $T = 1863$   
Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.7$   
Длина ленты конвейера, м,  $L = 20$   
Степень открытости: с 4-х сторон  
Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$   
Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$   
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$   
Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$   
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$   
Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$   
Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$   
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$   
Влажность материала, %,  $VL = 10$   
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$   
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.7 \cdot 20 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0047500$   
Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.7 \cdot 20 \cdot 1863 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.0318000$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00475    | 0.0318       |

Источник загрязнения N 6123, Пылящая поверхность  
Источник выделения N 6123 02, Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с конвейера на склад

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$   
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка  
Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$   
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$   
Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$   
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$   
 Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$   
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$   
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 80$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$   
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 80 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0572$   
 Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 1863$   
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot$   
 $0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 80 \cdot 0.4 \cdot 1863 = 0.2003$   
 Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0572$   
 Валовый выброс, т/год,  $M = 0.2003$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с конвейера на склад

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0572     | 0.2003       |

Источник загрязнения N 6124, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6124 02, Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм с грохота на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министерства охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 10$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 80$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.03556$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 1863$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot$   
 $0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 0.4 \cdot 1863 = 0.143$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.03556$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.143$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм с грохота на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.03556    | 0.143        |

Источник загрязнения N 6125, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6125 02, Ленточный транспортер

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T_1 = 1863$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.7$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 17$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.7 \cdot 17 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0040340$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.7 \cdot 17 \cdot 1863 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.0270600$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.004034   | 0.02706      |

Источник загрязнения N 6126, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6126 02, Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм с конвейера в грохот

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 80$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0409$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 1375$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 0.4 \cdot 1375 = 0.1056$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0409$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.1056$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм с конвейера в грохот

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0409     | 0.1056       |

Источник загрязнения N 6127, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6127 02, Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с грохота на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 80$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 80 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0572$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 1863$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 80 \cdot 0.4 \cdot 1863 = 0.2003$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0572$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.2003$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с грохота на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0572     | 0.2003       |

Источник загрязнения N 6128, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6128 02, Ленточный транспортер

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдвигаемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 1863$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.7$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 15$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.7 \cdot 15 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0035600$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.7 \cdot 15 \cdot 1863 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.0238700$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00356    | 0.02387      |

Источник загрязнения N 6129, Поверхность пыления

Источник выделения N 6129 02, Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с конвейера на склад



Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 80$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 80 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0572$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 1863$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 80 \cdot 0.4 \cdot 1863 = 0.2003$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0572$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.2003$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с конвейера на склад

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0572     | 0.2003       |

Источник загрязнения N 6130, Поверхность пыления

Источник выделения N 6130 02, Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с грохота на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 80$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$   
 $= 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0409$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 1863$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 0.4 \cdot 1863 = 0.143$

Максимальный разовый выброс , г/сек,  $G = 0.0409$   
Валовый выброс , т/год ,  $M = 0.143$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с грохота на конвейер

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0409     | 0.143        |

Источник загрязнения N 6131, Поверхность пыления  
Источник выделения N 6131 02, Ленточный транспортер

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе  
Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 1863$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.7$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 15$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 1.3$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 3.8$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (3.8 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.223$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 10$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (10 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.606$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1),  $G = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1 - NJ) = 0.003 \cdot 0.7 \cdot 15 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) = 0.0035600$

Валовый выброс, т/год (3.7.2),  $M = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1 - NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.7 \cdot 15 \cdot 1863 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot 10^{-3} = 0.0238700$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00356    | 0.02387      |

Источник загрязнения N 6132, Поверхность пыления

Источник выделения N 6132 02, Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с конвейера на склад

Список литературы:

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 80$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0409$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 1863$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 0.4 \cdot 1863 = 0.143$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.0409$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.143$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с конвейера на склад

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0409     | 0.143        |

Источник загрязнения N 0004, Дымовая труба

Источник выделения N 0004 02, Котельная здания РМЦ

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива,  $K3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$

Расход топлива, т/год,  $BT = 200$

Расход топлива, г/с,  $BG = 3.74$

Месторождение,  $M = \text{Экибастузовский бассейн в целом}$

Марка угля (прил. 2.1),  $MY1 = \text{ССР}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1),  $QR = 3700$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 3700 \cdot 0.004187 = 15.49$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1),  $AR = 42.3$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1),  $A1R = 42.3$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1),  $SR = 0.56$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1),  $S1R = 0.56$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 19.8$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 19.8$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.1251$

Кoeff. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1251 \cdot (19.8 / 19.8)^{0.25} = 0.125$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 200 \cdot 15.49 \cdot 0.125 \cdot (1-0) = 0.387$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 3.74 \cdot 15.49 \cdot 0.125 \cdot (1-0) = 0.00724$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $_M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.387 = 0.3096000$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $_G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00724 = 0.0057900$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $_M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.387 = 0.0503000$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $_G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00724 = 0.0009410$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2),  $NSO2 = 0.02$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1),  $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $_M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 200 \cdot 0.56 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 200 = 2.1950000$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $_G = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 3.74 \cdot 0.56 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 3.74 = 0.0410500$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q4 = 7$

Тип топки:

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q3 = 2$

Кoeffициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 2 \cdot 1 \cdot 15.49 = 31$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $_M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 200 \cdot 31 \cdot (1-7 / 100) = 5.7700000$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 3.74 \cdot 31 \cdot (1-7 / 100) = 0.1078000$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Коэффициент (табл. 2.1),  $F = 0.0023$

Тип топки:

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $M = BT \cdot AR \cdot F = 200 \cdot 42.3 \cdot 0.0023 = 19.4600000$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G = BG \cdot A1R \cdot F = 3.74 \cdot 42.3 \cdot 0.0023 = 0.3640000$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.00579    | 0.3096       |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.000941   | 0.0503       |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.04105    | 2.195        |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.1078     | 5.77         |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.364      | 19.46        |

Источник загрязнения N 0005, Дымовая труба

Источник выделения N 0005 01, Котельная здания РМЦ

Вид топлива,  $K3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$

Расход топлива, т/год,  $BT = 200$

Расход топлива, г/с,  $BG = 3.74$

Месторождение,  $M = \text{Экибастузский бассейн в целом}$

Марка угля (прил. 2.1),  $MY1 = \text{ССР}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1),  $QR = 3700$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 3700 \cdot 0.004187 = 15.49$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1),  $AR = 42.3$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1),  $A1R = 42.3$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1),  $SR = 0.56$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1),  $S1R = 0.56$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 19.8$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 19.8$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.1251$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1251 \cdot (19.8 / 19.8)^{0.25} = 0.125$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 200 \cdot 15.49 \cdot 0.125 \cdot (1-0) = 0.387$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 3.74 \cdot 15.49 \cdot 0.125 \cdot (1-0) = 0.00724$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.387 = 0.3096$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00724 = 0.00579$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.387 = 0.0503$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00724 = 0.000941$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO2 = 0.02$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 200 \cdot 0.56 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 200 = 2.195$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $G = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 3.74 \cdot 0.56 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 3.74 = 0.04105$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q4 = 7$

Тип топки:

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q3 = 2$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 2 \cdot 1 \cdot 15.49 = 31$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 200 \cdot 31 \cdot (1-7 / 100) = 5.77$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 3.74 \cdot 31 \cdot (1 - 7 / 100) = 0.1078$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Коэффициент (табл. 2.1),  $F = 0.0023$

Тип топки:

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $M = BT \cdot AR \cdot F = 200 \cdot 42.3 \cdot 0.0023 = 19.46$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G = BG \cdot A1R \cdot F = 3.74 \cdot 42.3 \cdot 0.0023 = 0.364$

Итого:

| Код  | Примесь                                                                                                                                                                                                                           | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.0057900  | 0.3096000    |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.0009410  | 0.0503000    |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.0410500  | 2.1950000    |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.1078000  | 5.7700000    |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.3640000  | 19.4600000   |

Источник загрязнения N 0006, Дыхательный клапан

Источник выделения N 0006 01, Емкость ГСМ под дизельное топливо

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $C_{MAX} = 1.86$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  $Q_{OZ} = 130$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $COZ = 0.96$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>,  $Q_{VL} = 130$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $CVL = 1.32$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м<sup>3</sup>/час,  $VSL = 10$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1),  $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (1.86 \cdot 10) / 3600 = 0.00517$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4),  $MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (0.96 \cdot 130 + 1.32 \cdot 130) \cdot 10^{-6} = 0.0002964$

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>,  $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5),  $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (130 + 130) \cdot 10^{-6} = 0.0065$

Валовый выброс, т/год (9.2.3),  $MR = MZAK + MPRR = 0.0002964 + 0.0065 = 0.0068$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0068 / 100 = 0.0067800$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00517 / 100 = 0.0051600$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0068 / 100 = 0.00001904$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00517 / 100 = 0.00001448$

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00001448 | 0.00001904   |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00516    | 0.00678      |

Источник загрязнения N 0007, Топливо-раздаточная колонка

Источник выделения N 0007 02, Топливо-раздаточная колонка

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12), **C<sub>MAX</sub> = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>, **Q<sub>OZ</sub> = 130**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), **C<sub>AMOZ</sub> = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>, **Q<sub>VL</sub> = 130**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), **C<sub>AMVL</sub> = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/час, **V<sub>TRK</sub> = 0.4**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, **NN = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), **GB = NN · C<sub>MAX</sub> · V<sub>TRK</sub> / 3600 = 1 · 3.14 · 0.4 / 3600 = 0.000349**

Выбросы при закатке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **M<sub>BA</sub> = (C<sub>AMOZ</sub> · Q<sub>OZ</sub> + C<sub>AMVL</sub> · Q<sub>VL</sub>) · 10<sup>-6</sup> = (1.6 · 130 + 2.2 · 130) · 10<sup>-6</sup> = 0.000494**

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), **M<sub>PRA</sub> = 0.5 · J · (Q<sub>OZ</sub> + Q<sub>VL</sub>) · 10<sup>-6</sup> = 0.5 · 50 · (130 + 130) · 10<sup>-6</sup> = 0.0065**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **M<sub>TRK</sub> = M<sub>BA</sub> + M<sub>PRA</sub> = 0.000494 + 0.0065 = 0.007**

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 99.72**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI · M<sub>TRK</sub> / 100 = 99.72 · 0.007 / 100 = 0.0069800**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G<sub>TRK</sub> / 100 = 99.72 · 0.000349 / 100 = 0.0003480**

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 0.28**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI · M<sub>TRK</sub> / 100 = 0.28 · 0.007 / 100 = 0.0000196**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G<sub>TRK</sub> / 100 = 0.28 · 0.000349 / 100 = 0.000000977**

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                   | Выброс г/с  | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.000000977 | 0.0000196    |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.000348    | 0.00698      |

Источник загрязнения N 6133, Сварочный аппарат

Источник выделения N 6133 02, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/65

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 12000**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **B<sub>MAX</sub> = 12**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 7.5**

в том числе:

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 4.49**

Валовый выброс, т/год (5.1), **M = GIS · B / 10<sup>6</sup> = 4.49 · 12000 / 10<sup>6</sup> = 0.0539000**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **G = GIS · B<sub>MAX</sub> / 3600 = 4.49 · 12 / 3600 = 0.0149700**

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 1.41**

Валовый выброс, т/год (5.1), **M = GIS · B / 10<sup>6</sup> = 1.41 · 12000 / 10<sup>6</sup> = 0.0169200**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **G = GIS · B<sub>MAX</sub> / 3600 = 1.41 · 12 / 3600 = 0.0047000**

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 0.8**

Валовый выброс, т/год (5.1), **M = GIS · B / 10<sup>6</sup> = 0.8 · 12000 / 10<sup>6</sup> = 0.0096000**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **G = GIS · B<sub>MAX</sub> / 3600 = 0.8 · 12 / 3600 = 0.0026670**

**Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 0.8**

Валовый выброс, т/год (5.1),  **$M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 12000 / 10^6 = 0.0096000$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  **$G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 12 / 3600 = 0.0026670$**

Газы:

**Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 1.17**

Валовый выброс, т/год (5.1),  **$M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.17 \cdot 12000 / 10^6 = 0.0140400$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  **$G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.17 \cdot 12 / 3600 = 0.0039000$**

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)                                                                                                                                           | 0.01497    | 0.0539       |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                                                                                                                                                              | 0.0047     | 0.01692      |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                                                                                                                                     | 0.0039     | 0.01404      |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)                                                     | 0.002667   | 0.0096       |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.002667   | 0.0096       |

Источник загрязнения N 6134, Токарный станок

Источник выделения N 6134 02, Токарный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,  **$T = 2340$**

Число станков данного типа, шт.,  **$K_{OLIV} = 3$**

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.,  **$NS1 = 1$**

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  **$GV = 0.203$**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2),  **$KN = 0.2$**

Валовый выброс, т/год (1),  **$M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot K_{OLIV} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.203 \cdot 2340 \cdot 3 / 10^6 = 1.0260000$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  **$G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1 = 0.0406000$**

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ          | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------|------------|--------------|
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.0406     | 1.026        |

Источник загрязнения N 6135, Фрезерный станок

Источник выделения N 6135 02, Фрезерный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Абразивная заточка режущих инструментов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Станок полуавтомат для заточки торцевых фрез ЗБ667

Технологическая операция: Заточка торцевых фрез

Диаметр абразивного круга - 150 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,  **$T = 300$**

Число станков данного типа, шт.,  **$K_{OLIV} = 1$**

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.,  **$NS1 = 1$**

**Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)**

Удельный выброс, г/с (табл.3),  **$GV = 0.0103$**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2),  **$KN = 0.2$**

Валовый выброс, т/год (1),  **$M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot K_{OLIV} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0103 \cdot 300 \cdot 1 / 10^6 = 0.0022250$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.0103 \cdot 1 = 0.0020600$

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Удельный выброс, г/с (табл.3),  $GV = 0.0239$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2),  $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),  $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0239 \cdot 300 \cdot 1 / 10^6 = 0.0051600$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.0239 \cdot 1 = 0.0047800$

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ                                    | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|----------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2902 | Взвешенные частицы (116)                           | 0.00478    | 0.00516      |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.00206    | 0.002225     |

Источник загрязнения N 6136, Сварочный аппарат

Источник выделения N 6136 02, Сверлильный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,  $T = 792$

Число станков данного типа, шт.,  $KOLIV = 2$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.,  $NS1 = 1$

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  $GV = 0.007$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2),  $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),  $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.007 \cdot 792 \cdot 2 / 10^6 = 0.0079800$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014000$

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ          | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------|------------|--------------|
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.0014     | 0.00798      |

Источник загрязнения N 6137, Заточный станок

Источник выделения N 6137 02, Заточный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Абразивная заточка режущих инструментов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Станок универсально-заточный ЗБ642

Технологическая операция: Черновая заточка сверл и резцов

Диаметр абразивного круга - 200 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,  $T = 300$

Число станков данного типа, шт.,  $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.,  $NS1 = 1$

**Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)**

Удельный выброс, г/с (табл.3),  $GV = 0.0063$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2),  $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),  $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0063 \cdot 300 \cdot 1 / 10^6 = 0.0013600$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.0063 \cdot 1 = 0.0012600$

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Удельный выброс, г/с (табл.3),  $GV = 0.0145$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2),  $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),  $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0145 \cdot 300 \cdot 1 / 10^6 = 0.0031300$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.0145 \cdot 1 = 0.0029000$

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ                                    | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|----------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2902 | Взвешенные частицы (116)                           | 0.0029     | 0.00313      |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.00126    | 0.00136      |

Источник загрязнения N 6138, Сварочный аппарат

Источник выделения N 6138 02, Склад угля



Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов  
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Уголь

**Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 3.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 10$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 81.24$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.005$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 0$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $T_0 = 5$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot T_0 / 24 = 2 \cdot 5 / 24 = 0.417$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 81.24 \cdot (1 - 0) = 0.0501$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 81.24 \cdot (365 - (0 + 0.417)) \cdot (1 - 0) = 1.113$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0 + 0.0501 = 0.0501$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 1.113 = 1.113$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                        | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2909 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) | 0.0501     | 1.113        |

ЭРА v3.0.392

Дата:17.12.21 Время:18:03:46

**РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ**

Город N 004, с. Волгодоновка

Объект N 0003, Вариант 5 Корректировка ППР месторождения осадочных пород Ельток (Участок 2), 2022

Источник загрязнения N 6001, Бульдозер SHANTUI SD23

Источник выделения N 6001 02, Снятие ПРС

## Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16),  $G = 900$ Количество одновременно работающего данного оборудования, шт.,  $N = 1$ Максимальный разовый выброс, г/ч,  $GC = N \cdot G \cdot (1 - N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1 - 0) = 900$ Максимальный разовый выброс, г/с (9),  $G = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.2500000$ Время работы в год, часов,  $RT = 8$ Валовый выброс, т/год,  $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0.0072000$ 

Итого выбросы от источника выделения: 002 Снятие ПРС

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.25       | 0.0072       |

## Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 1.9$ 

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 0$ Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 1$ Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.9$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт,  $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 6.31$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 4.11$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 4.11 = 3.7$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 3.7 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.7 \cdot 208 + 6.31 \cdot 80 = 2215.7$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 3.7 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.7 \cdot 13 + 6.31 \cdot 5 = 138.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 2215.7 \cdot 1 \cdot 1 / 10^6 = 0.001994$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 138.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.077$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.79$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 1.37$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 1.37 = 1.233$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.233 \cdot 192 + 1.3 \cdot 1.233 \cdot 208 + 0.79 \cdot 80 = 633.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.233 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.233 \cdot 13 + 0.79 \cdot 5 = 39.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 633.3 \cdot 1 \cdot 1 / 10^6 = 0.00057$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 39.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.022$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 1.27$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 6.47$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 6.47 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 208 + 1.27 \cdot 80 = 3093.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 6.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 13 + 1.27 \cdot 5 = 193.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 3093.3 \cdot 1 \cdot 1 / 10^6 = 0.002784$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 193.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.1074$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.002784 = 0.002227$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.1074 = 0.086$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.002784 = 0.000362$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.1074 = 0.01396$

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.17$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 1.08$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 1.08 = 0.972$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.972 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.972 \cdot 208 + 0.17 \cdot 80 = 463.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.972 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.972 \cdot 13 + 0.17 \cdot 5 = 28.94$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 463.1 \cdot 1 \cdot 1 / 10^6 = 0.000417$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 28.94 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01608$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.25$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.63$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.63 = 0.567$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.567 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.567 \cdot 208 + 0.25 \cdot 80 = 282.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.567 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.567 \cdot 13 + 0.25 \cdot 5 = 17.64$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 282.2 \cdot 1 \cdot 1 / 10^6 = 0.000254$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 17.64 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0098$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

| Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт |               |              |            |             |              |             |             |              |             |  |
|------------------------------------------------|---------------|--------------|------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--|
| Дп,<br>сут                                     | Nk,<br>шт     | A            | Nk1<br>шт. | Tv1,<br>мин | Tv1n,<br>мин | Txs,<br>мин | Tv2,<br>мин | Tv2n,<br>мин | Txm,<br>мин |  |
| 1                                              | 1             | 0.90         | 1          | 192         | 208          | 80          | 12          | 13           | 5           |  |
| ЗВ                                             | MXX,<br>г/мин | ML,<br>г/мин | г/с        |             |              | т/год       |             |              |             |  |
| 0337                                           | 6.31          | 3.7          | 0.077      |             |              | 0.001994    |             |              |             |  |
| 2732                                           | 0.79          | 1.233        | 0.022      |             |              | 0.00057     |             |              |             |  |
| 0301                                           | 1.27          | 6.47         | 0.086      |             |              | 0.002227    |             |              |             |  |
| 0304                                           | 1.27          | 6.47         | 0.01396    |             |              | 0.000362    |             |              |             |  |
| 0328                                           | 0.17          | 0.972        | 0.01608    |             |              | 0.000417    |             |              |             |  |
| 0330                                           | 0.25          | 0.567        | 0.0098     |             |              | 0.000254    |             |              |             |  |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| Код  | Наименование ЗВ                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.086      | 0.002227     |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.01396    | 0.000362     |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.01608    | 0.000417     |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0098     | 0.000254     |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.077      | 0.001994     |
| 2732 | Керосин (654*)                                                          | 0.022      | 0.00057      |

|      |                                                                                                                                                                                                                                   |      |        |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.25 | 0.0072 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения N 6002, Погрузчик XCMGZL50G

Источник выделения N 6002 02, Погрузка ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с,  $G3SR = 4.1$

Кoeff.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2),  $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Кoeff. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $P3 = 2.3$

Кoeffициент, учитывающий местные условия (табл.3),  $P6 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 300$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $P5 = 0.2$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час,  $G = 328.125$

Максимальный разовый выброс, г/с (8),  $G = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2.3 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 328.125 \cdot 10^6 / 3600 = 0.1677000$

Время работы экскаватора в год, часов,  $RT = 5$

Валовый выброс, т/год,  $M = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 328.125 \cdot 5 = 0.0015750$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Погрузка ПРС

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.1677     | 0.001575     |

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 1.9$

---

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

---

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 1$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.9$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт,  $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 0.2$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 0.2$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 10$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 0.1$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 0.1$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 3.91$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.55$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 2.55 = 2.295$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.295 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 0.2 + 3.91 \cdot 10 = 40.16$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.295 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 0.1 + 3.91 \cdot 5 = 20.08$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 40.16 \cdot 1 \cdot 1 / 10^6 = 0.00003614$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.08 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01116$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.49$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.85$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.85 = 0.765$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.765 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 0.2 + 0.49 \cdot 10 = 5.25$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.765 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 0.1 + 0.49 \cdot 5 = 2.626$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 5.25 \cdot 1 \cdot 1 / 10^6 = 0.000004725$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.626 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00146$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.78$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 0.2 + 0.78 \cdot 10 = 9.64$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 0.1 + 0.78 \cdot 5 = 4.82$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 9.64 \cdot 1 \cdot 1 / 10^6 = 0.00000868$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.82 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00268$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00000868 = 0.00000694$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00268 = 0.002144$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00000868 = 0.000001128$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00268 = 0.0003484$

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.67$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.67 = 0.603$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.603 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 0.2 + 0.1 \cdot 10 = 1.277$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.603 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 0.1 + 0.1 \cdot 5 = 0.639$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1.277 \cdot 1 \cdot 1 / 10^6 = 0.00000115$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.639 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000355$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.16$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.38$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.38 = 0.342$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.342 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 0.2 + 0.16 \cdot 10 = 1.757$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.342 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 0.1 + 0.16 \cdot 5 = 0.879$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1.757 \cdot 1 \cdot 1 / 10^6 = 0.00000158$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.879 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000488$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

| Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт |            |           |           |          |           |             |          |           |          |  |
|------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|----------|-----------|-------------|----------|-----------|----------|--|
| Дп, сут                                        | Nk, шт     | A         | Nk1 шт.   | Tv1, мин | Tv1n, мин | Txs, мин    | Tv2, мин | Tv2n, мин | Txm, мин |  |
| 1                                              | 1          | 0.90      | 1         | 0.2      | 0.2       | 10          | 0.1      | 0.1       | 5        |  |
| ЗВ                                             | MXX, г/мин | ML, г/мин | г/с       |          |           | т/год       |          |           |          |  |
| 0337                                           | 3.91       | 2.295     | 0.01116   |          |           | 0.00003614  |          |           |          |  |
| 2732                                           | 0.49       | 0.765     | 0.00146   |          |           | 0.000004725 |          |           |          |  |
| 0301                                           | 0.78       | 4.01      | 0.002144  |          |           | 0.00000694  |          |           |          |  |
| 0304                                           | 0.78       | 4.01      | 0.0003484 |          |           | 0.000001128 |          |           |          |  |
| 0328                                           | 0.1        | 0.603     | 0.000355  |          |           | 0.00000115  |          |           |          |  |
| 0330                                           | 0.16       | 0.342     | 0.000488  |          |           | 0.00000158  |          |           |          |  |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| Код  | Наименование ЗВ                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.002144   | 0.00000694   |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0003484  | 0.000001128  |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.000355   | 0.00000115   |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.000488   | 0.00000158   |

|      |                                                                                                                                                                                                                                   |         |             |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.01116 | 0.00003614  |
| 2732 | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.00146 | 0.000004725 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.1677  | 0.001575    |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения N 6003, Автосамосвал SHAANXISHACMANSX 3251DR 384

Источник выделения N 6003 02, Транспортировка ПРС на отвал

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, **VL = 10**

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Число автомашин, работающих в карьере, **N = 1**

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, **N1 = 2**

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, **L = 1.2**

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, **G1 = 25**

Кoeff. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), **C1 = 1.9**

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, **G2 = N1 · L / N = 2 · 1.2 / 1 = 2.4**

Данные о скорости движения 2 км/ч отсутствуют в таблице 010

Кoeff. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), **C2 = 2**

Кoeff. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), **C3 = 0.5**

Средняя площадь грузовой платформы, м2, **F = 16**

Кoeff., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), **C4 = 1.45**

Скорость обдувки материала, м/с, **G5 = 8**

Кoeff. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), **C5 = 1.5**

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м2\*с, **Q2 = 0.004**

Кoeff. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **C7 = 0.01**

Количество рабочих часов в году, **RT = 8**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), **G = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N) = (1.9 · 2 · 0.5 · 0.01 · 0.004 · 2 · 1.2 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.5 · 0.01 · 0.004 · 16 · 1) = 0.0015760**

Валовый выброс пыли, т/год, **M = 0.0036 · G · RT = 0.0036 · 0.001576 · 8 = 0.0000454**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Транспортировка ПРС на отвал

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.001576   | 0.0000454    |

Список литературы:



1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
- Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

---

Расчетный период: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

---

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 1.9$

---

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

---

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 1$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин,  $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.9$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день,  $L1N = 0.2$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день,  $TXS = 10$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км,  $L2N = 0.1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин,  $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км,  $L1 = 0.2$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км,  $L2 = 0.1$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 6.48$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12),  $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6.48 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 6.48 \cdot 0.2 + 1.03 \cdot 10 = 13.28$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.9 \cdot 13.28 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0.00001195$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.48 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 6.48 \cdot 0.1 + 1.03 \cdot 5 = 6.64$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.64 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00369$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 0.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12),  $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.9 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.9 \cdot 0.2 + 0.57 \cdot 10 = 6.11$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.9 \cdot 6.11 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0.0000055$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.9 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.9 \cdot 0.1 + 0.57 \cdot 5 = 3.06$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.06 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0017$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12),  $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 0.2 + 0.56 \cdot 10 = 7.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.9 \cdot 7.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0.00000666$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 0.1 + 0.56 \cdot 5 = 3.7$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.7 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002056$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00000666 = 0.00000533$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.002056 = 0.001645$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00000666 = 0.000000866$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.002056 = 0.0002673$

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 0.405$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12),  $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.405 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.405 \cdot 0.2 + 0.023 \cdot 10 = 0.416$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.9 \cdot 0.416 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0.0000003744$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.405 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.405 \cdot 0.1 + 0.023 \cdot 5 = 0.208$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.208 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0001156$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 0.774$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12),  $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.774 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.774 \cdot 0.2 + 0.112 \cdot 10 = 1.476$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.9 \cdot 1.476 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0.000001328$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.774 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.774 \cdot 0.1 + 0.112 \cdot 5 = 0.738$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.738 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00041$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

| Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки) |            |          |           |        |         |              |        |         |          |  |
|-----------------------------------------------------------------|------------|----------|-----------|--------|---------|--------------|--------|---------|----------|--|
| Дп, сут                                                         | НК, шт     | А        | НК1 шт.   | L1, км | L1п, км | Тхs, мин     | L2, км | L2п, км | Тхт, мин |  |
| 1                                                               | 1          | 0.90     | 1         | 0.2    | 0.2     | 10           | 0.1    | 0.1     | 5        |  |
| ЗВ                                                              | Мхх, г/мин | Мl, г/км | г/с       |        |         | т/год        |        |         |          |  |
| 0337                                                            | 1.03       | 6.48     | 0.00369   |        |         | 0.00001195   |        |         |          |  |
| 2732                                                            | 0.57       | 0.9      | 0.0017    |        |         | 0.0000055    |        |         |          |  |
| 0301                                                            | 0.56       | 3.9      | 0.001645  |        |         | 0.00000533   |        |         |          |  |
| 0304                                                            | 0.56       | 3.9      | 0.0002673 |        |         | 0.000000866  |        |         |          |  |
| 0328                                                            | 0.023      | 0.405    | 0.0001156 |        |         | 0.0000003744 |        |         |          |  |
| 0330                                                            | 0.112      | 0.774    | 0.00041   |        |         | 0.000001328  |        |         |          |  |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|-----|-----------------|------------|--------------|
|-----|-----------------|------------|--------------|

|      |                                                                                                                                                                                                                                   |           |              |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.001645  | 0.00000533   |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.0002673 | 0.000000866  |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.0001156 | 0.0000003744 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.00041   | 0.000001328  |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.00369   | 0.00001195   |
| 2732 | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.0017    | 0.0000055    |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.001576  | 0.0000454    |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения N 6004, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6004 02, Разгрузка и хранение ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 300$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.2$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 20$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.01022$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 8$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 20 \cdot 0.4 \cdot 8 = 0.0001536$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.01022$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.0001536$

Материал: Глина

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 4.1$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 2.3$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 300$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.2$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 2360$

Кoeff., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.004 \cdot 2360 = 0.063$

Время работы склада в году, часов,  $RT = 5880$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.004 \cdot 2360 \cdot 5880 \cdot 0.0036 = 0.695$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.063$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.695$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Разгрузка и хранение ПРС

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.063      | 0.6951536    |

Источник загрязнения N 6005, Экскаватор HYUNDAI R2201c-9S

Источник выделения N 6005 02, Выемка ПИ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $P1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $P2 = 0.04$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с,  $G3SR = 4.1$

Кoeff., учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2),  $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $P3 = 2.3$

Кoeffициент, учитывающий местные условия (табл.3),  $P6 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $P5 = 0.7$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час,  $G = 196.68$

Максимальный разовый выброс, г/с (8),  $G = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2.3 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 196.68 \cdot 10^6 / 3600 = 0.4220000$

Время работы экскаватора в год, часов,  $RT = 227$

Валовый выброс, т/год,  $M = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 196.68 \cdot 227 = 0.1800000$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Выемка ПИ

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.422      | 0.18         |

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 1.9$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 23$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.9$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт,  $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 13$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

#### Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 3.91$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.55$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 2.55 = 2.295$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.295 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1374$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.295 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 85.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1374 \cdot 1 \cdot 23 / 10^6 = 0.02844$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 85.9 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0477$

#### Примесь: 2732 Керосин (654\*)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.85$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.85 = 0.765$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.765 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 392.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.765 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 24.56$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 392.9 \cdot 1 \cdot 23 / 10^6 = 0.00813$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 24.56 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01364$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.78$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 23 / 10^6 = 0.0397$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0397 = 0.03176$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0397 = 0.00516$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.1$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.67$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.67 = 0.603$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.603 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 286.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.603 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 17.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 286.8 \cdot 1 \cdot 23 / 10^6 = 0.00594$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 17.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00996$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.16$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.38$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.38 = 0.342$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.342 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 170.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.342 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 10.68$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 170.9 \cdot 1 \cdot 23 / 10^6 = 0.00354$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.68 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00593$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

|                                                |
|------------------------------------------------|
| Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт |
|------------------------------------------------|

| <i>Dn,<br/>сут</i> | <i>Nk,<br/>шт</i>     | <i>A</i>             | <i>Nk1<br/>шт.</i> | <i>Tv1,<br/>мин</i> | <i>Tv1n,<br/>мин</i> | <i>Txs,<br/>мин</i> | <i>Tv2,<br/>мин</i> | <i>Tv2n,<br/>мин</i> | <i>Txm,<br/>мин</i> |  |
|--------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|--|
| 23                 | 1                     | 0.90                 | 1                  | 192                 | 208                  | 80                  | 12                  | 13                   | 5                   |  |
|                    |                       |                      |                    |                     |                      |                     |                     |                      |                     |  |
| <i>ЗВ</i>          | <i>Мхх,<br/>г/мин</i> | <i>Мl,<br/>г/мин</i> | <i>г/с</i>         |                     |                      | <i>т/год</i>        |                     |                      |                     |  |
| 0337               | 3.91                  | 2.295                | 0.0477             |                     |                      | 0.02844             |                     |                      |                     |  |
| 2732               | 0.49                  | 0.765                | 0.01364            |                     |                      | 0.00813             |                     |                      |                     |  |
| 0301               | 0.78                  | 4.01                 | 0.0533             |                     |                      | 0.03176             |                     |                      |                     |  |
| 0304               | 0.78                  | 4.01                 | 0.00866            |                     |                      | 0.00516             |                     |                      |                     |  |
| 0328               | 0.1                   | 0.603                | 0.00996            |                     |                      | 0.00594             |                     |                      |                     |  |
| 0330               | 0.16                  | 0.342                | 0.00593            |                     |                      | 0.00354             |                     |                      |                     |  |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i>                                                                                                                                                                                                            | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0301       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.0533            | 0.03176             |
| 0304       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.00866           | 0.00516             |
| 0328       | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.00996           | 0.00594             |
| 0330       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.00593           | 0.00354             |
| 0337       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.0477            | 0.02844             |
| 2732       | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.01364           | 0.00813             |
| 2908       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.422             | 0.18                |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения N 6006, Экскаватор HYUNDAI R220lc-9s

Источник выделения N 6006 02, Погрузка ПИ в автотранспорт потребителя

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, **VL = 10**

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **P1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **P2 = 0.04**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, **G3SR = 4.1**

Кoeff.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), **P3SR = 1.2**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Кoeff. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **P3 = 2.3**

Кoeffициент, учитывающий местные условия (табл.3), **P6 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 5**

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **P5 = 0.7**

Высота падения материала, м, **GB = 0.5**

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.4**

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, **G = 196.68**

Максимальный разовый выброс, г/с (8),  $G = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2.3 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 196.68 \cdot 10^6 / 3600 = 0.4220000$

Время работы экскаватора в год, часов,  $RT = 227$

Валовый выброс, т/год,  $M = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 196.68 \cdot 227 = 0.1800000$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Погрузка ПИ в автотранспорт потребителя

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.422      | 0.18         |

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 1.9$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 23$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.9$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт,  $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 3.91$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.55$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot 2.55 = 2.295$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.295 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1374$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.295 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.295 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 85.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1374 \cdot 1 \cdot 23 / 10^6 = 0.02844$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 85.9 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0477$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.85$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9



Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.85 = 0.765$   
 Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot$   
 $TXS = 0.765 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 392.9$   
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 +$   
 $1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.765 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.765 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 24.56$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 392.9 \cdot 1 \cdot 23 /$   
 $10^6 = 0.00813$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 24.56 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01364$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.78$   
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 4.01$   
 Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot$   
 $TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$   
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 +$   
 $1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 23 /$   
 $10^6 = 0.0397$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0397 = 0.03176$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0397 = 0.00516$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**

Выбросы за холодный период:  
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.1$   
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.67$   
 Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9  
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.67 = 0.603$   
 Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot$   
 $TXS = 0.603 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 286.8$   
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 +$   
 $1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.603 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 17.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 286.8 \cdot 1 \cdot 23 /$   
 $10^6 = 0.00594$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 17.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00996$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Выбросы за холодный период:  
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.16$   
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.38$   
 Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9  
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.38 = 0.342$   
 Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot$   
 $TXS = 0.342 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 170.9$   
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 +$   
 $1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.342 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.342 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 10.68$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.9 \cdot 170.9 \cdot 1 \cdot 23 /$   
 $10^6 = 0.00354$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.68 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00593$$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

| Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт |               |              |            |             |              |             |             |              |             |  |
|------------------------------------------------|---------------|--------------|------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--|
| Дп,<br>сут                                     | Nk,<br>шт     | A            | Nk1<br>шт. | Tv1,<br>мин | Tv1n,<br>мин | Txs,<br>мин | Tv2,<br>мин | Tv2n,<br>мин | Txm,<br>мин |  |
| 23                                             | 1             | 0.90         | 1          | 192         | 208          | 80          | 12          | 13           | 5           |  |
| ЗВ                                             | МХХ,<br>г/мин | Мl,<br>г/мин | г/с        |             |              | т/год       |             |              |             |  |
| 0337                                           | 3.91          | 2.295        | 0.0477     |             |              | 0.02844     |             |              |             |  |
| 2732                                           | 0.49          | 0.765        | 0.01364    |             |              | 0.00813     |             |              |             |  |
| 0301                                           | 0.78          | 4.01         | 0.0533     |             |              | 0.03176     |             |              |             |  |
| 0304                                           | 0.78          | 4.01         | 0.00866    |             |              | 0.00516     |             |              |             |  |
| 0328                                           | 0.1           | 0.603        | 0.00996    |             |              | 0.00594     |             |              |             |  |
| 0330                                           | 0.16          | 0.342        | 0.00593    |             |              | 0.00354     |             |              |             |  |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.0533     | 0.03176      |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.00866    | 0.00516      |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.00996    | 0.00594      |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.00593    | 0.00354      |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.0477     | 0.02844      |
| 2732 | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.01364    | 0.00813      |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.422      | 0.18         |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ

«КАЗГИДРОМЕТ»  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Астана қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1,  
тел.: 8 (7172) 79-83-93, 79-83-84,  
факс: 8 (7172) 79-83-44, kazmeteo@gmail.com

010000, город Астана, проспект Мәңгілік Ел, 11/1,  
тел.: 8 (7172) 79-83-93, 79-83-84,  
факс: 8 (7172) 79-83-44, kazmeteo@gmail.com

06-09/421  
21. 12. 2018

«ЭКО-КОКШЕ» фирмасы  
«Окапов Р.А.» ЖК

ҚМЖ болжанатын, Қазақстан қалаларына  
қатысты 19.12.2018 жылғы №75 хатқа

«Қазгидромет» РМК, Сіздің хатыңызға сәйкес, қолайсыз метеорологиялық жағдайлар (ҚМЖ) Қазақстан Республикасының төменде көрсетілген елді-мекендері:

1. Астана қаласы
2. Алматы қаласы
3. Ақтөбе қаласы
4. Атырау қаласы
5. Ақтау қаласы
6. Ақсу қаласы
7. Жаңа Бұқтырма кенті
8. Ақсай қаласы
9. Балқаш қаласы
10. Қарағанды қаласы
11. Жаңаөзен қаласы
12. Қызылорда қаласы
13. Павлодар қаласы
14. Екібастұз қаласы
15. Петропавл қаласы
16. Риддер қаласы
17. Тараз қаласы
18. Теміртау қаласы
19. Өскемен қаласы
20. Орал қаласы
21. Көкшетау қаласы
22. Қостанай қаласы
23. Семей қаласы
24. Шымкент қаласы бойынша

метеожағдайлар (яғни қолайсыз метеорологиялық жағдай күтіледі (күтілмейді) деп) болжанады.

Бас директордың  
бірінші орынбасары

М. Абдрахметов

Г. Масалимова  
8 (7172) 79 83 95

«Қазгидромет» РМК  
Шығыс № 06-09/4121  
21 к. 12 20 18 ж.  
Тарақтар саны 1  
Қосымша

**Фирма «ЭКО-КОКШЕ»  
ИП «Окапов Р.А.»**

*На письмо №75 от 19.12. 2018 года  
касательно городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ*

РГП «Казгидромет», согласно Вашему письму, сообщает, что неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) прогнозируются по метеоусловиям (т.е неблагоприятные метеорологические условия ожидаются (не ожидаются)) в следующих пунктах Республики Казахстан:

1. Город Астана
2. Город Алматы
3. Город Актобе
4. Город Атырау
5. Город Актау
6. Город Аксу
7. Поселок Новая Бухтарма
8. Город Аксай
9. Город Балхаш
10. Город Караганда
11. Город Жанаозен
12. Город Кызылорда
13. Город Павлодар
14. Город Экибастуз
15. Город Петропавловск,
16. Город Риддер
17. Город Тараз
18. Город Темиртау
19. Город Усть-Каменогорск
20. Город Уральск
21. Город Кокшетау
22. Город Костанай
23. Город Семей
24. Город Шымкент

**Первый заместитель  
Генерального директора**



**М. Абдрахметов**



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан  
Комитет геологии**

**Протокол № 29  
заседания Северо-Казахстанской межрегиональной комиссии  
по запасам полезных ископаемых**

г. Кокшетау

24 ноября 2020 года

**Присутствовали:**

Председатель  
Заместитель председателя  
Ученый секретарь  
Члены комиссии:

Жакупов С.А.  
Галымжанова А.Г.  
Байгужин Б.К.  
Дюсенова А.Ш.  
Карамендина Б.А.  
Куспекова А.А.  
Мавлитова А.Р.  
Махмутов Е.Ж.

Недропользователь  
Исполнитель  
Ответственный исполнитель  
Эксперт

ТОО «Нефрит Голд».  
ИП Будко Е.Я. Фирма «Недра-инжиниринг»  
Зкирен М.А.  
Асанбаева У.Т.

**Повестка дня:** рассмотрение «Отчет о результатах геологоразведочных работ по доразведке осадочных пород на месторождении Ельток, с подсчетом запасов по состоянию на 01.06.2020 г.». Контракт №79 от 27.05.2002 г., дополнение № 1497 от 10.04.2018 г.

**МКЗ отмечает:**

1. Месторождение Ельток расположено в Аршалынском районе Акмолинской области на правом и на левом берегу р. Ишим в 2,0 км к ЮВ от с. Волгодоновки и в 50,0 км на ЮВ от столицы г. Нур-Султан. Разведочные работы проводились в границах геологического отвода № 622 от 22.11.2017 г. площадью 652,45 га (за исключением участков с ранее утвержденными запасами), выданного МД «Севказнедра» на основании дополнения к контракту, выданного ГУ «УПП Акмолинской области». В пределах геологического отвода № 622 площадь 16 участков с ранее утвержденными запасами в целом составляет 2,6362 км<sup>2</sup> (263,62 га). Площадь 155,27 га будет возвращена в общее пользование. Таким образом, разведочные работы проводились на оставшейся площади в 233,56 га.

Район работ сельскохозяйственный (выращивание зерна, овощеводство, мясо-молочное животноводство), имеются также многочисленные карьеры по добыче строительных материалов. В 5,0 км западнее месторождения проходят железная и автомобильная дорога Нур-Султан-Алматы, с которой месторождение связано автодорогой со щебенистым покрытием.

Согласно «Отчёту о результатах поисково-разведочных работ для обеспечения запасами ПВ вод 9 сел Акмолинской области» (Мырзахан М.Ж., 2017 г., инв.№ 11797) месторождение Ельток и площадь прироста запасов находятся в пределах скв. № 1690 уч.Бабатай, 3 пояса расчетной ЗСО – 9258 м; скв. № 1676 уч.Волгодоновка, 3 пояса расчетной ЗСО – 10556,7 м, что необходимо учесть недропользователю при разработке участка прироста запасов.



2. По сложности геологического строения для целей разведки месторождение и участок доразведки (прироста запасов) относятся ко 2-ой группе. Полезная толща представлена песчаниками жарсорской свиты нижнего девона с редкими дайками долеритов и песчано-дресвяно-щебенистой корой выветривания мезозойского возраста. Полезная толща перекрывается маломощным ПРС, местами над корой выветривания отмечаются также суглинки, глина, песок, супеси мощностью до 15,0 м. Полезная толща не обводнена, подземные воды до гор.+350 м не вскрыты.

3. Доразведка участка прироста запасов месторождения Ельток в 2019 г. выполнена посредством бурения 38 разведочных скважин глубиной до 20,0 м общим объемом 760,0 п.м самоходной буровой установкой колонкового бурения СКБ-4 диаметром 112/93/76 мм. 162 скважины максимальной глубиной до 63,0 м общим объемом 3935,7 п.м были пробурены на площади доразведки в 2014 г. и используются в настоящем отчете. Сеть расположения скважин неравномерная. Расстояния между профилями составляют 175,0-250,0 м, между скважинами в профилях с учетом ранее пробуренных скважин – 250,0-375,0 м. Средний выход керна – 86-89%. Буровые работы сопровождались необходимым комплексом топографических, радиометрических, опробовательских и лабораторных работ.

До начала буровых работ было пройдено 5,0 п.км рекогносцировочных маршрутов с одновременным прослушиванием поверхности радиометром СРП-68-01 (журнал результатов прослушивания отсутствует).

По всем скважинам, включая кору выветривания (песчано-дресвяно-щебенистый грунт) отобраны пробы длиной до 5,0 м на физико-механические испытания. Отобрана также 1 объединенная проба песчаника весом 100,0 кг. По 10 проб из пород полезной толщи было отобрано на спектральный анализ на 24 элемента, химический и радиологический анализы, шлифы для петрографической характеристики пород. На радиологический анализ было отобрано 5 проб из песчаников, 4 пробы из коры выветривания (песчано-дресвяно-щебенистый грунт) и 1 проба – по суглинкам.

4. Согласно «Техническому заданию» породы полезной толщи были классифицированы согласно требованиям ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация», изучались согласно требованиям ГОСТ 25607-2009 «Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований а/д и аэродромов»; ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. ТУ» (в редакции 2018 г.), СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» и должны соответствовать «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиац. безопасности» (№ 155).

Физико-механические испытания проб выполнены в лабораториях ТОО «Жолдарту Жолдары», спектральный и химический анализы – в ТОО «Центргеоланалит», радиологический – в ТОО «Палата».

По результатам химических анализов образований коры выветривания (песчано-дресвяно-щебенистый грунт) породы существенно алюмо-силикатного состава с содержанием в подчиненном количестве  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{TiO}_2$ ,  $\text{MnO}$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{SO}_3$  – менее 0,1%, реакционная способность – 42-45 ммоль/дм<sup>3</sup>.

По результатам химических анализов песчаников они существенно карбонат-кварцевого состава с содержанием в подчиненном количестве  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{TiO}_2$ ,  $\text{MnO}$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{SO}_3$  – менее 0,04%, реакционная способность – 20-25 ммоль/дм<sup>3</sup>, ППП (%) – 21,92-23,73.

По результатам выполненных радиологических испытаний удельная эффективная активность естественных радионуклидов песчаников полезной толщи состав-



ляет от  $48 \pm 10$  до  $115 \pm 16$  Бк/кг, песчано-дресвяно-щебенистого грунта (коры выветривания) – от  $79 \pm 6$  до  $105 \pm 11$  Бк/кг и суглинков –  $101 \pm 13$  Бк/кг. Все исследованные породы относятся к строительным материалам I класса и без ограничений могут использоваться в строительных целях.

По рыхлым породам (суглинкам, глинам, песку и коре выветривания) при проведении физико-механических испытаний определялись следующие качественные характеристики: гранулометрический состав, число пластичности, плотность грунта, плотность сухого грунта, коэффициент пористости, природная влажность, коэффициент фильтрации и коррозионная активность грунтов; по степени засоления – грунты не засоленные.

Согласно заключению ИЛ ТОО «Кокшетау Жолдары» рыхлые породы участка прироста запасов месторождения Ельтоқ (суглинки, глина, песок и кора выветривания - песчано-дресвяно-щебенистый грунт) «...могут быть использованы как собственно грунты, так и в смешанном виде для отсыпки земляного полотна и обочин автомобильной дороги республиканского значения без ограничения».

По гранулометрическому составу в щебне из песчаника по данным рядового опробования преобладает щебень фракций более 40 мм (среднее – 31,4%) и 20-40 мм (среднее значение 45,7%), фракции 10-20; 5-10 и менее 5 мм находятся в количестве от 4,1 (5-10 мм) до 12,6 % (10-20 мм).

По рядовым пробам щебня из песчаника определены также следующие качественные характеристики:

- водопоглощение (%) – от 1,0 до 2,4, среднее – 1,4;
- объемный вес (истинная плотность,  $\text{г/см}^3$ ) – средний – 2,76;
- насыпная плотность ( $\text{г/см}^3$ ) – средняя – 1,33;
- содержание зерен лещадной формы (%) – от 4,0 до 18,0, среднее – 8,6;
- содержание зерен слабых пород (%) – от 0,4 до 4,4, среднее – 1,3;
- марка щебня по дробимости – 1200;
- марка щебня по истираемости – И1;
- глина в комках отсутствует;
- содержание пыли, глины (%) – от 0,3 до 1,7, среднее – 0,5;
- марка щебня по морозостойкости – от F-50 до F-100, средняя – F-50.

По 5 пробам дополнительно были определены:

- удельный вес ( $\text{г/см}^3$ ) – средний – 2,818;
- пористость (%) – от 0,4 до 1,0, средняя – 0,76;
- сопротивление удару на копре ПМ (марка) – У75.

По объединенной пробе весом 100,0 кг испытывались фракции щебня (мм) 5-10; 10-20 и 20-40:

- истинная плотность ( $\text{г/см}^3$ ) – от 2,61 (фр. 5-10 мм) до 2,82 (фр. 20-40 мм);
- насыпная плотность ( $\text{г/см}^3$ ) – от 1,25 (фр. 5-10 мм) до 1,45 (фр. 20-40 мм);
- водопоглощение (%) – от 2,3 (фр. 5-10 мм) до 1,0 (фр. 20-40 мм);
- содержание зерен лещадной формы (%) – от 6,8 (фр. 5-10 мм) до 9,4 (фр. 20-40 мм); по этому показателю щебень относится к 1 группе.
- содержание зерен слабых пород (%) – от 4,8 (фр. 5-10 мм) до 0,3 (фр. 20-40 мм);
- марка щебня всех фракций по дробимости – 1200;
- марка щебня всех фракций по истираемости – И1;
- глина в комках отсутствует;
- содержание пыли, глины (%) – от 0,7 (фр. 5-10 мм) до 0,3 (фр. 20-40 мм);



- марка щебня по морозостойкости – от F-50 (фр. 5-10 мм) до F-100 (фр. 10-20 и 20-40 мм).

По объединенной пробе определены также:

- реакционная способность (RS, ммоль/дм<sup>3</sup>) – 22,0;
- галлоиды в пересчете на Cl<sup>-</sup> ион (%) – 0,007;
- сульфаты в пересчете на SO<sub>3</sub> (%) – менее 0,10;
- сульфиды в пересчете на SO<sub>3</sub> (%) – менее 0,10;
- удельная электрическая проводимость (см/м) – 0,08.

Ниже приведены результаты испытаний песка из отсевов дробления:

- насыпная плотность (г/см<sup>3</sup>) – от 1,19 до 1,40, средняя – 1,29;
- содержание пылевидных и глинистых частиц (%) – от 14,2 до 40,3, среднее – 22,9;
- модуль крупности от 1,2 до 2,2, средний – 1,7 (мелкий песок);
- по результатам гранулометрического состава преобладает мелкий песок размером менее 0,16 мм (39%); песок остальных фракций находится в количестве от 6% (2,5 мм) до 12-17%. Пески могут использоваться в строительстве после предварительного обогащения.

Согласно заключению ИЛ ТОО «Кокшетау Жолдары»:

«- осадочные породы (песчаник) могут быть использованы для производства щебня всех групп по всем фракциям в соответствии с СТ РК 1284-2004 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. ТУ».

5. Подсчет запасов полезной толщи выполнен методом геологических блоков. Подсчет запасов произведен по отдельным блокам №№ I, II, III, V, VI, VII и VIII, которые разделены площадями возвращаемых земель. Из подсчитанных запасов вычитались запасы по горным отводам с запасами, утвержденными согласно протоколу №1599 заседания МКЗ МД «Центрказнедра» от 12.05.2016 г. Запасы подсчитаны до горизонтов +370 и +350 м с учетом углов откосов бортов карьеров. Согласно «Техническому заданию» в контуре подсчета запасов мощность вскрыши должна быть не более 0,5 м. Подсчитанные и представляемые на утверждение запасы по категории C<sub>1</sub> участка прироста запасов составляют:

Таблица 1

| №№ подсчетных блоков | Запасы грунтов (кора выветривания, суглинки, глина, песок), тыс. м <sup>3</sup> | Запасы песчаника, тыс. м <sup>3</sup> | Объем ПРС, тыс. м <sup>3</sup> |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| I                    | 2                                                                               | 3                                     | 4                              |
| I                    | 12615,83                                                                        | 95766,7                               | 737,6                          |
| II                   | 2912,51                                                                         | -                                     | 51,5                           |
| III                  | 1667,5                                                                          | -                                     | 78,5                           |
| V                    | 404,43                                                                          | -                                     | 14,7                           |
| VI                   | 583,83                                                                          | -                                     | 25,4                           |
| VII                  | 445,09                                                                          | -                                     | 10,4                           |
| VIII                 | 304,14                                                                          | 670,0                                 | 8,5                            |
| <b>Всего:</b>        | <b>18933,3</b>                                                                  | <b>96436,7</b>                        | <b>926,6</b>                   |

6. Участки (блоки) с подсчитанными запасами будут отрабатываться отдельными карьерами с углами откоса бортов карьера 30° по рыхлым породам и 45° – по песчаникам. Площадь отдельных карьеров составляет от 36,0-40,2 тыс. м<sup>2</sup> (блоки VII, VIII) до 3693,6 тыс. м<sup>2</sup> (блок I). Проектная максимальная глубина карьеров колеблет-



ся от 7,0-24,5 м (блоки II, III, V, VI, VII) до 35,0 (блок VIII) и 63,0 м (блок I). Расчетные водопритоки в карьеры на конец отработки составят:

- за счет снеготалых вод паводкового периода – от 2,5-2,8 м<sup>3</sup>/час (блоки VII, VIII) до 256,2 м<sup>3</sup>/час (блок I);

- разовый приток за счет ливневых дождей – от 108,1-120,6 м<sup>3</sup>/час (блоки VII, VIII) до 11088,9 м<sup>3</sup>/час (блок I).

Загрязнение пород по суммарному показателю загрязнения относится к 1-ой категории. Породы по степени опасности загрязнения относятся к опасным.

7. Из общей площади геологического отвода № 622 от 22.11.2017 г. (652,45 га) согласно «Плану возвращаемой территории...» (чертеж №14) и «Акту обследования земельных участков...» недропользователем возвращается в общее пользование 3 участка общей площадью 155,27 га, ограниченных нижеследующими координатами, на которых геологоразведочные работы не проводились.

Участок возврата № 1 площадью 52,94 га

Таблица 2

| №№ угловых точек          | Северная широта | Восточная долгота |
|---------------------------|-----------------|-------------------|
| Географические координаты |                 |                   |
| B1т2                      | 51° 02' 11,17"  | 71° 58' 23,04"    |
| B2т1                      | 51° 02' 10,90"  | 71° 58' 33,20"    |
| B3г6                      | 51° 02' 18,46"  | 71° 58' 33,59"    |
| B4                        | 51° 02' 19,13"  | 71° 58' 38,66"    |
| B5                        | 51° 02' 11,13"  | 71° 58' 38,58"    |
| B6                        | 51° 01' 55,79"  | 71° 58' 39,96"    |
| B7т10                     | 51° 01' 51,06"  | 71° 58' 39,96"    |
| B8т9                      | 51° 01' 39,10"  | 71° 58' 38,34"    |
| B9т8                      | 51° 01' 34,19"  | 71° 58' 38,44"    |
| B10т7                     | 51° 01' 28,96"  | 71° 58' 42,06"    |
| B11т6                     | 51° 01' 28,64"  | 71° 58' 46,88"    |
| B12т5                     | 51° 01' 25,87"  | 71° 58' 46,56"    |
| B13                       | 51° 01' 15,03"  | 71° 58' 49,48"    |
| B14                       | 51° 01' 16,34"  | 71° 59' 07,12"    |
| B15г6                     | 51° 01' 17,56"  | 71° 59' 11,05"    |
| B16 г7                    | 51° 01' 14,63"  | 71° 59' 10,91"    |
| B17 г8                    | 51° 01' 11,64"  | 71° 59' 03,44"    |
| B18 г9                    | 51° 01' 06,27"  | 71° 58' 56,86"    |
| B19 г10                   | 51° 01' 01,05"  | 71° 58' 58,11"    |
| B20                       | 51° 00' 56,56"  | 71° 59' 02,73"    |
| B21                       | 51° 00' 53,78"  | 71° 58' 54,73"    |
| B22                       | 51° 00' 52,26"  | 71° 58' 43,88"    |
| B23                       | 51° 00' 54,02"  | 71° 58' 37,63"    |
| B24                       | 51° 00' 57,05"  | 71° 58' 34,42"    |
| B25                       | 51° 01' 03,91"  | 71° 58' 33,22"    |
| B26г59                    | 51° 01' 04,07"  | 71° 58' 35,55"    |
| B27г60                    | 51° 01' 03,94"  | 71° 58' 41,85"    |
| B28г61                    | 51° 01' 08,19"  | 71° 58' 39,95"    |
| B29г62                    | 51° 01' 17,94"  | 71° 58' 38,49"    |
| B30г63                    | 51° 01' 19,67"  | 71° 58' 37,22"    |

|                                                                                                                        |                |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|
| B31r64                                                                                                                 | 51° 01' 22,69" | 71° 58' 35,70"  |
| B32r65                                                                                                                 | 51° 01' 24,45" | 71° 58' 35,15"  |
| B33r66                                                                                                                 | 51° 01' 27,83" | 71° 58' 32,92"  |
| B34r67                                                                                                                 | 51° 01' 31,67" | 71° 58' 34,28"  |
| B35r68                                                                                                                 | 51° 01' 36,99" | 71° 58' 35,11"  |
| B36r69                                                                                                                 | 51° 01' 49,04" | 71° 58' 31,77"  |
| B37r70                                                                                                                 | 51° 02' 01,37" | 71° 58' 29,96"  |
| B38r71                                                                                                                 | 51° 02' 04,62" | 71° 58' 28,62"  |
| за исключением территории, находящейся внутри возвращаемой площади и ограниченной следующими координатами (участок 1): |                |                 |
| 1                                                                                                                      | 51° 01' 06,90" | 71° 58' 44,50"  |
| 2                                                                                                                      | 51° 01' 07,00" | 71° 58' 43,40"  |
| 3                                                                                                                      | 51° 01' 14,30" | 71° 58' 41,30"  |
| 4                                                                                                                      | 51° 01' 20,80" | 71° 58' 38,10"  |
| 5                                                                                                                      | 51° 01' 27,30" | 71° 58' 36,90"  |
| 6                                                                                                                      | 51° 01' 28,00" | 71° 58' 37,9 0" |
| 7                                                                                                                      | 51° 01' 27,50" | 71° 58' 45,70"  |
| 8                                                                                                                      | 51° 01' 27,20" | 71° 58' 46,40"  |
| 9                                                                                                                      | 51° 01' 20,70" | 71° 58' 40,20"  |
| 10                                                                                                                     | 51° 01' 17,00" | 71° 58' 47,30"  |
| 11                                                                                                                     | 51° 01' 09,90" | 71° 58' 51,0"   |
| 12                                                                                                                     | 51° 01' 05,50" | 71° 58' 55,50"  |
| 13                                                                                                                     | 51° 01' 03,50" | 71° 58' 56,20"  |
| 14                                                                                                                     | 51° 01' 02,90" | 71° 58' 55,40"  |

Участок возврата № 2 площадью 63,5га

Таблица 3

| №№ угловых точек          | Северная широта | Восточная долгота |
|---------------------------|-----------------|-------------------|
| Географические координаты |                 |                   |
| B39                       | 51° 01' 03,26"  | 71° 58' 22,47"    |
| B40                       | 51° 00' 49,22"  | 71° 58' 39,79"    |
| B41                       | 51° 00' 46,24"  | 71° 59' 09,27"    |
| B42                       | 51° 00' 44,19"  | 71° 59' 11,76"    |
| B43r14                    | 51° 00' 43,12"  | 71° 59' 21,55"    |
| B44r15                    | 51° 00' 53,65"  | 71° 59' 33,15"    |
| B45r16                    | 51° 00' 50,15"  | 71° 59' 37,00"    |
| B46r17                    | 51° 00' 49,8 4" | 71° 59' 40,56"    |
| B47r18                    | 51° 00' 50,23"  | 71° 59' 42,68"    |
| B48r19                    | 51° 00' 43,22"  | 71° 59' 51,41"    |
| B49r20                    | 51° 00' 46,27"  | 72° 00' 04,19"    |
| B50r21                    | 51° 00' 46,26"  | 72° 00' 08,33"    |
| B51r22                    | 51° 00' 45,82"  | 72° 00' 11,98"    |
| B52r3                     | 51° 00' 44,36"  | 72° 00' 18,43"    |
| B53r2                     | 51° 00' 41,56"  | 72° 00' 02,88"    |
| B54r1                     | 51° 00' 40,20"  | 72° 00' 09,10"    |
| B55r5                     | 51° 00' 44,97"  | 72° 00' 28,96"    |
| B56r4                     | 51° 00' 46,72"  | 72° 00' 26,59"    |
| B57r24                    | 51° 00' 51,33"  | 72° 00' 42,78"    |
| B58r3                     | 51° 00' 47,31"  | 72° 00' 43,20"    |



|                                                                                                                                      |                |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| B59г2                                                                                                                                | 51° 00' 46,66" | 72° 00' 37,68" |
| B60                                                                                                                                  | 51° 00' 44,89" | 72° 00' 37,96" |
| B61                                                                                                                                  | 51° 00' 38,70" | 72° 00' 22,39" |
| B62                                                                                                                                  | 51° 00' 36,87" | 72° 00' 39,27" |
| B63г1                                                                                                                                | 51° 00' 36,11" | 72° 00' 39,39" |
| B64г4                                                                                                                                | 51° 00' 35,76" | 72° 00' 44,31" |
| B65г25                                                                                                                               | 51° 00' 32,81" | 72° 00' 44,56" |
| B66г26                                                                                                                               | 51° 00' 42,22" | 71° 59' 11,84" |
| B67                                                                                                                                  | 51° 00' 41,80" | 71° 59' 12,18" |
| B68                                                                                                                                  | 51° 00' 44,72" | 71° 58' 43,39" |
| B69                                                                                                                                  | 51° 00' 44,85" | 71° 58' 43,45" |
| B70г6                                                                                                                                | 51° 00' 46,99" | 71° 58' 30,51" |
| B71г5                                                                                                                                | 51° 00' 55,32" | 71° 58' 16,20" |
| B72г4                                                                                                                                | 51° 00' 54,70" | 71° 58' 14,84" |
| B73г58                                                                                                                               | 51° 01' 02,18" | 71° 58' 04,92" |
| за исключением территории блока С <sub>1</sub> -VII, находящейся внутри возвращаемой площади и ограниченной следующими координатами: |                |                |
| a1                                                                                                                                   | 51° 00' 44,61" | 71° 59' 25,50" |
| a2                                                                                                                                   | 51° 00' 50,25" | 71° 59' 32,35" |
| a3                                                                                                                                   | 51° 00' 42,76" | 71° 59' 43,53" |

Участок возврата № 3 площадью 38,83 га

Таблица 4

| №№ угловых точек          | Северная широта | Восточная долгота |
|---------------------------|-----------------|-------------------|
| Географические координаты |                 |                   |
| B74                       | 51° 00' 50,47"  | 71° 57' 26,88"    |
| B75                       | 51° 00' 41,37"  | 71° 57' 25,51"    |
| B76г4                     | 51° 00' 34,87"  | 71° 57' 37,09"    |
| B77г3                     | 51° 00' 28,31"  | 71° 57' 47,00"    |
| B78г2                     | 51° 00' 22,99"  | 71° 57' 57,06"    |
| B79г1                     | 51° 00' 17,57"  | 71° 58' 06,85"    |
| B80                       | 51° 00' 17,19"  | 71° 58' 07,47"    |
| B81г41                    | 51° 00' 14,34"  | 71° 58' 00,83"    |
| B82г42                    | 51° 00' 03,14"  | 71° 58' 16,40"    |
| B83                       | 51° 00' 01,69"  | 71° 58' 11,47"    |
| B84                       | 51° 00' 05,53"  | 71° 58' 06,11"    |
| B85                       | 51° 00' 09,57"  | 71° 58' 06,37"    |
| B86                       | 51° 00' 09,68"  | 71° 58' 00,39"    |
| B87г4                     | 51° 00' 19,89"  | 71° 57' 46,35"    |
| B88г3                     | 51° 00' 26,78"  | 71° 57' 36,84"    |
| B89г2                     | 51° 00' 27,04"  | 71° 57' 26,52"    |
| B90                       | 51° 00' 27,26"  | 71° 57' 22,02"    |
| B91                       | 51° 00' 07,04"  | 71° 57' 14,10"    |
| B92                       | 50° 59' 58,05"  | 71° 57' 07,90"    |
| B93г51                    | 51° 00' 00,36"  | 71° 57' 05,19"    |
| B94г52                    | 51° 00' 09,20"  | 71° 57' 11,13"    |
| B95г53                    | 51° 00' 25,04"  | 71° 57' 16,65"    |
| B96г54                    | 51° 00' 49,77"  | 71° 57' 24,47"    |



### Замечания

1. Отсутствуют: журнал с результатами прослушивания поверхности радиометром СРП-68-01 при проведении рекогносцировочных маршрутов.

2. Стр. 26, таблица 2.1 «Фракционный состав щебенистого материала». В приложениях «Результаты лабораторных исследований» и в первичных материалах отсутствуют по участку прироста запасов:

- результаты гранулометрического состава щебня и иные исследования по рядовым пробам песчаников;
- результаты определения органических примесей (колориметрическая проба), водостойкости и пластичности.

3. Стр. 34, «Методика, объемы...». «...сеть принята приближенной к 100x100 и 100x200 м». Откорректировать сеть расположения скважин согласно «Карте фактического материала...» по всему тексту отчета (в «Буровых работах» и т.д.). Фактическая сеть расположения скважин (согласно масштабу чертежа) значительно реже указанной в тексте отчета.

4. «Результаты физико-механических испытаний грунтов» (кора выветривания, суглинков), нечитаемые, заменить. Средние показатели выведены без разделения по литологическим разностям (суглинки, глины, песок, кора выветривания), что методически неправильно.

5. Стр. 43, «Лабораторные работы». «Во всех рядовых пробах определялись:...6) коэффициент относительного уплотнения» - в результатах испытаний отсутствует.

6. Стр. 50, «Общая характеристика ...». «Пластичность по супеси (39 проб) составляет от 2,7 до 7,0%, в среднем 6,0%...». По 39 пробам (см. «Результаты физико-механических испытаний грунтов») число пластичности составляет до 26,9, среднее 7,37, что и следует указать в тексте.

7. Стр. 51, таблица 4.1 «Гранулометрический состав дресвяно-щебенистых пород» (имеется в виду кора выветривания по песчаникам). Фактически вычислены средние показатели по всем разновидностям рыхлых пород (суглинки, глина, песок).

8. Стр. 71, таблица 5.1 «Параметры проектного карьера для расчета возможных водопритоков». «Общая площадь **4971800 м<sup>2</sup>**». Общая площадь геологического отвода, на которой проводились геологоразведочные работы и выполнен подсчет запасов составляет 233,56 га (2335600 м<sup>2</sup>):

652,45 га (общая площадь геологического отвода) – 263,62 га (площадь 16 участков с ранее утвержденными запасами согласно данным на стр. 15-18 включительно) – 155,27 га (согласно «Плану возвращаемой территории...»).

Отработка подсчитанных запасов будет производиться (согласно прилагаемым чертежам и «Плану возвращаемой территории...») не одним, а несколькими карьерами, т.к. почти все блоки с подсчитанными запасами разделяются площадями, подлежащими возврату. В тексте отчета в соответствующих главах нужно отразить реальную картину отработки подсчитанных запасов. Это относится и к расчету возможных водопритоков в карьеры.

9. Стр. 74, «Подсчет запасов». Метод подсчета запасов геологическими блоками не подходит для самого крупного блока С<sub>1</sub>-I, а также блоков №№ С<sub>1</sub>- II, III, VI, VIII из-за наличия на их площадях многочисленных карьеров с ранее утвержденными запасами. Запасы рыхлых пород (коры выветривания и др.) и песчаника по этим бло-



кам нужно пересчитать методом параллельных вертикальных сечений (методом раз-  
резов).

По блоку С<sub>1</sub>-VIII некорректно использована также на всю площадь блока средняя мощность рыхлых пород (5,8 м), которые отмечаются только по профилю XVII; завышена также и средняя мощность песчаника. Следует также проверить подсчет запасов по блокам №№ С<sub>1</sub>-V и С<sub>1</sub>-VII.

10. Стр. 84, таблица 7.15 «Расчет мощностей ...блок V...», исключить скв. №109, т.к. она не относится к этому блоку.

11. «План возвращаемой территории ...» (самая последняя стр. в книге). Указать масштаб. Чертеж приложить в более крупном масштабе с обозначением всех точек (желательно, чтобы они не повторялись). Указать возвращаемые площади (км<sup>2</sup> или га).

Чертежи.

12. Чертеж №3 «Карта фактического материала...». Подписать номера скважин, пробуренных в 2019 г., и данные по ним согласно условным обозначениям.

13. На геологических разрезах XXIII, XXIV, XXV, XXVI исправить номер блока С<sub>1</sub>-IV на С<sub>1</sub>-VI согласно таблицам 7.17, 7.18 (см. стр. 85).

По первичным материалам.

14. В журналах документации скважин указать уходки, выход керна по ним, а также средний выход керна по скважинам; указать страницы и составить содержание.

Замечания корректурного характера.

15. Отсутствуют: номер УДК и государственный регистрационный номер; страницы в книге (табличные и текстовые приложения); порядковые номера на текстовых и табличных приложениях; опись чертежей в папке с графическими приложениями.

16. Стр. 6, «Список таблиц», откорректировать страницы.

17. Стр. 21, «Обзорная карта...», названия населенных пунктов нечитаемые.

18. Стр. 26, таблица 2.1 «Фракционный состав...», «Величина зерен в мл», исправить на «мм».

19. Стр. 31-33, геологическая и гидрогеологическая карты, указать источники (автора и год составления отчета). Площадь гидрогеологической карты выбрана неудачно – месторождение находится почти на восточной границе карты.

На «Геологической карте...» подписать линию геологического разреза (А-Б). То же на гидрогеологической карте – показать линию разреза В-Г.

20. Стр. 42, «Опробование», «Отбор образцов в пробу...производился сплошным опробованием при соблюдении равномерных расстояний между...образцами». Откорректировать.

21. Стр. 50, «Природная влажность...8,63%». Исправить на «...8,36%».

22. Стр. 51, «...значение удельной эффективной активности естественных радионуклидов составляет ...до 105±11 Бк/кг», исправить на «...115±16 Бк/кг» (см. «Протокол испытаний №356к от 09 сентября 2019 г.»).

23. Стр. 59, таблица 4.4 «Характеристика щебня из групповой пробы», откорректировать значение объемной насыпной массы (указана не насыпная, а истинная). «Марка по морозостойкости», указать, что для фракций 10-20 и 20-40 мм марка по морозостойкости F-100.

24. Стр. 61, «Качество песков из отсевов дробления». «...изучено на материале 1 групповой пробы». Откорректировать, т.к. изучено 14 проб песка-отсева.



25. Стр. 67, таблица 4.9 «Оценка результатов...». Ссылка на старый ГОСТ 9128-84 «Смеси асфальтобетонные...», заменить на СТ РК 1225-2013.

26. Стр. 68, «СН РК 3.03-01-2003 «Автомобильные дороги». Имеются «СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги» и «СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

27. Стр. 70, таблица 4.9 «Оценка результатов...». Строки №№34 и 35, как отмечено выше в замечаниях, водостойкость и пластичность не определялись.

28. Стр. 74, «Подсчет запасов». «Мощность вскрышных пород по скважинам - 0,2 м»; согласно «Техническому заданию» - 0,5 м.

29. Стр. 78, таблица 7.2 «Расчет мощностей...». Среднее ПРС – 1,9 м, откорректировать.

Чертежи.

30. Чертеж №1 «Геологическая карта...». Высоты точек рельефа нечитаемые, не подписаны горизонтالي, часто отсутствуют бергштрихи, цвет коры выветривания (Mz) не соответствует общепринятым (цвет триасовой, юрской или меловой систем) и др.

31. Чертеж №11, геологические разрезы. В условных обозначениях «Б-I C<sub>1</sub>. Блок в **межконтурной** полосе...», откорректировать.

В процессе рассмотрения отчета авторами были внесены дополнения и исправления по вышеперечисленным замечаниям.

#### **МКЗ постановляет:**

1. Утвердить запасы песчано-дресвяно-щебенистой коры выветривания по песчанникам (осадочных пород) участка прироста запасов месторождения Ельток по категории C<sub>1</sub> в количестве 18933,3 тыс.м<sup>3</sup> согласно таблице 1 настоящего протокола, как пригодных для возведения насыпей земляного полотна автомобильных дорог.

2. Утвердить запасы песчаника (осадочных пород) по категории C<sub>1</sub> участка прироста запасов месторождения Ельток в количестве 96436,7 тыс.м<sup>3</sup> согласно таблице 1 настоящего протокола, как пригодного для производства щебня, отвечающего требованиям ГОСТа 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ».

3. Утвердить возврат в общее пользование 3 участков общей площадью 155,27 га, ограниченных координатами согласно таблицам №№ 2, 3, 4 пункта 7 настоящего протокола.

4. Предусмотреть при разработке отдельное складирование почвенно-растительного слоя (ПРС) в количестве 926,6 тыс.м<sup>3</sup> для использования в последствии при рекультивации выработанного пространства.

3. Считать утвержденные запасы приростом запасов осадочных пород месторождения Ельток, утвержденных протоколом № 1599 МКЗ МД «Центр-казнедра» от 12.05.2016 г.

Председатель

Ученый секретарь



С. Жакупов

Б. Байгужин

**«АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ  
КӘСІПКЕРЛІК  
ЖӘНЕ ӨНЕРКӘСІП  
БАСҚАРМАСЫ»  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА  
И ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»**

020000, Кокшетау қаласы, Абай көшесі, 96  
тел.: 24-00-00, факс: 24-00-38  
e-mail: depprom@aqmola.gov.kz

020000, г. Кокшетау, ул. Абая, 96  
тел.: 24-00-00, факс: 24-00-38  
e-mail: depprom@aqmola.gov.kz

04.05.2021

№ 01-01/1465

**ТОО «Нефрит Голд»**

ГУ «Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области» (далее - Управление), сообщает следующее.

На основании рекомендации экспертной комиссии по вопросам недропользования при акимате Акмолинской области (Протокол от 27.04.2021 г.), руководствуясь ст.278 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» (далее - Кодекс), Управление выносит решение о начале переговоров с ТОО «Нефрит Голд» о внесении изменений и дополнений в контракт в части продления срока действия контракта до 27.05.2036 года, внесения изменений в рабочую программу и расширения границ горного отвода по контракту от 27.05.2002 года №79.

Переговоры по внесению изменений и дополнений в контракт на недропользование будут проведены в течении 2-х месяцев со дня представления Вами проекта дополнения, проекта рабочей программы, письменного обоснования необходимости предлагаемых изменений и дополнений, проектных документов плана горных работ и плана ликвидации в соответствии с п.13 ст. 278 Кодекса, с приложением заключений требуемых государственных экспертиз.

**Руководитель управления**

**Е.Оспанов**

Исп. Нурмагамбетова Д.  
24-00-27

**002395**







|    |                |                 |
|----|----------------|-----------------|
| 4  | N 51°02'19.46" | E 072°00'46.50" |
| 5  | N 51°01'47.51" | E 072°00'35.69" |
| 6  | N 51°01'17.57" | E 071°59'11.05" |
| 7  | N 51°01'14.63" | E 071°59'10.91" |
| 8  | N 51°01'11.64" | E 071°59'03.43" |
| 9  | N 51°01'06.27" | E 071°58'56.86" |
| 10 | N 51°01'01.06" | E 071°58'58.11" |
| 11 | N 51°00'54.18" | E 071°59'05.20" |
| 12 | N 51°00'52.66" | E 071°59'01.51" |
| 13 | N 51°00'44.19" | E 071°59'11.77" |
| 14 | N 51°00'43.12" | E 071°59'21.55" |
| 15 | N 51°00'53.65" | E 071°59'33.15" |
| 16 | N 51°00'50.15" | E 071°59'38.00" |
| 17 | N 51°00'49.84" | E 071°59'40.56" |
| 18 | N 51°00'50.23" | E 071°59'42.68" |
| 19 | N 51°00'43.22" | E 071°59'51.41" |
| 20 | N 51°00'46.27" | E 072°00'04.19" |
| 21 | N 51°00'46.26" | E 072°00'08.33" |
| 22 | N 51°00'45.82" | E 072°00'11.98" |
| 23 | N 51°00'44.32" | E 072°00'18.45" |
| 24 | N 51°00'51.33" | E 072°00'42.78" |
| 25 | N 51°00'32.81" | E 072°00'44.56" |
| 26 | N 51°00'42.22" | E 071°59'11.84" |
| 27 | N 51°00'38.80" | E 071°59'14.69" |
| 28 | N 51°00'22.74" | E 071°58'49.46" |
| 29 | N 51°00'34.35" | E 071°58'40.56" |
| 30 | N 51°00'36.55" | E 071°58'43.81" |
| 31 | N 51°00'34.06" | E 071°58'48.78" |
| 32 | N 51°00'38.20" | E 071°58'53.90" |
| 33 | N 51°00'43.74" | E 071°58'42.97" |
| 34 | N 51°00'44.85" | E 071°58'43.45" |
| 35 | N 51°00'46.99" | E 071°58'30.45" |
| 36 | N 51°00'42.52" | E 071°58'24.20" |
| 37 | N 51°00'50.60" | E 071°58'10.24" |
| 38 | N 51°00'42.08" | E 071°58'04.38" |
| 39 | N 51°00'33.60" | E 071°57'50.25" |
| 40 | N 51°00'20.28" | E 071°58'14.67" |
| 41 | N 51°00'14.34" | E 071°58'00.83" |
| 42 | N 51°00'03.14" | E 071°58'16.40" |
| 43 | N 50°59'57.22" | E 071°57'56.28" |
| 44 | N 51°00'07.81" | E 071°57'47.73" |
| 45 | N 51°00'03.82" | E 071°57'37.08" |
| 46 | N 50°59'53.73" | E 071°57'40.16" |



|     |                |                 |
|-----|----------------|-----------------|
| 47. | N 50°59'50.09" | E 071°57'37.27" |
| 48. | N 50°59'46.34" | E 071°57'25.75" |
| 49. | N 50°59'57.58" | E 071°57'16.15" |
| 50. | N 50°59'56.30" | E 071°57'09.96" |
| 51. | N 51°00'00.36" | E 071°57'05.19" |
| 52. | N 51°00'09.20" | E 071°57'11.13" |
| 53. | N 51°00'25.04" | E 071°57'16.65" |
| 54. | N 51°00'49.77" | E 071°57'24.47" |
| 55. | N 51°01'00.53" | E 071°58'01.52" |
| 56. | N 51°00'52.05" | E 071°58'11.88" |
| 57. | N 51°00'54.07" | E 071°58'15.83" |
| 58. | N 51°01'02.18" | E 071°58'04.92" |
| 59. | N 51°01'04.07" | E 071°58'35.55" |
| 60. | N 51°01'03.93" | E 071°58'41.85" |
| 61. | N 51°01'08.19" | E 071°58'39.95" |
| 62. | N 51°01'17.94" | E 071°58'38.49" |
| 63. | N 51°01'19.67" | E 071°58'37.22" |
| 64. | N 51°01'22.69" | E 071°58'35.70" |
| 65. | N 51°01'24.45" | E 071°58'35.15" |
| 66. | N 51°01'27.83" | E 071°58'32.92" |
| 67. | N 51°01'31.67" | E 071°58'34.28" |
| 68. | N 51°01'36.99" | E 071°58'35.11" |
| 69. | N 51°01'49.04" | E 071°58'31.77" |
| 70. | N 51°02'01.37" | E 071°58'29.96" |
| 71. | N 51°02'04.62" | E 071°58'28.62" |
| 72. | N 51°02'25.45" | E 071°58'10.90" |
| 73. | N 51°02'27.98" | E 071°58'47.80" |
| 74. | N 51°01'49.39" | E 071°58'43.80" |
| 75. | N 51°01'49.30" | E 071°58'49.50" |
| 76. | N 51°01'44.59" | E 071°58'49.10" |

Зерттеу барысында, жоғарыда аталған территориясында тарихи-мәдени мұра ескерткіштерінің жоқ екендігі анықталды.

Қазақстан Республикасының «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану» Заңының 39 бабына сай аталмыш ұйым, мекеме қолдануға алған жерді пайдалану барысында тарихи-мәдени мұра объектісіне тап болған жағдайда, «Тарихи-мәдени мұраны қорғау және пайдалану орталығына» МКМ-не бір айдың ішінде хабарлау міндетті.

Директор

Т. Ыбыраев

Бөлім жетекшісі

С. Искаков

Исходящий номер: ЗТ-И-00103 от 07.06.2021

**«Қазақстан Республикасы экология,  
геология және табиғи ресурстар  
министрлігі  
Орман шаруашылығы және  
жануарлар дүниесі комитеті  
Ақмола облыстық орман  
шаруашылығы және жануарлар  
дүниесі аумақтық инспекциясы»  
республикалық мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное  
учреждение «Акмолинская  
областная территориальная  
инспекция лесного хозяйства и  
животного мира Комитета лесного  
хозяйства и животного мира  
Министерства экологии, геологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан»**

020000, Кокшетау қаласы, Громова көшесі, 21  
Тел.: (8-716-2)31-55-87, факс (8-716-2) 31-57-11  
e-mail: [g.amanzholova@ecogeo.gov.kz](mailto:g.amanzholova@ecogeo.gov.kz)  
БСН-141040023009

020000, г. Кокшетау ул. Громовой д. 21  
Тел.: (8-716-2)31-55-87, факс (8-716-2) 31-57-11  
e-mail: [g.amanzholova@ecogeo.gov.kz](mailto:g.amanzholova@ecogeo.gov.kz)  
БИН-141040023009

№ \_\_\_\_\_

**Директору  
ТОО «Нефрит Голд»  
Ивченко В.А.**

Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира рассмотрев Ваше обращение, касательно территории месторождения «Ельток» сообщает, что вышеуказанный участок не располагается на землях особо охраняемых природных территории, в связи с этим, информация о наличии или отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, не может быть выдана.

Дикие животные, занесенные в Красную книгу РК, на указанном участке отсутствуют.

*Ответ на ваш запрос делается на языке обращения в соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ст. 10 Закона РК «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц».*

*В соответствии со статьей 14 Закона Республики Казахстан от 12 января 2007 года № 221 «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц» Вы вправе обжаловать данное решение, принятое по обращению.*

**Руководитель инспекции****Л. Дюсенов**

Исп. Карпыков О.Б.  
Кусаинов А.К.  
Тел. 8(7162) 31-57-11

Подпись файла верна. Документ подписан(а) ДЮСЕНОВ ЛАШЫНТАЙ ЖАСКАЙРАТОВИЧ



**«ҚАЗГЕОАҚПАРАТ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ  
АҚПАРАТ ОРТАЛЫҒЫ»  
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ  
СЕРІКТЕСТІГІ**



**QAZGEOAQPARAT**

**ТОВАРИЩЕСТВО  
С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР  
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ  
«КАЗГЕОИНФОРМ»**

010000, Нұр-Сұлтан қ. Ә. Мәмбетова көшесі 32  
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34  
e-mail: delo@geology.kz, web: rcgi.geology.gov.kz

010000, город Нур-Султан, ул. А. Мамбетова, 32  
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34  
e-mail: delo@geology.kz, web: rcgi.geology.gov.kz

№ 26-14-031818  
от 24.06.2022.

**ТОО «Нефрит Голд»**

*На исх. письмо 34 от 20.05.2021.*

ТОО «РЦГИ «Казгеоинформ», как Национальный оператор по сбору, хранению, обработке и предоставлению геологической информации РК и согласно Правил учета, хранения, систематизации, обобщения и предоставления геологической информации, находящейся в собственности, а также владении и пользовании у государства, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 мая 2018 года № 380, рассмотрев Ваше обращение сообщает следующее.

Месторождения подземных вод питьевого качества в пределах запрашиваемых Вами координат, на территории месторождения Ельтоқ, в Акмолинской области, состоящих на государственном балансе отсутствуют.

Вместе с тем, сообщаем, что РЦГИ «Казгеоинформ» **оказывает услуги по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, а также выпускает справочные и картографические материалы** (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое).

Также информируем вас, что на официальном сайте РЦГИ «Казгеоинформ» в разделе Информационные ресурсы функционируют - **Интерактивная карта действующих объектов недропользования и участков недр, включенных в Программу управления государственным фондом недр и Электронная картотека геологических отчетов**.

С более подробной информации по оказываемым услугам и продукции можете ознакомиться на официальном сайте РЦГИ «Казгеоинформ» <http://rcgi.geology.gov.kz/ru/> или по телефону 8(7172) 57-93-47, а также направив запрос на электронную почту [sales@geology.kz](mailto:sales@geology.kz).

**Генеральный директор  
ТОО РЦГИ «Казгеоинформ»**

**Ж. Кармбаев**

Исп. Шотанова М.Е.  
Тел.: 57-93-45

**000945**

**«АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ  
ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫ»  
МЕМЛЕКЕТТІК  
МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»**

020000, Көкшетау қаласы, Абай көшесі, 89  
8 (716 2) 72-29-19 veterinary@aqmola.gov.kz

020000, город Кокшетау, ул. Абая, 89  
8 (716 2) 72-29-19 veterinary@aqmola.gov.kz

2021-жыл 26.05 № 37-И-42

24.05.2021 г. № 37-И-42

**«Нефрит Голд» ЖШС–  
ның бас директоры  
В.А. Ивченкоға**

Ақмола облысының ветеринария басқармасы, Сіздің 2021 жылғы 21 мамырдағы № 41 хатыңызды қарап, келесіні хабарлайды.

Жиналған ақпараттар деректері бойынша «Нефрит Голд» ЖШС–ның Ақмола облысы, Аршалы ауданы «Ельток» шөгінді жыныстар кен орнының алдын ала қызмет аумағында ауыл шаруашылық жануарларының анықталған сібір жарасы (мал қорымы) көмінділері жоқ.

«Жеке және заңды тұлғалардың өтініштерін қарау тәртібі туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 12 қаңтардағы Заңына сәйкес, жауаппен келіспеген жағдайда, Сіз қабылданған шешімге шағымдануға құқылысыз.

**Басшының м.а.**

**Т. Жунусов**

орынд. О.Узбеков  
504399

001306

Сериялық нөмірісіз бланк ЖАРАМСЫЗ ДЕП ТАНЫЛАДЫ. Қызмет бағасы мақсат үшін көшірмесі шектеулі мөлшерде жасалып, белгілері тәртіппен БЕКІТІЛЕДІ және ЕСЕПКЕ АЛЫНАДЫ.  
\* Бланк без серийного номера НЕ ДЕЙСТВУЕТ. Копии при служебной необходимости делаются в установленном порядке. ЗАВЕРЯЮТСЯ и УЧИТЫВАЮТСЯ в установленном порядке.

Управление ветеринарии Акмолинской области рассмотрев Ваше письмо от 21.05.2021 года № 41, сообщает следующее.

По собранной информации известных захоронений сибирской язвы сельскохозяйственных животных на территории предполагаемой деятельности ТОО «Нефрит Голд» месторождения осадочных пород «Ельток» Аршалинского района, Акмолинской области отсутствуют.

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 12 января 2007 года «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц» в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого решения.

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК      РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ  
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР      И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ  
МИНИСТРЛІГІ      КАЗАХСТАН

---

21.07.2021

1. Город -
2. Адрес - **Казахстан, Акмолинская область, Аршалынский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО "Нефрит Год"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Месторождение осадочных пород Ельток**
6. Разрабатываемый проект - **План горных работ на добычу осадочных пород на месторождении "Ельток"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Акмолинская область, Аршалынский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«QazBederProject»**

БИН 140240003960, п/и 010000 Республика Казахстан, город Нур-Султан, район Алматы, ул.Алексей Петров, дом 23/1, email: qazbederproject@mail.ru, конт.тел.: + 7 701 842 22 29

Исх. № 11

от 8 сентября 2021 г.

Руководителю  
Отдела по регистрации и земельному  
кадастру филиала НАО «ГК»  
Правительство для граждан»  
по Акмолинской области  
Кайдарову А.С.  
от директора  
ТОО «QazBederProject»  
Саттыбаева Ж.С.

Прошу Вас, подтвердить расположение земельных участков по прилагаемым географическим координатам, расстояние которых до реки Есиль составляет сто и более метров, согласно базы данных АИС ГЗК.

Приложение № 1 – 4 листа.

Директор





**Блок 1**

| СШ           | ВД           |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 51°02'20.98" | 72°00'43.50" | 51°02'12.65" | 71°58'35.59" |
| 51°02'13.53" | 72°00'40.98" | 51°02'20.66" | 71°58'35.66" |
| 51°02'12.83" | 72°00'39.92" | 51°02'19.98" | 71°58'30.59" |
| 51°02'11.46" | 72°00'39.21" | 51°02'14.04" | 71°58'30.30" |
| 51°02'08.73" | 72°00'38.38" | 51°02'14.77" | 71°58'29.93" |
| 51°02'07.13" | 72°00'38.82" | 51°02'15.82" | 71°58'29.62" |
| 51°01'49.03" | 72°00'32.69" | 51°02'16.95" | 71°58'29.56" |
| 51°01'37.42" | 71°59'59.87" | 51°02'21.24" | 71°58'29.61" |
| 51°01'37.89" | 71°59'58.15" | 51°02'22.04" | 71°58'29.39" |
| 51°01'37.43" | 71°59'51.17" | 51°02'23.73" | 71°58'29.80" |
| 51°01'35.51" | 71°59'35.89" | 51°02'26.71" | 71°58'30.44" |
| 51°01'31.89" | 71°59'20.69" | 51°02'28.53" | 71°58'30.61" |
| 51°01'26.35" | 71°59'10.99" | 51°02'29.25" | 71°58'41.26" |
| 51°01'19.09" | 71°59'08.05" | 51°02'29.50" | 71°58'44.81" |
| 51°01'17.86" | 71°59'04.12" | 51°02'34.82" | 71°58'45.40" |
| 51°01'16.56" | 71°58'46.48" | 51°02'54.32" | 72°00'42.82" |
| 51°01'27.40" | 71°58'43.56" | 51°02'39.80" | 72°00'43.78" |
| 51°01'30.17" | 71°58'43.90" | 51°02'38.47" | 72°00'42.13" |
| 51°01'30.48" | 71°58'39.24" | 51°02'36.41" | 72°00'41.05" |
| 51°01'31.49" | 71°58'38.95" | 51°02'34.35" | 72°00'42.32" |
| 51°01'34.48" | 71°58'38.60" | 51°02'32.86" | 72°00'44.40" |
| 51°01'40.17" | 71°58'38.06" | 51°02'21.42" | 72°00'45.41" |
| 51°01'41.20" | 71°58'38.87" | 51°02'22.60" | 71°58'12.27" |
| 51°01'45.64" | 71°58'38.12" | 51°02'22.05" | 71°58'12.03" |
| 51°01'47.78" | 71°58'37.36" | 51°02'26.99" | 71°58'07.83" |
| 51°01'50.46" | 71°58'37.11" | 51°02'27.30" | 71°58'12.47" |
| 51°01'51.59" | 71°58'36.96" | 51°02'26.54" | 71°58'11.96" |
| 51°01'57.32" | 71°58'36.96" | 51°02'23.60" | 71°58'11.96" |

**Блок V**

| СШ           | ВД           |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 51°00'55.71" | 71°59'02.21" | 51°00'53.17" | 71°58'49.31" |
| 51°00'47.77" | 71°59'06.28" | 51°00'53.33" | 71°58'50.54" |
| 51°00'50.75" | 71°58'36.80" | 51°00'53.75" | 71°58'51.84" |
| 51°00'52.04" | 71°58'35.22" | 51°00'54.36" | 71°58'53.11" |
| 51°00'52.13" | 71°58'35.65" | 51°00'54.61" | 71°58'54.02" |
| 51°00'52.57" | 71°58'37.11" | 51°00'54.19" | 71°58'58.52" |
| 51°00'53.16" | 71°58'38.39" | 51°00'57.03" | 71°58'59.41" |
| 51°00'52.99" | 71°58'39.15" | 51°00'57.46" | 71°58'59.96" |
| 51°00'53.43" | 71°58'45.29" | 51°00'57.64" | 71°59'00.23" |
| 51°00'53.17" | 71°58'46.77" |              |              |

**Блок VII**

| СШ           | ВД           |
|--------------|--------------|
| 51°00'49.00" | 71°59'29.38" |
| 51°00'49.07" | 71°59'31.41" |
| 51°00'47.81" | 71°59'33.08" |
| 51°00'46.56" | 71°59'34.97" |
| 51°00'44.37" | 71°59'37.92" |
| 51°00'46.13" | 71°59'22.52" |
| 51°00'49.29" | 71°59'26.36" |

.

**Блок VIII**

| СШ           | ВД           |
|--------------|--------------|
| 51°00'38.39" | 72°00'36.28" |
| 51°00'39.80" | 72°00'23.24" |
| 51°00'40.53" | 72°00'24.80" |
| 51°00'41.04" | 72°00'27.22" |
| 51°00'43.49" | 72°00'33.47" |
| 51°00'44.99" | 72°00'35.38" |
| 51°00'46.87" | 72°00'40.21" |
| 51°00'46.93" | 72°00'40.38" |
| 51°00'37.28" | 72°00'41.33" |
| 51°00'37.63" | 72°00'36.41" |

**УЧАСТОК 1**

| СШ           | ВД           |
|--------------|--------------|
| 51°01'07.99" | 71°58'51.52" |
| 51°01'07.93" | 71°58'51.23" |
| 51°01'08.31" | 71°58'49.37" |
| 51°01'08.49" | 71°58'48.43" |
| 51°01'09.65" | 71°58'46.65" |
| 51°01'12.37" | 71°58'43.32" |
| 51°01'13.86" | 71°58'43.18" |
| 51°01'15.47" | 71°58'42.32" |
| 51°01'17.35" | 71°58'42.24" |
| 51°01'18.07" | 71°58'41.80" |
| 51°01'19.09" | 71°58'41.79" |
| 51°01'19.89" | 71°58'41.61" |
| 51°01'18.52" | 71°58'44.31" |
| 51°01'11.42" | 71°58'48.01" |
| 51°01'28.72" | 71°58'43.41" |
| 51°01'25.50" | 71°58'40.29" |
| 51°01'26.54" | 71°58'40.05" |
| 51°01'29.01" | 71°58'39.67" |
| 51°01'29.20" | 71°58'39.61" |
| 51°01'29.02" | 71°58'42.71" |

**УЧАСТОК 2**

| СШ           | ВД           |
|--------------|--------------|
| 51°00'57.69" | 71°59'58.79" |
| 51°00'56.82" | 72°00'07.41" |
| 51°00'55.12" | 72°00'22.61" |
| 51°00'55.92" | 72°00'29.51" |
| 51°01'11.92" | 72°00'47.01" |
| 51°01'11.52" | 72°00'47.91" |
| 51°01'05.22" | 72°00'47.81" |
| 51°01'00.69" | 72°00'40.96" |
| 51°00'57.87" | 72°00'37.38" |
| 51°00'55.09" | 72°00'30.31" |
| 51°00'54.17" | 72°00'27.04" |
| 51°00'53.94" | 72°00'25.77" |
| 51°00'53.11" | 72°00'17.69" |
| 51°00'52.62" | 72°00'14.94" |
| 51°00'53.20" | 71°59'58.13" |

Изготовил:



Самтыбаев Ж.С.

**«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ»  
МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ»  
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС  
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫНЫҢ  
АКМОЛА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ФИЛИАЛЫ – АРШАЛЫ АУДАНЫДЫҚ ТІРКЕУ  
ЖӘНЕ ЖЕР КАДАСТРЫ БӨЛІМІ**

**ОТДЕЛ ПО РЕГИСТРАЦИИ И ЗЕМЕЛЬНОМУ  
КАДАСТРУ АРШАЛЫНСКОГО РАЙОНА –  
ФИЛИАЛА НЕКОММЕРЧЕСКОГО  
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА  
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ  
«ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ ГРАЖДАН»  
ПО АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Митченко күйесі, 127, Аршалы к., 020000  
Тел.: +7716442-16-90  
E-mail: archaly\_giprozem@mail.ru

ул. Митченко, 127, п. Аршалы, 020200  
Тел.: +7(716-44) 2-16-90  
E-mail: archaly\_giprozem@mail.ru

52  
13.09.21

**Директору  
ТОО "QazBederProject"  
Саттыбаеву Ж.С**

Отдел по регистрации и земельному кадастру Аршалынского района филиала НАО «ГК «Правительство для граждан» по Акмолинской области на Ваше заявление № 11 от 08.09.2021 года сообщает, что согласно предоставленным географическим координатам расстояние до реки Есиль, Блок №1 составляет от 136 до 500 метров, Блок №5 от 118 до 150 метров, Блок VII 120 до 150 метров, Блок VIII от 105 до 200 метров, участок №1 от 135 до 200 метров, участок №2 от 170 до 200 метров,

**Руководитель:**



**Кайдаров А.С.**

Исполнитель: Жандильдин М.Е.





**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«QazBederProject»**

БИН 140240003960, п/и 010000 Республика Казахстан, город Нур-Султан, район Алматы, ул.Алексей Петров, дом 23/1, email: qazbederproject@mail.ru, конт.тел.: + 7 701 842 22 29

---

Исх. № 12

от 16 сентября 2021 г.

**Руководителю**  
**РГУ «Есильская бассейновая**  
**инспекция по регулированию**  
**использования и охране водных**  
**ресурсов Комитета по водным**  
**ресурсам Министерства экологии,**  
**геологии и природных ресурсов РК»**  
**Бекетаеву С.М.**  
**от директора**  
**ТОО «QazBederProject»**  
**Саттыбаева Ж.С.**

Согласно Вашему письму от 3 августа 2021 года № 18-12-01-05/913, отмечено, что в соответствии с постановлением акимата Акмолинской области № А-11/492 от 7 декабря 2011 года ширина водоохранной полосы реки Есиль составляет – 100 метров. А также, Блок 7, Блок V, Блок VII, Блок VIII, УЧАСТОК 1, УЧАСТОК 2 находятся в пределах водоохранной полосы реки Есиль, Блок 1 расположен в на расстоянии 100 метров от плотины «без названия».

В этой связи, согласно договору об оказании услуг № 04 от 25 августа 2021 года с ТОО «Нефрит Голд», компанией «QazBederProject были проведены работы по полевому обследованию для определения фактических границ реки Есиль и плотины «без названия» по отношению к участкам месторождения «Ельток», из них Блок 1, Блок 7, Блок V, Блок VII, Блок VIII, УЧАСТОК 1, УЧАСТОК 2 с применением высокоточных геодезических приборов.

По результатам полевого обследования установлены границы 100 метровой водоохранной полосы реки Есиль, по которым были скорректированы границы вышеуказанных участков месторождения «Ельток», попадающих в водоохранную полосу реки Есиль согласно Вашему письму от 8 июня 2021 года № 18-12-01-05/645. Кроме того установлено, что Блок 7 целиком расположен в водоохранной полосе, в связи с чем и был исключен из списка участков.

Вместе с тем, компанией «QazBederProject 8 сентября текущего года, было направлено письмо № 11 с приложением скорректированных географических координат угловых точек участков месторождения «Ельток» (Блок 1, Блок V, Блок VII, Блок VIII, УЧАСТОК 1, УЧАСТОК 2) в Отдел по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Акмолинской области (далее – *Отдел по земельному кадастру*) для подтверждения расположения вышеуказанных участков от реки Есиль на расстоянии сто и более метров согласно базе данных

автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра.

Отдел по земельному кадастру в своем ответе от 13 сентября 2021 года № 52 указывает, что расстояние Блока 1 до реки Есиль составляет от 136 до 500 метров, Блок V от 188 до 150 метров, Блок VII от 120 до 150 метров, Блок VIII от 105 до 200 метров, Участок 1 от 135 до 200 метров, Участок 2 от 170 до 200 метров.

В связи с этим, замечания по согласованию расширения границ горного отвода на месторождении «Ельток», указанные в письме от 8 июня 2021 года № 18-12-01-05/645 считаем устраненными, а также просим подтвердить расположение указанных участков за пределами водоохранной полосы реки Есиль по прилагаемым географическим координатам.

Приложение на 6 листах.

Директор



**Блок I**

| СШ           | ВД           |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 51°02'20.98" | 72°00'43.50" | 51°02'12.65" | 71°58'35.59" |
| 51°02'13.53" | 72°00'40.98" | 51°02'20.66" | 71°58'35.66" |
| 51°02'12.83" | 72°00'39.92" | 51°02'19.98" | 71°58'30.59" |
| 51°02'11.46" | 72°00'39.21" | 51°02'14.04" | 71°58'30.30" |
| 51°02'08.73" | 72°00'38.38" | 51°02'14.77" | 71°58'29.93" |
| 51°02'07.13" | 72°00'38.82" | 51°02'15.82" | 71°58'29.62" |
| 51°01'49.03" | 72°00'32.69" | 51°02'16.95" | 71°58'29.56" |
| 51°01'37.42" | 71°59'59.87" | 51°02'21.24" | 71°58'29.61" |
| 51°01'37.89" | 71°59'58.15" | 51°02'22.04" | 71°58'29.39" |
| 51°01'37.43" | 71°59'51.17" | 51°02'23.73" | 71°58'29.80" |
| 51°01'35.51" | 71°59'35.89" | 51°02'26.71" | 71°58'30.44" |
| 51°01'31.89" | 71°59'20.69" | 51°02'28.53" | 71°58'30.61" |
| 51°01'26.35" | 71°59'10.99" | 51°02'29.25" | 71°58'41.26" |
| 51°01'19.09" | 71°59'08.05" | 51°02'29.50" | 71°58'44.81" |
| 51°01'17.86" | 71°59'04.12" | 51°02'34.82" | 71°58'45.40" |
| 51°01'16.56" | 71°58'46.48" | 51°02'54.32" | 72°00'42.82" |
| 51°01'27.40" | 71°58'43.56" | 51°02'39.80" | 72°00'43.78" |
| 51°01'30.17" | 71°58'43.90" | 51°02'38.47" | 72°00'42.13" |
| 51°01'30.48" | 71°58'39.24" | 51°02'36.41" | 72°00'41.05" |
| 51°01'31.49" | 71°58'38.95" | 51°02'34.35" | 72°00'42.32" |
| 51°01'34.48" | 71°58'38.60" | 51°02'32.86" | 72°00'44.40" |
| 51°01'40.17" | 71°58'38.06" | 51°02'21.42" | 72°00'45.41" |
| 51°01'41.20" | 71°58'38.87" | 51°02'22.60" | 71°58'12.27" |
| 51°01'45.64" | 71°58'38.12" | 51°02'22.05" | 71°58'12.03" |
| 51°01'47.78" | 71°58'37.36" | 51°02'26.99" | 71°58'07.83" |
| 51°01'50.46" | 71°58'37.11" | 51°02'27.30" | 71°58'12.47" |
| 51°01'51.59" | 71°58'36.96" | 51°02'26.54" | 71°58'11.96" |
| 51°01'57.32" | 71°58'36.96" | 51°02'23.60" | 71°58'11.96" |

**Блок V**

| СШ           | ВД           |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 51°00'55.71" | 71°59'02.21" | 51°00'53.17" | 71°58'49.31" |
| 51°00'47.77" | 71°59'06.28" | 51°00'53.33" | 71°58'50.54" |
| 51°00'50.75" | 71°58'36.80" | 51°00'53.75" | 71°58'51.84" |
| 51°00'52.04" | 71°58'35.22" | 51°00'54.36" | 71°58'53.11" |
| 51°00'52.13" | 71°58'35.65" | 51°00'54.61" | 71°58'54.02" |
| 51°00'52.57" | 71°58'37.11" | 51°00'54.19" | 71°58'58.52" |
| 51°00'53.16" | 71°58'38.39" | 51°00'57.03" | 71°58'59.41" |
| 51°00'52.99" | 71°58'39.15" | 51°00'57.46" | 71°58'59.96" |
| 51°00'53.43" | 71°58'45.29" | 51°00'57.64" | 71°59'00.23" |
| 51°00'53.17" | 71°58'46.77" |              |              |



**Блок VII**

| СШ           | ВД           |
|--------------|--------------|
| 51°00'49.00" | 71°59'29.38" |
| 51°00'49.07" | 71°59'31.41" |
| 51°00'47.81" | 71°59'33.08" |
| 51°00'46.56" | 71°59'34.97" |
| 51°00'44.37" | 71°59'37.92" |
| 51°00'46.13" | 71°59'22.52" |
| 51°00'49.29" | 71°59'26.36" |

.

**Блок VIII**

| СШ           | ВД           |
|--------------|--------------|
| 51°00'38.39" | 72°00'36.28" |
| 51°00'39.80" | 72°00'23.24" |
| 51°00'40.53" | 72°00'24.80" |
| 51°00'41.04" | 72°00'27.22" |
| 51°00'43.49" | 72°00'33.47" |
| 51°00'44.99" | 72°00'35.38" |
| 51°00'46.87" | 72°00'40.21" |
| 51°00'46.93" | 72°00'40.38" |
| 51°00'37.28" | 72°00'41.33" |
| 51°00'37.63" | 72°00'36.41" |

**УЧАСТОК 1**

| СШ           | ВД           |
|--------------|--------------|
| 51°01'07.99" | 71°58'51.52" |
| 51°01'07.93" | 71°58'51.23" |
| 51°01'08.31" | 71°58'49.37" |
| 51°01'08.49" | 71°58'48.43" |
| 51°01'09.65" | 71°58'46.65" |
| 51°01'12.37" | 71°58'43.32" |
| 51°01'13.86" | 71°58'43.18" |
| 51°01'15.47" | 71°58'42.32" |
| 51°01'17.35" | 71°58'42.24" |
| 51°01'18.07" | 71°58'41.80" |
| 51°01'19.09" | 71°58'41.79" |
| 51°01'19.89" | 71°58'41.61" |
| 51°01'18.52" | 71°58'44.31" |
| 51°01'11.42" | 71°58'48.01" |
| 51°01'28.72" | 71°58'43.41" |
| 51°01'25.50" | 71°58'40.29" |
| 51°01'26.54" | 71°58'40.05" |
| 51°01'29.01" | 71°58'39.67" |
| 51°01'29.20" | 71°58'39.61" |
| 51°01'29.02" | 71°58'42.71" |

**УЧАСТОК 2**

| СШ           | ВД           |
|--------------|--------------|
| 51°00'57.69" | 71°59'58.79" |
| 51°00'56.82" | 72°00'07.41" |
| 51°00'55.12" | 72°00'22.61" |
| 51°00'55.92" | 72°00'29.51" |
| 51°01'11.92" | 72°00'47.01" |
| 51°01'11.52" | 72°00'47.91" |
| 51°01'05.22" | 72°00'47.81" |
| 51°01'00.69" | 72°00'40.96" |
| 51°00'57.87" | 72°00'37.38" |
| 51°00'55.09" | 72°00'30.31" |
| 51°00'54.17" | 72°00'27.04" |
| 51°00'53.94" | 72°00'25.77" |
| 51°00'53.11" | 72°00'17.69" |
| 51°00'52.62" | 72°00'14.94" |
| 51°00'53.20" | 71°59'58.13" |

Изготовил:



Самтыбаев Ж.С.

«СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ  
РЕТТЕУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ  
ЖӨНІНДЕГІ ЕСІЛ БАСЕЙНДІК  
ИНСПЕКЦИЯСЫ» РММ

СУ РЕСУРСТАРЫ КОМИТЕТІ

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ



РГУ «ЕСИЛЬСКАЯ БАСЕЙНОВАЯ  
ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ  
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ»

КОМИТЕТ ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,  
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

010000, Нұр-Сұлтан қ., Сейфуллин көшесі, 29, ВП 4

тел.: + 7 (7172) 32 21 80, 32 20 63, 32 21 97

E-mail: ishim\_bvu@mail.ru

27.09.2021ж. № 18-12-01-05/1179

010000, г. Нур-Султан, ул. Сейфуллина 29, ВП 4

тел.: + 7 (7172) 32 21 80, 32 20 63, 32 21 97

E-mail: ishim\_bvu@mail.ru

## ТОО «QazBerderProject»

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» рассмотрев Ваше обращение от 16.09.2021 года за № 12, сообщает следующее.

Согласно письма филиала НАО «Государственная корпорация «Правительства для граждан» от 13.09.2021 года за № 52, блок №1 находится на расстоянии **от 136 до 500 метров**, блок №5 находится на расстоянии **от 118 до 150 метров**, блок VII находится на расстоянии **от 120 до 150 метров**, блок VIII находится на расстоянии **от 105 до 200 метров**, участок №1 находится на расстоянии **от 135 до 200 метров**, участок №2 находится на расстоянии **от 170 до 200 метров** от реки Есиль. Также, блок №1 находится на расстоянии около **140 метров** от плотины «без названия».

На сегодняшний день, на территории плотины «без названия» водоохранные зоны и полосы не установлены.

В соответствии с Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос, водоохранная зона для наливных водохранилищ и озер минимальная ширина водоохранной зоны принимается 300 метров – при акватории водоема до двух квадратных километров, водоохранная полоса 35 метров.

В соответствии с постановлением акимата Акмолинской области от 7 декабря 2011 года №А11/492, ширина водоохранной зоны реки Есиль составляет –1000 м, ширина водоохранной полосы 100 м.

Таким образом, следующие участки: **блок №1, блок №5, блок VII, блок VIII, участок №1, участок №2** находятся за пределами водоохранной полосы, но в пределах водоохранной зоны реки Есиль, также блок №1 находится за пределами потенциальной водоохранной полосы, но в пределах потенциальной водоохранной зоны плотины «без названия».



А также, согласно п.1 ст.126 Водного Кодекса РК, строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохраных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, местными исполнительными органами области (города республиканского значения, столицы), на водных объектах, отнесенных к судоходным, - дополнительно и с органами водного транспорта.

Вместе с тем, согласно п.п. 5 п. 1 ст. 25 Закона РК «О недрах и недропользовании» и п.2 ст.120 Водного Кодекса РК запрещается проведение операций по недропользованию в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения.

В этой связи, Вам необходимо обратиться в уполномоченные органы санитарно-эпидемиологического надзора и по изучению недр.

Дополнительно сообщаем, что согласно ст.125, 126 Водного кодекса РК и приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18 июня 2020 года № 148 «О внесении изменения в приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан – МСХ РК от 1 сентября 2016 года № 380 «Об утверждении Правил согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах» Инспекция согласовывает только размещение объектов расположенных непосредственно на водном объекте и на водоохраных зонах и полосах. Согласно Приказа Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 Правила установления водоохраных зон и полос, заказчиками проектов водоохраных зон и полос являются местные исполнительные органы, а по отдельным водным объектам (или их участкам) выступают также физические и юридические лица, заинтересованные в необходимости установления водоохраных зон и полос по конкретному объекту.

В соответствии со ст.91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК» при несогласии с принятым решением участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке.

**И.о. руководителя**



**С. Бекетаев**

исп. Тастенбек Н.А.  
тел. 8(7172)322180

**Блок I**

| СШ           | ВД           |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 51°02'20.98" | 72°00'43.50" | 51°02'12.65" | 71°58'35.59" |
| 51°02'13.53" | 72°00'40.98" | 51°02'20.66" | 71°58'35.66" |
| 51°02'12.83" | 72°00'39.92" | 51°02'19.98" | 71°58'30.59" |
| 51°02'11.46" | 72°00'39.21" | 51°02'14.04" | 71°58'30.30" |
| 51°02'08.73" | 72°00'38.38" | 51°02'14.77" | 71°58'29.93" |
| 51°02'07.13" | 72°00'38.82" | 51°02'15.82" | 71°58'29.62" |
| 51°01'49.03" | 72°00'32.69" | 51°02'16.95" | 71°58'29.56" |
| 51°01'37.42" | 71°59'59.87" | 51°02'21.24" | 71°58'29.61" |
| 51°01'37.89" | 71°59'58.15" | 51°02'22.04" | 71°58'29.39" |
| 51°01'37.43" | 71°59'51.17" | 51°02'23.73" | 71°58'29.80" |
| 51°01'35.51" | 71°59'35.89" | 51°02'26.71" | 71°58'30.44" |
| 51°01'31.89" | 71°59'20.69" | 51°02'28.53" | 71°58'30.61" |
| 51°01'26.35" | 71°59'10.99" | 51°02'29.25" | 71°58'41.26" |
| 51°01'19.09" | 71°59'08.05" | 51°02'29.50" | 71°58'44.81" |
| 51°01'17.86" | 71°59'04.12" | 51°02'34.82" | 71°58'45.40" |
| 51°01'16.56" | 71°58'46.48" | 51°02'54.32" | 72°00'42.82" |
| 51°01'27.40" | 71°58'43.56" | 51°02'39.80" | 72°00'43.78" |
| 51°01'30.17" | 71°58'43.90" | 51°02'38.47" | 72°00'42.13" |
| 51°01'30.48" | 71°58'39.24" | 51°02'36.41" | 72°00'41.05" |
| 51°01'31.49" | 71°58'38.95" | 51°02'34.35" | 72°00'42.32" |
| 51°01'34.48" | 71°58'38.60" | 51°02'32.86" | 72°00'44.40" |
| 51°01'40.17" | 71°58'38.06" | 51°02'21.42" | 72°00'45.41" |
| 51°01'41.20" | 71°58'38.87" | 51°02'22.60" | 71°58'12.27" |
| 51°01'45.64" | 71°58'38.12" | 51°02'22.05" | 71°58'12.03" |
| 51°01'47.78" | 71°58'37.36" | 51°02'26.99" | 71°58'07.83" |
| 51°01'50.46" | 71°58'37.11" | 51°02'27.30" | 71°58'12.47" |
| 51°01'51.59" | 71°58'36.96" | 51°02'26.54" | 71°58'11.96" |
| 51°01'57.32" | 71°58'36.96" | 51°02'23.60" | 71°58'11.96" |

**Блок V**

| СШ           | ВД           |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 51°00'55.71" | 71°59'02.21" | 51°00'53.17" | 71°58'49.31" |
| 51°00'47.77" | 71°59'06.28" | 51°00'53.33" | 71°58'50.54" |
| 51°00'50.75" | 71°58'36.80" | 51°00'53.75" | 71°58'51.84" |
| 51°00'52.04" | 71°58'35.22" | 51°00'54.36" | 71°58'53.11" |
| 51°00'52.13" | 71°58'35.65" | 51°00'54.61" | 71°58'54.02" |
| 51°00'52.57" | 71°58'37.11" | 51°00'54.19" | 71°58'58.52" |
| 51°00'53.16" | 71°58'38.39" | 51°00'57.03" | 71°58'59.41" |
| 51°00'52.99" | 71°58'39.15" | 51°00'57.46" | 71°58'59.96" |
| 51°00'53.43" | 71°58'45.29" | 51°00'57.64" | 71°59'00.23" |
| 51°00'53.17" | 71°58'46.77" |              |              |



**Блок VII**

| СШ           | ВД           |
|--------------|--------------|
| 51°00'49.00" | 71°59'29.38" |
| 51°00'49.07" | 71°59'31.41" |
| 51°00'47.81" | 71°59'33.08" |
| 51°00'46.56" | 71°59'34.97" |
| 51°00'44.37" | 71°59'37.92" |
| 51°00'46.13" | 71°59'22.52" |
| 51°00'49.29" | 71°59'26.36" |

\*

**Блок VIII**

| СШ           | ВД           |
|--------------|--------------|
| 51°00'38.39" | 72°00'36.28" |
| 51°00'39.80" | 72°00'23.24" |
| 51°00'40.53" | 72°00'24.80" |
| 51°00'41.04" | 72°00'27.22" |
| 51°00'43.49" | 72°00'33.47" |
| 51°00'44.99" | 72°00'35.38" |
| 51°00'46.87" | 72°00'40.21" |
| 51°00'46.93" | 72°00'40.38" |
| 51°00'37.28" | 72°00'41.33" |
| 51°00'37.63" | 72°00'36.41" |

**УЧАСТОК 1**

| СШ           | ВД           |
|--------------|--------------|
| 51°01'07.99" | 71°58'51.52" |
| 51°01'07.93" | 71°58'51.23" |
| 51°01'08.31" | 71°58'49.37" |
| 51°01'08.49" | 71°58'48.43" |
| 51°01'09.65" | 71°58'46.65" |
| 51°01'12.37" | 71°58'43.32" |
| 51°01'13.86" | 71°58'43.18" |
| 51°01'15.47" | 71°58'42.32" |
| 51°01'17.35" | 71°58'42.24" |
| 51°01'18.07" | 71°58'41.80" |
| 51°01'19.09" | 71°58'41.79" |
| 51°01'19.89" | 71°58'41.61" |
| 51°01'18.52" | 71°58'44.31" |
| 51°01'11.42" | 71°58'48.01" |
| 51°01'28.72" | 71°58'43.41" |
| 51°01'25.50" | 71°58'40.29" |
| 51°01'26.54" | 71°58'40.05" |
| 51°01'29.01" | 71°58'39.67" |
| 51°01'29.20" | 71°58'39.61" |
| 51°01'29.02" | 71°58'42.71" |

**УЧАСТОК 2**

| СШ           | ВД           |
|--------------|--------------|
| 51°00'57.69" | 71°59'58.79" |
| 51°00'56.82" | 72°00'07.41" |
| 51°00'55.12" | 72°00'22.61" |
| 51°00'55.92" | 72°00'29.51" |
| 51°01'11.92" | 72°00'47.01" |
| 51°01'11.52" | 72°00'47.91" |
| 51°01'05.22" | 72°00'47.81" |
| 51°01'00.69" | 72°00'40.96" |
| 51°00'57.87" | 72°00'37.38" |
| 51°00'55.09" | 72°00'30.31" |
| 51°00'54.17" | 72°00'27.04" |
| 51°00'53.94" | 72°00'25.77" |
| 51°00'53.11" | 72°00'17.69" |
| 51°00'52.62" | 72°00'14.94" |
| 51°00'53.20" | 71°59'58.13" |

Изготовил:



Самтыбаев Ж.С.

«АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ  
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ  
ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫ  
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

Номер: KZ49VDC00068447

Дата: 19.02.2018

020000, Көкшетау қ., Абай к-сі, 89,  
тел./факс 8 (716-2) 25-21-30,  
e-mail: dpr\_2007@mail.ru

020000, г. Кокшетау, ул. Абая, 89,  
тел./факс 8 (716-2) 25-21-30,  
e-mail: dpr\_2007@mail.ru

### ТОО «Нефрит Голд»

#### Заключение государственной экологической экспертизы

на корректировку проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» (стадия II) к проекту изменений к утвержденному проекту промышленной разработки осадочных пород (песчаника, дресвяно-щебенистых пород и строительного песка) месторождения «Ельток», в Аршалынском районе Акмолинской области.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнены: фирма «Эко-Кокше» ИП «Окапов Р.А.» (ГЛ № 01260Р от 01.08.2007 г.).

Проект промышленной разработки выполнен: фирма «Недра-инжиниринг» ИП «Будко Е.Я.»;  
Заказчик материалов проекта: ТОО «Нефрит Голд».

Адрес заказчика: РК, г. Астана, ул. Ж. Досмухаметулы, 38/5, тел.: 8 (717 2) 53-21-02.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

1. Проект изменений к утвержденному проекту промышленной разработки - 1 экз.;
2. Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» - 1 экз.;
3. Заявление об экологических последствиях – 1 экз.;
4. Публикация в газете «Білімді ел» № 40 от 24.10.2017 года о проведении общественных слушаний;
5. Протокол проведения общественных слушаний от 13.11.2017 года;
6. Публикация в газете «Вперед» № 5 от 01.02.2018 года о сдаче проекта на государственную экологическую экспертизу.

Материалы поступили на рассмотрение 09.02.2018 года, номер входящей регистрации 01-06/1256.

#### Общие сведения

Месторождение Ельток расположено в Аршалынском районе Акмолинской области, на берегу р. Ишим, в 2 км на юго-восток от с. Волгодоновка и в 50 км к юго-востоку от г. Астана.

Основной деятельностью ТОО «Нефрит-Голд» является добыча и реализация песчаника, щебенисто-глинистых пород и строительного песка, а также производство фракционного щебня.

Месторождение «Ельток» выявлено и разведано в 2002 году ТОО «Центргеолсъемка».

Предприятие расположено на четырех промплощадках, в четырех расчетных прямоугольниках:

1. Участок «Северный» - промплощадка №1;
2. Участок 1 - промплощадка №2;
3. Участок 2 - промплощадка №3;
4. Блок 14 - промплощадка №4.

Основанием для разработки ОВОС явилось увеличение объемов добычи песчаника с 350 000 м<sup>3</sup> до 550 000 м<sup>3</sup> в год

Климат района резко континентальный - со значительными суточными и годовыми колебаниями температуры, с продолжительной, суровой малоснежной зимой и сравнительно коротким, сухим жарким



летом. Самый холодный месяц - январь, самый теплый - июль. Для климата района характерна интенсивная ветровая деятельность. Преобладающее направление ветра за год - южный, юго-западный. Среднегодовая скорость ветра – 4,1 м/с. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы равен 200.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20.03.2015 года санитарно-защитная зона для предприятия устанавливается 1000 м.

Календарный план горных работ составлен в соответствии с принятой системой разработки и отражает принципиальный порядок отработки месторождения, с использованием принятого горного транспортного оборудования.

В основу составления календарного плана вскрышных и добычных работ положены:

1. Режим работы карьера по добыче и вскрыше;
2. Годовая производительность карьера по добыче полезного ископаемого;
3. Горнотехнические условия разработки месторождения;
4. Тип и производительность горнотранспортного оборудования;

В период действия контракта до 2027 года обрабатываются участки Северный (блок 1) по добыче песчаников, участки №1, №2 по добыче строительного песка и блок 14 по добыче дресвяно-щебенистых пород.

С 2003 года на месторождении «Ельток» ведутся горные работы на участке Северный (блок 1) по добыче песчаников и участках №1 и №2 по добыче строительного песка.

В 2014-15 году была осуществлена доразведка месторождения с приростом запасов по категории С<sub>1</sub> и С<sub>2</sub>.

Подсчет запасов осадочных пород месторождения «Ельток» проведен по состоянию на 01.03.2016 г. в пределах геологических отводов № 532 от 11.02.2014г. площадью 294,4га. и № 565 от 15.12.2014г. - 564,32га, отстроенного до отметки горизонтов +350м, +370м, +380м, +385м, +395м, +400м, в зависимости от блоков.

Полезное ископаемое представлено:

- участки Северный (блоку-1), блок 3, блок 4, блок 5, блок 6 - песчаниками;

- участки блок 8, блок 9, блок 10, блок 11, блок 12, блок 13, блок 14 - дресвяно-щебенистыми породами;

- участки 1, 2, 3 (блок 2), 4 (блок 7) – строительным песком.

В период действия контракта до 2027 года обрабатываются участки:

- Северный (блок 1) по добыче песчаника;
- участки №1, №2 по добыче строительного песка;
- блок 14 по добыче дресвяно-щебенистых пород.

Ориентировочный период отработки с 2028 -2042 г.г. будет производиться на участках:

- блок 8, блок 9, блок 10, блок 11, блок 12, блок 13 по добыче дресвяно-щебенистых пород;
- участок 3 (блок 2), участок 4 (блок 7) по добыче строительного песка;
- блок 3, блок 4, блок 5, блок 6 по добыче песчаника.

Разработка дресвяно-щебенистых пород и строительного песка будет осуществляться без применения предварительного рыхления, а песчаников с применением буровзрывных работ.

Буровзрывные работы будут проводиться подрядными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности по договору. Бурение взрывных скважин будет проводиться установками УРБ – 2А-2 и их аналогами.

Участок Северный (блок 1). Разработка участка осуществляется с 2003 г., вскрытие осуществлено в центральной части. Горные работы ведутся на гор. +380 м, +385 м вскрываемых временными автомобильными съездами и скользящими съездами.

Учитывая существующее положение горных выработок, проектом принимается отработка месторождения в северном и южном направлениях, направление фронта горных работ с востока на запад.

Отработку участка предполагается осуществить карьером с тремя добычными уступами высотой по 15 м: 1-ый уступ - до отметки +380 м, 2-ой уступ - до отметки + 365 м, 3-ий уступ - до отметки + 350 м. В соответствии с п.1718 ППБ отработка 15 м уступов будет осуществляться послойно с разделением на подуступы от 5 до 7,5 м.

Порядок отработки месторождения следующий:

- разработка вскрышных пород и размещение их в отвал;
- проведение буровзрывных работ для предварительного рыхления песчаника;
- проходка въездной и разрезной траншей на соответствующем горизонте;



- выемка горной массы, погрузка в автосамосвалы и транспортировка.

Участок 1. Разработка участка осуществляется с 2003 г., вскрытие осуществлено в центральной части.

Учитывая существующее положение горных выработок, проектом принимается отработка месторождения в южном направлении, направление фронта горных работ с востока на запад.

Порядок отработки участка следующий:

- снятие почвенно-растительного слоя и размещение его в буртах;
- проходка разрезной траншеи;
- выемка горной массы, погрузка в автосамосвалы и транспортировка.

Отработку участка предполагается осуществить карьером с одним добычным уступом высотой от 3,5 до 12 м до отметки +365 м. На период разработки горизонт +370 м вскрывается временными въездными траншеями автомобильных съездов до уровня грунтовых вод. На конец отработки въезд в карьер исключен по причине обводнённости карьера. Для полноценной отработки предусмотрен гидравлический экскаватор HYUNDAI R220LC-9S с удлинённой рукоятью глубина черпания 12 м.

Участок 2. Вскрытие участка заключается в снятии вскрышных пород и проходки разрезной траншеи. Дальнейшее ведение добычных и вскрышных работ на уступе производится продольными заходками.

Порядок отработки участка следующий:

- снятие почвенно-растительного слоя и размещение его в буртах;
- проходка съезда и разрезной траншеи;
- выемка горной массы, погрузка в автосамосвалы и транспортировка.

Отработку участка предполагается осуществить карьером с одним добычным уступом высотой от 4 до 13,5 м до отметки +364,3 м. На период разработки горизонт +372,5 вскрывается временными въездными траншеями автомобильных съездов до уровня грунтовых вод. На конец отработки въезд в карьер исключен по причине обводнённости карьера. Для полноценной отработки предусмотрен гидравлический экскаватор HYUNDAI R220LC-9S с удлинённой рукоятью глубина черпания 12 м.

Проектом принимается отработка месторождения в северном и южном направлениях, направление фронта горных работ с востока на запад.

Блок 14. Вскрытие участка заключается в снятии вскрышных пород и проходки разрезной траншеи. Дальнейшее ведение добычных и вскрышных работ на уступах производится продольными заходками.

Порядок отработки участка следующий:

- снятие почвенно-растительного слоя и размещение его в буртах;
- проходка съездов и разрезных траншей на соответствующем горизонте;
- выемка горной массы, погрузка в автосамосвалы и транспортировка.

Отработку участка предполагается осуществить карьером с одним добычным уступом высотой от 2 до 5 м до отметки +385 м. На конец отработки карьера горизонты вскрываются системой стационарных автомобильных съездов внутреннего заложения соединяя поверхность с горизонтом +385 м. Проектом принимается отработка месторождения в северном и южном направлениях, направление фронта горных работ с запада на восток.

Для производства товарного щебня вблизи карьера расположен дробильносортировочный комплекс по выпуску щебня для дорожно-строительных целей.

Дробильно-сортировочный комплекс представляет собой комплекс оборудования, предназначенного для переработки нерудных материалов: очистка, дробление и дальнейшая сортировка щебня различных фракций.

### **Оценка воздействия на окружающую среду**

На промплощадке №1 в 2017-2026 годы на предприятии имеется 7 организованных и 133 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

На промплощадке №№ 2,3,4 в 2017-2026 годы на предприятии имеется 6 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В выбросах в атмосферу на промплощадке №1 на период разработки месторождения содержится 15 загрязняющих веществ, при этом образуется 4 группы суммации веществ и группа суммации пыли.

В выбросах в атмосферу на промплощадках №2-№3 на период разработки месторождения содержится 8 загрязняющих веществ, при этом образуется 1 группа суммации веществ и группа суммации пыли.

Валовый выброс загрязняющих веществ на промплощадке №1 в 2017-2026 годы без учета автотранспорта составляет 186,50380484 т/год.



Валовый выброс загрязняющих веществ на промплощадке №2 на 2017-2025 годы без учета автотранспорта составляет 4,75793764 т/год.

Валовый выброс загрязняющих веществ на промплощадке №3 на 2017-2026 годы без учета автотранспорта составляют 29,11496234 т/год.

Валовый выброс загрязняющих веществ на промплощадке №4 на 2017-2026 годы без учета автотранспорта составляет 0,64711694 т/год.

Перечень источников выбросов на 2017-2026 годы (промплощадка №1).

Для снятия ПРС (источник 6001) используется бульдозер марки SHANTUI SD 32, производительностью 107,5 м3/час. Годовой объем бульдозерных работ составляет 4800 м3. Бульдозер работает 10 ч/сутки, 45 ч/год. При зачистке ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС бульдозера выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Погрузка ПРС (источник 6002) осуществляется погрузчиком XCMG ZL 50G, производительностью 276,7 м3/час. Продолжительность погрузки 10 ч/сутки, 17 ч/год. При погрузке ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС погрузчика выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Для транспортировки ПРС на склад (источник 6003) используются самосвалы SHANXISHACMAN SX 3251DR 384, грузоподъемностью 45 тонн. Продолжительность транспортирования 10 ч/сутки, 24 ч/год. Среднее расстояние транспортирования - 1,2 км. При транспортировке ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС автосамосвала выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Разгрузка и хранение ПРС (источник 6004) осуществляется на складе, 24 ч/сутки, 5880 ч/год. Пылящая поверхность длина 40 м, ширина 153 м, высота 8 м. При хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Для выемки вскрыши (источник 6005) используется погрузчик XCMG ZL 50G, производительностью 276,7 м3/час. Годовой объем бульдозерных работ составляет 26400 м3. Бульдозер работает 10 ч/сутки, 95 ч/год. При зачистке ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС бульдозера выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Погрузка вскрыши (источник 6006) осуществляется погрузчиком XCMG ZL 50G, производительностью 276,7 м3/час. Продолжительность погрузки 10 ч/сутки, 95 ч/год. При погрузке ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС погрузчика выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Для транспортировки вскрыши на оградительный вал (источник 6007) используются самосвалы SHANXISHACMAN SX 3251DR 384 грузоподъемностью 25 тонн. Продолжительность транспортирования 10 ч/сутки, 144 ч/год. Среднее расстояние транспортирования - 1,2 км. При транспортировке вскрыши в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния). При работе ДВС автосамосвала выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Разгрузка и хранение вскрыши на оградительном вале (источник 6008) происходит 24 ч/сутки, 5880 ч/год. Пылящая поверхность, длина 1500 м, ширина 6 м, высота 2,5 м. При хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Бурение скважин (источник 6009) производится буровой установкой УРБ-2А-2. Время работы установки - 10 ч/сутки, 2165 ч/год. При бурении скважин в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния). При работе ДВС буровой установки выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Предварительное рыхление осуществляется взрывными работами (источник 6010). Взрывчатое вещество - зерногранулит 79/21. Расход зерногранулита 79/21 составит 330 т/год. Разовый расход взрывчатого вещества составит 10200 кг. В атмосферу залповым выбросом выделяются азота диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>.

Для выемки ПИ (песчаника) (источник 6011) используется экскаватор марки HYUNDAI R220LC-9S, производительностью 93 м3/час. Годовой объем экскаваторных работ составляет 550 000 м3/год. Экскаватор работает 20 ч/сутки, 2954 ч/год. При выемке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния). При работе ДВС экскаватора выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Погрузка ПИ в автосамосвал (источник 6012) осуществляется экскаватором марки HYUNDAI R220LC-9S, производительностью 93 м3/час. Экскаватор работает 20 ч/сутки, 2954 ч/год. При погрузке



ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС погрузчика выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Для транспортировки ПИ на ДСК №1 (источник 6013) используются самосвалы HOWO ZZ 3537N28D7B, грузоподъемностью 25 тонн. Объем автотранспортных работ - 550 тыс. м<sup>3</sup>/год. Продолжительность транспортирования 20 ч/сутки, 4936 ч/год. Среднее расстояние транспортирования - 1,5 км. При транспортировке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния). При работе ДВС автосамосвала выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Разгрузка ПИ в приемный бункер (источник 6014) осуществляется через приемный бункер в течение 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ с бункера на конвейер (источник 6015) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ фракции 0-500 мм в щековую дробилку осуществляется конвейером (источник 6016), длиной 6 м, шириной 0,8 м. Время работы 10 ч/сутки, 5201 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ с конвейера в щековую дробилку (источник 6017) осуществляется через приемный бункер в течение 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Щековая дробилка (источник 0001 001). Дробление ПИ осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5201 ч/год. Дробилка оборудована Циклоном ЦН-11 (эффективность пылеочистки 99,5%). Аспирационная установка, высота 13 м, диаметр 0,3 м. Производительность ДСК №1 - 152 т/час. При дроблении ПИ на фракции в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-100 мм на конвейер (источник 6018) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ в роторную дробилку осуществляется конвейером (источник 6019), длина 10 м, ширина 0,9 м. Время работы 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-100 мм с конвейера в роторную дробилку (источник 6020) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Щековая дробилка (источник 0001 002). Дробление ПИ осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5201 ч/год. Дробилка оборудована циклоном ЦН-11 (эффективность пылеочистки 99,5%). Аспирационная установка, высота 13 м, диаметр 0,3 м. Производительность ДСК №1 - 152 т/час. При дроблении ПИ на фракции в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм из дробилки на конвейер (источник 6021) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ в роторную дробилку осуществляется конвейером (источник 6022), длина 35 м, ширина 0,8 м. Время работы 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ с конвейера на грохот (источник 6023) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Грохот (источник 0001 003). Грохочение осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5201 ч/год. Грохот оборудован циклоном ЦН-11 (эффективность пылеочистки 99,5%). Аспирационная установка, высота 13 м, диаметр 0,3 м. Производительность ДСК №1 152 т/час. При дроблении ПИ на фракции в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с грохота на конвейер (источник 6024) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ фракции 0-5 мм на склад осуществляется конвейером (источник 6025), длина 22 м, ширина 0,7 м. Время работы 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).





Разгрузка и хранение ПИ фракции 0-5 мм на складе (источник 6026) осуществляется на складе, 20 ч/сутки, 5201 ч/год. Пылящая поверхность длина 5 м, ширина 5 м, высота 5 м. При хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с грохота на конвейер (источник 6027) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ фракции 5-20 мм на склад осуществляется конвейером (источник 6028), длина 22 м, ширина 0,7 м. Время работы 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка и хранение ПИ фракции 5-20 мм на складе (источник 6029) осуществляется на складе, 20 ч/сутки, 5201 ч/год. Пылящая поверхность длина 5 м, ширина 5 м, высота 5 м. При хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 20-40 мм с грохота на конвейер (источник 6030) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ фракции 20-40 мм на склад осуществляется конвейером (источник 6031), длина 27 м, ширина 0,7 м. Время работы 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка и хранение ПИ фракции 20-40 мм на складе (источник 6032) осуществляется на складе, 20 ч/сутки, 5201 ч/год. Пылящая поверхность длина 5 м, ширина 5 м, высота 5 м. При хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции более 40 мм на конвейер (источник 6033) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ фракции более 40 мм в приемный бункер осуществляется конвейером (источник 6034), длина 27 м, ширина 0,7 м. Время работы 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции более 40 мм с конвейера в приемный бункер (источник 6035) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ с приемного бункера на конвейер (источник 6036) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ фракции более 40 мм в роторную дробилку осуществляется конвейером (источник 6037), длина 10 м, ширина 0,9 м. Время работы 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции более 40 мм с конвейера в роторную дробилку (источник 6038) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Роторная дробилка (источник 0001 004). Дробление ПИ осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5201 ч/год. Дробилка оборудована циклоном ЦН-11 (эффективность пылеочистки 99,5%). Аспирационная установка, высота 13 м, диаметр 0,3 м. Производительность ДСК №1 152 т/час. При дроблении ПИ на фракции в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм с дробилки на конвейер (источник 6039) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ фракции 0-40 мм на грохот осуществляется конвейером (источник 6040), длина 35 м, ширина 0,8 м. Время работы 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм на грохот (источник 6041) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Грохот (источник 0001 005). Грохочение осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5201 ч/год. Грохот оборудован циклоном ЦН-11 (эффективность пылеочистки 99,5%). Аспирационная установка, высота 13 м, диаметр 0,3 м. Производительность ДСК №1 152 т/час. При дроблении ПИ на фракции в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).



Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с грохота на конвейер (источник 6042) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ фракции 0-5 мм склад осуществляется конвейером (источник 6043), длина 22 м, ширина 0,7 м. Время работы 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка и хранение ПИ фракции 0-5 мм на складе (источник 6044) осуществляется на складе, 20 ч/сутки, 5201 ч/год. Пылящая поверхность длина 7 м, ширина 7 м, высота 5 м. При хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с грохота на конвейер (источник 6045) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ фракции 5-20 мм склад осуществляется конвейером (источник 6046), длина 22 м, ширина 0,7 м. Время работы 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка и хранение ПИ фракции 5-20 мм на складе (источник 6047) осуществляется на складе, 20 ч/сутки, 5201 ч/год. Пылящая поверхность длина 7 м, ширина 7 м, высота 5 м. При хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 20-40 мм с грохота на конвейер (источник 6048) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ фракции 20-40 мм склад осуществляется конвейером (источник 6049), длина 27 м, ширина 0,7 м. Время работы 20 ч/сутки, 5201 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка и хранение ПИ фракции 20-40 мм на складе (источник 6050) осуществляется на складе, 20 ч/сутки, 5201 ч/год. Пылящая поверхность длина 7 м, ширина 7 м, высота 5 м. При хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ фракции 0-500 мм на ДСК №2 (источник 6051) используются самосвалы HOWO ZZ 3537N28D7B, грузоподъемностью 25 тонн. Объем автотранспортных работ - 156 тыс. м3/год. Продолжительность транспортирования 20 ч/сутки, 4936 ч/год. Среднее расстояние транспортирования - 1,2 км. При транспортировке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния). При работе ДВС автосамосвала выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Разгрузка ПИ фракции 0-500 мм в приемный бункер (источник 6052) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ из бункера в щековую дробилку (источник 6053) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Щековая дробилка (источник 0002 001). Дробление ПИ осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. Дробилка оборудована Циклоном ЦН-11 (эффективность пылеочистки 99,5%). Аспирационная установка, высота 13 м, диаметр 0,3 м. Производительность ДСК №2 132 т/час. При дроблении ПИ на фракции в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-100 мм с дробилки на конвейер №1, №2 (источник 6054) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ фракции 0-100 мм на грохот осуществляется конвейером (источник 6055), длина 13 м, ширина 0,9 м. Время работы 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-100 мм на грохот (источник 6056) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Грохот (источник 0002 002). Грохочение осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. Грохот оборудован циклоном ЦН-11 (эффективность пылеочистки 99,5%). Аспирационная установка, высота 13 м, диаметр 0,3 м. Производительность ДСК №2 132 т/час. При грохочении ПИ на фракции в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).



Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм с грохота на конвейер (источник 6057) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ на грохот осуществляется конвейером (источник 6058), длина 17 м, ширина 0,8 м. Время работы 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ с конвейера в грохот (источник 6059) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Грохот (источник 0002 003). Грохочение осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. Грохот оборудован циклоном ЦН-11 (эффективность пылеочистки 99,5%). Аспирационная установка, высота 13 м, диаметр 0,3 м. Производительность ДСК №2132 т/час. При грохочении ПИ на фракции в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с грохота на конвейер (источник 6060) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ на склад осуществляется конвейером (источник 6061), длина 18 м, ширина 0,7 м. Время работы 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с конвейера на склад (источник 6062) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с грохота на конвейер (источник 6063) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ на склад осуществляется конвейером (источник 6064), длина 20 м, ширина 0,7 м. Время работы 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с конвейера на склад (источник 6065) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 20-100 мм с грохота на конвейер (источник 6066) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ в приемный бункер осуществляется конвейером (источник 6067), длина 17 м, ширина 0,8 м. Время работы 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ с конвейера в приемный бункер (источник 6068) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ с бункера на конвейер (источник 6069) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ в роторную дробилку осуществляется конвейером (источник 6070), длина 17 м, ширина 0,9 м. Время работы 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ с конвейера в роторную дробилку (источник 6071) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Роторная дробилка (источник 0002 004). Дробление ПИ осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. Дробилка оборудована Циклоном ЦН-11 (эффективность пылеочистки 99,5%). Аспирационная установка, высота 13 м, диаметр 0,3 м. Производительность ДСК №2 132 т/час. При дроблении ПИ на фракции в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм с дробилки на конвейер (источник 6072) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).



Транспортировка ПИ фракции 0-40 мм на грохот осуществляется конвейером (источник 6073), длина 32 м, ширина 0,9 м. Время работы 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ с конвейера на грохот (источник 6074) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Грохот (источник 0002 005). Грохочение осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. Грохот оборудован циклоном ЦН-11 (эффективность пылеочистки 99,5%). Аспирационная установка, высота 13 м, диаметр 0,3 м. Производительность ДСК №2 -132 т/час. При грохочении ПИ на фракции в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции более 40 мм с грохота на конвейер (источник 6075) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ в роторную дробилку осуществляется конвейером (источник 6076), длина 46 м, ширина 0,7 м. Время работы 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ с конвейера в роторную дробилку (источник 6077) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Роторная дробилка (источник 0002 006). Дробление ПИ осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. Дробилка оборудована Циклоном ЦН-11 (эффективность пылеочистки 99,5%). Аспирационная установка, высота 13 м, диаметр 0,3 м. Производительность ДСК №2 132 т/час. При дроблении ПИ на фракции в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм с дробилки на конвейер (источник 6078) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ фракции 0-40 мм на грохот осуществляется конвейером (источник 6079), длина 32 м, ширина 0,9 м. Время работы 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ с конвейера на грохот (источник 6080) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Грохот (источник 0002 007). Грохочение осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. Грохот оборудован циклоном ЦН-11 (эффективность пылеочистки 99,5%). Аспирационная установка, высота 13 м, диаметр 0,3 м. Производительность ДСК №2 -132 т/час. При грохочении ПИ на фракции в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с грохота на конвейер (источник 6081) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ фракции 0-5 мм на склад осуществляется конвейером (источник 6082), длина 17 м, ширина 0,7 м. Время работы 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с конвейера на склад (источник 6083) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с грохота на конвейер (источник 6084) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ фракции 5-20 мм на склад осуществляется конвейером (источник 6085), длина 17 м, ширина 0,7 м. Время работы 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с конвейера на склад (источник 6086) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 20-40 мм с грохота на конвейер (источник 6087) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).



Транспортировка ПИ фракции 20-40 мм на склад осуществляется конвейером (источник 6088), длина 17 м, ширина 0,7 м. Время работы 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 20-40 мм с конвейера в приемный бункер (источник 6089) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ с бункера на конвейер (источник 6090) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ фракции 20-40 мм в роторную дробилку осуществляется конвейером (источник 6091), длина 32 м, ширина 0,9 м. Время работы 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 20-40 мм с конвейера в роторную дробилку (источник 6092) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Роторная дробилка (источник 0002 008). Дробление ПИ осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. Дробилка оборудована Циклоном ЦН-11 (эффективность пылеочистки 99,5%). Аспирационная установка, высота 13 м, диаметр 0,3 м. Производительность ДСК №2 132 т/час. При дроблении ПИ на фракции в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм с дробилки на конвейер (источник 6093) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ фракции 0-20 мм на грохот осуществляется конвейером (источник 6094), длина 26 м, ширина 0,7 м. Время работы 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-20 с конвейера в грохот (источник 6095) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Грохот (источник 0002 009). Грохочение осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. Грохот оборудован циклоном ЦН-11 (эффективность пылеочистки 99,5%). Аспирационная установка, высота 13 м, диаметр 0,3 м. Производительность ДСК №2 132 т/час. При грохочении ПИ на фракции в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции более 20 мм с грохота на конвейер (источник 6096) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ в приемный бункер осуществляется конвейером (источник 6097), длина 31 м, ширина 0,7 м. Время работы 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ с конвейера в приемный бункер (источник 6098) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ с бункера на конвейер (источник 6099) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ в роторную дробилку осуществляется конвейером (источник 6100), длина 25 м, ширина 0,7 м. Время работы 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ с конвейера в роторную дробилку (источник 6101) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Роторная дробилка (источник 0002 010). Дробление ПИ осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. Дробилка оборудована Циклоном ЦН-11 (эффективность пылеочистки 99,5%). Аспирационная установка, высота 13 м, диаметр 0,3 м. Производительность ДСК №2 132 т/час. При дроблении ПИ на фракции в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).



Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм с дробилки на конвейер (источник 6102) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ на грохот осуществляется конвейером (источник 6103), длина 26 м, ширина 0,7 м. Время работы 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ с конвейера в грохот (источник 6104) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Грохот (источник 0002 011). Грохочение осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. Грохот оборудован циклоном ЦН-11 (эффективность пылеочистки 99,5%). Аспирационная установка, высота 13 м, диаметр 0,3 м. Производительность ДСК №2132 т/час. При грохочении ПИ на фракции в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с грохота на конвейер (источник 6105) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ на склад осуществляется конвейером (источник 6106), длина 25 м, ширина 0,7 м. Время работы 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с конвейера на склад (источник 6107) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с грохота на конвейер (источник 6108) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ на склад осуществляется конвейером (источник 6109), длина 25 м, ширина 0,7 м. Время работы 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с конвейера на склад (источник 6110) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 5156 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ на сортировочный комплекс (источник 6111) осуществляется самосвалами HOWO ZZ 3537N28D7B, грузоподъемностью 25 тонн. Объем автотранспортных работ - 15 тыс. м3/год. Продолжительность транспортирования 20 ч/сутки, 134,6 ч/год. Среднее расстояние транспортирования - 1,2 км. При транспортировке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм в приемный бункер (источник 6112) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 1375 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ из бункера на конвейер (источник 6113) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 1375 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ фракции 0-20 мм на грохот осуществляется конвейером (источник 6114), длина 15 м, ширина 0,8 м. Время работы 20 ч/сутки, 1375 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм с конвейера в грохот (источник 6115) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 1375 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Грохот (источник 0003 001). Грохочение осуществляется в течение 20 ч/сутки, 1375 ч/год. Грохот оборудован циклоном ЦН-11 (эффективность пылеочистки 99,5%). Аспирационная установка, высота 13 м, диаметр 0,3 м. Производительность СК 30 т/час. При грохочении ПИ на фракции в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с грохота на конвейер (источник 6116) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 1375 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ фракции 0-20 мм на склад осуществляется конвейером (источник 6117), длина 20 м, ширина 0,7 м. Время работы 20 ч/сутки, 1375 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).



Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с конвейера на склад (источник 6118) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 1375 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм с грохота на конвейер (источник 6119) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 1375 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ в грохот осуществляется конвейером (источник 6120), длина 17 м, ширина 0,7 м. Время работы 20 ч/сутки, 1375 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм с конвейера в грохот (источник 6121) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 1375 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Грохот (источник 0003 002). Грохочение осуществляется в течение 20 ч/сутки, 1375 ч/год. Грохот оборудован циклоном ЦН-11 (эффективность пылеочистки 99,5%). Аспирационная установка, высота 13 м, диаметр 0,3 м. Производительность СК 30 т/час. При грохочении ПИ на фракции в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с грохота на конвейер (источник 6122) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 1375 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ на склад осуществляется конвейером (источник 6123), длина 15 м, ширина 0,7 м. Время работы 20 ч/сутки, 1375 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с конвейера на склад (источник 6124) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 1375 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с грохота на конвейер (источник 6125) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 1375 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Транспортировка ПИ на склад осуществляется конвейером (источник 6126), длина 15 м, ширина 0,7 м. Время работы 20 ч/сутки, 1375 ч/год. При передвижении ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Разгрузка ПИ фракции 5-20 мм с конвейера на склад (источник 6127) осуществляется в течение 20 ч/сутки, 1375 ч/год. При разгрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Для отопления бытовых помещений на промплощадке карьера в котельных зданий АБК и РМЦ установлены водогрейные котлы (источники 0004-0005). Котлы работают в зимний период - 24 часа в сутки, 5160 часов в год. Источником загрязнения атмосферы является дымовая труба. Высота дымовой трубы -10 м, диаметр - 0,15 м.

При работе сварочного аппарата (источник 6128) в атмосферу неорганизованно выделяются: железо оксид, марганец и его соединения, азота (IV) оксид (азота диоксид), углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая 70-20% SiO<sub>2</sub>.

При работе токарных, фрезерного, сверлильных, заточных станков в атмосферу неорганизованно выделяются взвешенные вещества и пыль абразивная. (источники 6129-6132).

При закачке резервуара ГСМ и заправки транспорта при помощи топливо-раздаточной колонки (ТРК), в атмосферу организовано выделяются сероводород и углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> (источники 0006-0007).

Хранение угля осуществляется в закрытом складе здания РМЦ, 24 ч/сутки, 5880 ч/год. Пылящая поверхность длина 13,54 м, ширина 8 м, высота 2,0 м. При хранении угля в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния) (источник 6133).

Перечень источников выбросов на 2017-2026 годы (промплощадка №2).

Для снятия ПРС (источник 6001) используется бульдозер марки SHANTUI SD 32, производительностью 107,5 м<sup>3</sup>/час. Годовой объем бульдозерных работ составляет 100 м<sup>3</sup>. Бульдозер работает 1 ч/сутки, 1 ч/год. При зачистке ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС бульдозера выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Погрузка ПРС (источник 6002) осуществляется погрузчиком XCMG ZL 50G, производительностью 276,7 м<sup>3</sup>/час. Продолжительность погрузки 0,4 ч/сутки, 0,4 ч/год. При погрузке



ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС погрузчика выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Для транспортировки ПРС на склад (источник 6003) используются самосвалы SHAANXISHACMAN SX 3251DR 384, грузоподъемностью 25 тонн. Продолжительность

транспортирования 1 ч/сутки, 1 ч/год. Среднее расстояние транспортирования - 1,2 км. При транспортировке ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС автосамосвала выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Разгрузка и хранение ПРС (источник 6004) осуществляется на складе, 24 ч/сутки, 5880 ч/год. Пылящая поверхность длина 15 м, ширина 174 м, высота 4 м. При хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Для выемки ПИ (строительного песка) (источник 6005) используется экскаватор марки HYUNDAI R220LC-9S, производительностью 130,1 м<sup>3</sup>/час. Годовой объем экскаваторных работ составляет 5 000 м<sup>3</sup>/год. Экскаватор работает 10 ч/сутки, 38 ч/год. При выемке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая свыше 70% двуокиси кремния). При работе ДВС экскаватора выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Погрузка ПИ в автотранспорт потребителя (источник 6006) осуществляется экскаватором марки HYUNDAI R220LC-9S, производительностью 130,1 м<sup>3</sup>/час. Экскаватор работает 10 ч/сутки, 38 ч/год. При погрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая, свыше 70% двуокиси кремния. При работе ДВС погрузчика выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Перечень источников выбросов на 2017-2026 годы (промплощадка №3).

Для снятия ПРС (источник 6001) используется бульдозер марки SHANTUI SD 32, производительностью 107,5 м<sup>3</sup>/час. Годовой объем бульдозерных работ составляет 500 м<sup>3</sup>. Бульдозер работает 5 ч/сутки, 5 ч/год. При зачистке ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС бульдозера выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Погрузка ПРС (источник 6002) осуществляется погрузчиком XCMG ZL 50G, производительностью 276,7 м<sup>3</sup>/час. Продолжительность погрузки 2 ч/сутки, 2 ч/год. При погрузке ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС погрузчика выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Для транспортировки ПРС на склад (источник 6003) используются самосвалы SHAANXISHACMAN SX 3251DR 384, грузоподъемностью 25 тонн. Продолжительность

транспортирования 2 ч/сутки, 2 ч/год. Среднее расстояние транспортирования - 1,2 км. При транспортировке ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС автосамосвала выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Разгрузка и хранение ПРС (источник 6004) осуществляется на складе, 24 ч/сутки, 5880 ч/год. Пылящая поверхность длина 20 м, ширина 154 м, высота 5 м. При хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Для выемки ПИ (строительного песка) (источник 6005) используется экскаватор марки HYUNDAI R220LC-9S, производительностью 130,1 м<sup>3</sup>/час. Годовой объем экскаваторных работ составляет 35 000 м<sup>3</sup>/год. Экскаватор работает 10 ч/сутки, 269 ч/год. При выемке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния). При работе ДВС экскаватора выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Погрузка ПИ в автотранспорт потребителя (источник 6006) осуществляется экскаватором марки HYUNDAI R220LC-9S, производительностью 130,1 м<sup>3</sup>/час. Экскаватор работает 10 ч/сутки, 269 ч/год. При погрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС погрузчика выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Перечень источников выбросов на 2017-2027 годы (промплощадка №4).

Для снятия ПРС (источник 6001) используется бульдозер марки SHANTUI SD 32, производительностью 107,5 м<sup>3</sup>/час. Годовой объем бульдозерных работ составляет 200 м<sup>3</sup>. Бульдозер работает 2 ч/сутки, 2 ч/год. При зачистке ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС бульдозера выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Погрузка ПРС (источник 6002) осуществляется погрузчиком XCMG ZL 50G, производительностью 276,7 м<sup>3</sup>/час. Продолжительность погрузки 1 ч/сутки, 1 ч/год. При погрузке ПРС в





атмосферу выделяется пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС погрузчика выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Для транспортировки ПРС на склад (источник 6003) используются самосвалы SHAANXISHACMAN SX 3251DR 384, грузоподъемностью 25 тонн. Продолжительность

транспортирования 1 ч/сутки, 1 ч/год. Среднее расстояние транспортирования - 1,2 км. При транспортировке ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС автосамосвала выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Разгрузка и хранение ПРС (источник 6004) осуществляется на складе, 24 ч/сутки, 5880 ч/год. Пылящая поверхность длина 14 м, ширина 150 м, высота 4 м. При хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Для выемки ПИ (дресвяно-щебенистого грунта) (источник 6005) используется экскаватор марки HYUNDAI R220LC-9S, производительностью 109,2 м<sup>3</sup>/час. Годовой объем экскаваторных работ составляет 5 000 м<sup>3</sup>/год. Экскаватор работает 10 ч/сутки, 46 ч/год. При выемке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния). При работе ДВС экскаватора выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

Погрузка ПИ в автотранспорт потребителя (источник 6006) осуществляется экскаватором марки HYUNDAI R220LC-9S, производительностью 109,2 м<sup>3</sup>/час. Экскаватор работает 10 ч/сутки, 46 ч/год. При погрузке ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС погрузчика выбрасываются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод, сера диоксид, керосин.

К залповым выбросам на месторождении относятся взрывные работы на карьере. Во время проведения взрывных работ все остальные виды работ прекращаются.

Взрывные работы сопровождаются массовыми выделениями пыли, а также газовых ингредиентов. Большая мощность выделений обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы, в сотни раз превышающее ПДК. Поскольку длительность эмиссии при взрывных работах невелика (в пределах 20 минут), то эти загрязнения следует принимать, в основном, при расчете валовых выбросов от карьеров.

Для пылеочистки на ДСК №№ 1,2, а так же на сортировочном комплексе предусмотрены циклоны ЦН-11 (эффективность пылеочистки 99,5%).

В качестве природоохранных мероприятий рабочим проектом предусматривается:

- систематическое орошение карьерных автодорог,
- укрытие грохотов брезентом,
- герметичное укрытие конвейеров гофрированной оцинкованной сталью арочного типа.

При герметичном укрытии грохотов и конвейеров, предусмотренных рабочим проектом, пыль оседает, просеивается и вместе с отсевом отгружается на открытые склады. Принятые конструктивные решения позволяют свести выбросы пыли при грохочении и дроблении к минимуму.

Для пылеподавления на автодорогах предусмотрено орошение с расходом воды 1-1,5 кг/м<sup>2</sup> при интервале между обработками 4 часа. В летних условиях возможно обеспыливание кабин машинистов экскаваторов с помощью фильтровентиляционной установки.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе произведен на персональном компьютере модели Intel(R) Core(TM) 2 CPU 6300 1.86 Ghz с использованием программного комплекса ЭРА версии 2.0 без учета фоновых концентраций.

Анализ результатов расчета рассеивания в период проведения основных работ показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны составляют менее 1 ПДК по всем выбрасываемым предприятием вредным загрязняющим веществам.

Участок Северный (блок 1), участки 1, 2, 3 (блок 2), 4(блок 7), блок 6, блок 9 месторождения Ельток входит в пятисотметровую водоохранную зону реки Ишим. Согласно Постановлению Акимата Акмолинской области от 07.12.2011 г. № А-11/492 «Об установлении водоохранной зоны, полосы реки Ишим и режима её хозяйственного использования» минимальная ширина водоохранной полосы принимается 100 метров.

Участок Северный (блок 1) расположен в 134 м, участок 1 расположен в 103 м, участок 2 расположен в 112 м, участок 3 (блок 2) расположен в 117 м, участок 4 (блок 7) расположен в 114 м, блок 6 расположен в 150 м, блок 9 расположен в 380 м от уреза воды при среднемноголетнем уровне реки Есиль вне водоохранной полосы, на водоохранной зоне реки.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод проектом предусматриваются следующие мероприятия:

1. Контроль хозяйственно-бытового водопотребления и водоотведения.



2. Сбор бытовых отходов (мусор от уборки помещений, отходы пищи) в металлический контейнер и после его наполнения вывозка на свалку, место которой определено для данного района.
3. Не допускать к работе механизмы с утечками масла, бензина и т.д.
4. Производить регулярное техническое обслуживание техники.
5. Не производить капитального строительства зданий.
6. Полив автодорог водой в теплое время года – два раза в смену.
7. Проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по ООС.
8. Не оставлять без надобности работающие двигатели автотракторной техники.
9. Составление плана по очистке территории, регулярный вывоз отходов с территории предприятия.

10. Строгий контроль за минимально допустимым стоком вод, ограничение их нерационального потребления является защита поверхностных вод от загрязнения.

11. Запрещение сброса сточных вод и жидких отходов в водоем, сбор сточных вод в герметичный септик и своевременный вывоз с территории.

12. Предотвращение возможного загрязнения подземных вод пролитыми горюче смазочными материалами. Для этого необходимо:

- отходы ГСМ - масла, собирать в металлические емкости и использовать как вторичное сырье на предприятии;

- ремонт топливных систем, заправку спецтехники производить на специальной площадке с асфальтированным покрытием;

- заправку спецтехники производить топливозаправщиками, оборудованными устройствами исключающими пролив ГСМ (ротационно-зубчатые пистолеты, рукава с кранами).

При реализации выше перечисленных мероприятий отрицательное воздействие на поверхностные и подземные водные источники исключено и не приведет к изменению состояния водных ресурсов.

При производстве горно-планировочных работ чистовая планировка земель должна производиться машинами с низким удельным давлением на грунт, чтобы избежать переуплотнения поверхности рекультивируемого слоя. При подготовке участка должно быть проведено глубокое безотвальное рыхление уплотненного горизонта для создания благоприятных условий развития корневых систем растений. Биологический этап рекультивации земель должен осуществляться после полного завершения технического этапа. Рекультивируемые площади и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организационный и устойчивый ландшафт.

Рекультивационные работы предусматривается начать за год до окончания контрактного периода.

Участок Северный (Блок 1)

Общая площадь технического этапа рекультивации земель на момент полной отработки участка составит 54,92 га, из них 5,32 га - сельскохозяйственного направления, 49,6 га - природоохранного и санитарно-гигиенического направления (естественное заполнение паводковыми водами).

Участок 1, 2

Общая площадь технического этапа рекультивации земель на момент полной отработки участка 1 составит 10,21 га, из них 0,26 га - сельскохозяйственного направления, 9,95 га - природоохранного и санитарно-гигиенического направления (естественное заполнение грунтовыми водами).

Общая площадь технического этапа рекультивации земель на момент полной отработки участка 2 составит 19,85 га, из них 1,2 га - сельскохозяйственного направления, 18,65 га - природоохранного и санитарно-гигиенического направления (естественное заполнение грунтовыми водами).

Блок 14

Общая площадь технического этапа рекультивации земель на момент полной отработки участка составит 5,36 га, из них 5,36 га - сельскохозяйственного направления.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированные предприятия - переработчики предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, оборудованных в основном, в соответствии с действующими нормами и правилами.

В результате производственной деятельности образуются следующие виды отходов:

Твердо-бытовые отходы - образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений цехов и территории предприятия. ТБО будет вывозиться на договорной основе с местными коммунальными хозяйствами. ТБО относятся зеленому списку отходов.



Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории предприятия, согласно договору с местным коммунальным хозяйством. Время хранения менее 6 месяцев.

Норма образования бытовых отходов ( $m_1$ , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях -  $0.3 \text{ м}^3/\text{год}$  на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет  $0.25 \text{ т/м}^3$ .

За весь годовой период образуется: 3,825 т.

Металлолом - образуются при ремонте вспомогательного оборудования. Для временного размещения на территории предприятия предусматривается открытая площадка. По мере накопления сдается сторонним организациям без договора. Время хранения менее 6 месяцев.

Отработанные шины - образуются после истечения срока годности. Для временного размещения предусматриваются открытая площадка (с навесом) или в гараже. По мере накопления сдается сторонним организациям без договора. Время хранения менее 6 месяцев.

Отработанные аккумуляторы - образуются после истечения срока годности (2-3 года). Временно размещаются на территории предприятия в ящиках, контейнерах; обычно в гараже или возле него. По мере накопления сдаются сторонним организациям в обмен на новые по договору. Время хранения менее 6 месяцев.

Отработанное моторное масло - образуется после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Для временного размещения масел предусматриваются специальные емкости с закрывающимися крышками в помещениях цехов, масляного хозяйства или на территории топливно-транспортного цеха. Собираются в специальные металлические бочки и используются как вторичное сырье на предприятии. Время хранения менее 6 месяцев.

Отработанные люминесцентные лампы - образуются вследствие истощения ресурса времени работы. Размещаются в контейнере, в упаковке, в помещении. Вывозятся с территории предприятия сторонними организациями по договору на демеркуризацию. Время хранения менее 6 месяцев.

Промасленные фильтры - образуется в результате замена масла на автотранспорте. Хранится на территории склада гаража в металлическом ящике. Сдается сторонним организациям по мере накопления. Время хранения менее 6 месяцев.

Промасленная ветошь - образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере накопления сдается сторонним организациям без договора. Время хранения менее 6 месяцев.

Вскрышные отходы. Данный вид отходов образуется при разработке карьеров и проходке подземных горных выработок. Минералогический состав различен и представлен интрузивными, эффузивными и осадочными породами. Хранение вскрышных пород будет производиться во внешних и внутренних отвалах в течении периода разработки карьера (до 2027 год). По физико-химическим свойствам: твердые, нерастворимые, пожаро - взрывобезопасные, эрозионно-опасные.

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

Месторасположение рассматриваемого предприятия не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников, акт обследования № 29 от 03.08.2015 г.

В результате проведения радиационно-гигиенической оценки месторождения «Ельток» установлена эффективная удельная активность радионуклидов, которая составляет  $61 \pm 67 \text{ Бк/кг}$ , интенсивность гамма-излучения скальных грунтов составляет  $10-16 \text{ мкР/час}$ . По данным результатам исследования, согласно требованиям ГН «О радиационной безопасности населения» и «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к обеспечению радиационной безопасности» №155 от 27 февраля 2015 года, породы соответствуют 1 классу по радиационной опасности, которые можно использовать во всех видах промышленности и строительства без ограничений.



Негативное воздействие объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных и производственных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы разреза в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем возможно увеличение их численности.

Эти влияния не изменяют коренным образом структуру и направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Участки не относятся к перечню особо охраняемых природных территорий, древесные растения и дикие животные, занесенные в Красную Книгу РК отсутствуют, согласно письма РГУ «Акмолинская территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК» № ЮЛ-И-00075 от 27.07.2015 г.

Согласно письма отдела ветеринарии Аршалынского района № 01-168 от 28.09.2010 года, на территории месторождения сибирязвенные захоронения отсутствуют.

В целом же, оценивая воздействие месторождения на животный и растительный мир, следует признать его незначительность.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, а также образующихся отходов на период работ и их нормативы прилагаются к настоящему заключению.

### **Вывод:**

Государственная экологическая экспертиза Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области повторно рассмотрев, **согласовывает** корректировку проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» (стадия II) к проекту изменений к утвержденному проекту промышленной разработки осадочных пород (песчаника, дресвяно-щебенистых пород и строительного песка) месторождения «Ельток», в Аршалынском районе Акмолинской области.



**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию**

с. Волгодоновка, Корректировка ППР месторождения Ельток, Участок «Северный» (участок № 1)

| Производство<br>цех, участок                                                               | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |             |                   |             |             |             |                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------------------|
|                                                                                            |                                   | на 2017 год                             |             | на 2018-2026 годы |             | П Д В       |             | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>ПДВ |
|                                                                                            |                                   | г/с                                     | т/год       | г/с               | т/год       | г/с         | т/год       |                                   |
| 1                                                                                          | 2                                 | 3                                       | 4           | 5                 | 6           | 7           | 8           | 9                                 |
| <b>О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и</b>                                    |                                   |                                         |             |                   |             |             |             |                                   |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                              |                                   |                                         |             |                   |             |             |             |                                   |
| АБК и РМЦ                                                                                  | 0004                              | 0.00579                                 | 0.3096      | 0.00579           | 0.3096      | 0.00579     | 0.3096      | 2017                              |
|                                                                                            | 0005                              | 0.00579                                 | 0.3096      | 0.00579           | 0.3096      | 0.00579     | 0.3096      | 2017                              |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                   |                                   |                                         |             |                   |             |             |             |                                   |
| АБК и РМЦ                                                                                  | 0004                              | 0.000941                                | 0.0503      | 0.000941          | 0.0503      | 0.000941    | 0.0503      | 2017                              |
|                                                                                            | 0005                              | 0.000941                                | 0.0503      | 0.000941          | 0.0503      | 0.000941    | 0.0503      | 2017                              |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)             |                                   |                                         |             |                   |             |             |             |                                   |
| АБК и РМЦ                                                                                  | 0004                              | 0.04105                                 | 2.195       | 0.04105           | 2.195       | 0.04105     | 2.195       | 2017                              |
|                                                                                            | 0005                              | 0.04105                                 | 2.195       | 0.04105           | 2.195       | 0.04105     | 2.195       | 2017                              |
| (0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                  |                                   |                                         |             |                   |             |             |             |                                   |
| АБК и РМЦ                                                                                  | 0006                              | 0.00001448                              | 0.0000088   | 0.00001448        | 0.0000088   | 0.00001448  | 0.0000088   | 2017                              |
|                                                                                            | 0007                              | 0.00000977                              | 0.00000904  | 0.00000977        | 0.00000904  | 0.00000977  | 0.00000904  | 2017                              |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                   |                                   |                                         |             |                   |             |             |             |                                   |
| АБК и РМЦ                                                                                  | 0004                              | 0.1078                                  | 5.77        | 0.1078            | 5.77        | 0.1078      | 5.77        | 2017                              |
|                                                                                            | 0005                              | 0.1078                                  | 5.77        | 0.1078            | 5.77        | 0.1078      | 5.77        | 2017                              |
| (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете)(10) |                                   |                                         |             |                   |             |             |             |                                   |
| АБК и РМЦ                                                                                  | 0006                              | 0.00516                                 | 0.00313     | 0.00516           | 0.00313     | 0.00516     | 0.00313     | 2017                              |
|                                                                                            | 0007                              | 0.000348                                | 0.00322     | 0.000348          | 0.00322     | 0.000348    | 0.00322     | 2017                              |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)   |                                   |                                         |             |                   |             |             |             |                                   |
| Добыча песчаника                                                                           | 0001                              | 0.5623                                  | 10.528      | 0.5623            | 10.528      | 0.5623      | 10.528      | 2017                              |
|                                                                                            | 0002                              | 0.9979                                  | 18.51       | 0.9979            | 18.51       | 0.9979      | 18.51       | 2017                              |
|                                                                                            | 0003                              | 0.1068                                  | 0.528       | 0.1068            | 0.528       | 0.1068      | 0.528       | 2017                              |
| АБК и РМЦ                                                                                  | 0004                              | 0.364                                   | 19.46       | 0.364             | 19.46       | 0.364       | 19.46       | 2017                              |
|                                                                                            | 0005                              | 0.364                                   | 19.46       | 0.364             | 19.46       | 0.364       | 19.46       | 2017                              |
| Итого по организованным<br>источникам:                                                     |                                   | 2.711685457                             | 85.14216784 | 2.711685457       | 85.14216784 | 2.711685457 | 85.14216784 |                                   |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и</b>                                |                                   |                                         |             |                   |             |             |             |                                   |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)      |                                   |                                         |             |                   |             |             |             |                                   |
| АБК и РМЦ                                                                                  | 6128                              | 0.01497                                 | 0.0539      | 0.01497           | 0.0539      | 0.01497     | 0.0539      | 2017                              |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                |                                   |                                         |             |                   |             |             |             |                                   |
| АБК и РМЦ                                                                                  | 6128                              | 0.0047                                  | 0.01692     | 0.0047            | 0.01692     | 0.0047      | 0.01692     | 2017                              |



|                                                                                          |      |          |          |          |          |          |          |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                            |      |          |          |          |          |          |          |      |
| Буро-взрывные работы                                                                     | 6010 | 97.6     | 3.79     | 97.6     | 3.79     | 97.6     | 3.79     | 2017 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                 |      |          |          |          |          |          |          |      |
| Буро-взрывные работы                                                                     | 6010 | 15.86    | 0.616    | 15.86    | 0.616    | 15.86    | 0.616    | 2017 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                 |      |          |          |          |          |          |          |      |
| Буро-взрывные работы                                                                     | 6010 | 108.4    | 4.21     | 108.4    | 4.21     | 108.4    | 4.21     | 2017 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                     |      |          |          |          |          |          |          |      |
| АБК и РМЦ                                                                                | 6128 | 0.0039   | 0.01404  | 0.0039   | 0.01404  | 0.0039   | 0.01404  | 2017 |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615) |      |          |          |          |          |          |          |      |
| АБК и РМЦ                                                                                | 6128 | 0.002667 | 0.0096   | 0.002667 | 0.0096   | 0.002667 | 0.0096   | 2017 |
| (2902) Взвешенные частицы (116)                                                          |      |          |          |          |          |          |          |      |
| АБК и РМЦ                                                                                | 6129 | 0.0406   | 0.0877   | 0.0406   | 0.0877   | 0.0406   | 0.0877   | 2017 |
|                                                                                          | 6130 | 0.00478  | 0.01032  | 0.00478  | 0.01032  | 0.00478  | 0.01032  | 2017 |
|                                                                                          | 6131 | 0.0014   | 0.001512 | 0.0014   | 0.001512 | 0.0014   | 0.001512 | 2017 |
|                                                                                          | 6132 | 0.0029   | 0.00626  | 0.0029   | 0.00626  | 0.0029   | 0.00626  | 2017 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)  |      |          |          |          |          |          |          |      |
| Вскрышные работы                                                                         | 6001 | 0.25     | 0.0405   | 0.25     | 0.0405   | 0.25     | 0.0405   | 2017 |
|                                                                                          | 6002 | 0.46     | 0.01468  | 0.46     | 0.01468  | 0.46     | 0.01468  | 2017 |
|                                                                                          | 6003 | 0.00315  | 0.000272 | 0.00315  | 0.000272 | 0.00315  | 0.000272 | 2017 |
|                                                                                          | 6004 | 0.408    | 4.51096  | 0.408    | 4.51096  | 0.408    | 4.51096  | 2017 |
|                                                                                          | 6005 | 0.25     | 0.0855   | 0.25     | 0.0855   | 0.25     | 0.0855   | 2017 |
|                                                                                          | 6006 | 0.184    | 0.0328   | 0.184    | 0.0328   | 0.184    | 0.0328   | 2017 |
|                                                                                          | 6007 | 0.00315  | 0.001633 | 0.00315  | 0.001633 | 0.00315  | 0.001633 | 2017 |
|                                                                                          | 6008 | 0.627    | 6.920384 | 0.627    | 6.920384 | 0.627    | 6.920384 | 2017 |
| Буро-взрывные работы                                                                     | 6009 | 1.37     | 10.7     | 1.37     | 10.7     | 1.37     | 10.7     | 2017 |
|                                                                                          | 6010 | 510      | 19.8     | 510      | 19.8     | 510      | 19.8     | 2017 |
| Добыча песчаника                                                                         | 6011 | 0.0523   | 0.29     | 0.0523   | 0.29     | 0.0523   | 0.29     | 2017 |
|                                                                                          | 6012 | 0.0523   | 0.29     | 0.0523   | 0.29     | 0.0523   | 0.29     | 2017 |
|                                                                                          | 6013 | 0.00394  | 0.07     | 0.00394  | 0.07     | 0.00394  | 0.07     | 2017 |
|                                                                                          | 6014 | 0.0311   | 0.3036   | 0.0311   | 0.3036   | 0.0311   | 0.3036   | 2017 |
|                                                                                          | 6015 | 0.0311   | 0.3036   | 0.0311   | 0.3036   | 0.0311   | 0.3036   | 2017 |
|                                                                                          | 6016 | 0.001627 | 0.03047  | 0.001627 | 0.03047  | 0.001627 | 0.03047  | 2017 |
|                                                                                          | 6017 | 0.0311   | 0.3036   | 0.0311   | 0.3036   | 0.0311   | 0.3036   | 2017 |
|                                                                                          | 6018 | 0.0622   | 0.607    | 0.0622   | 0.607    | 0.0622   | 0.607    | 2017 |
|                                                                                          | 6019 | 0.0058   | 0.1085   | 0.0058   | 0.1085   | 0.0058   | 0.1085   | 2017 |
|                                                                                          | 6020 | 0.0622   | 0.607    | 0.0622   | 0.607    | 0.0622   | 0.607    | 2017 |
|                                                                                          | 6021 | 0.0777   | 0.759    | 0.0777   | 0.759    | 0.0777   | 0.759    | 2017 |
|                                                                                          | 6022 | 0.0095   | 0.1777   | 0.0095   | 0.1777   | 0.0095   | 0.1777   | 2017 |
|                                                                                          | 6023 | 0.0777   | 0.759    | 0.0777   | 0.759    | 0.0777   | 0.759    | 2017 |
|                                                                                          | 6024 | 0.1088   | 1.063    | 0.1088   | 1.063    | 0.1088   | 1.063    | 2017 |
|                                                                                          | 6025 | 0.00522  | 0.0977   | 0.00522  | 0.0977   | 0.00522  | 0.0977   | 2017 |
|                                                                                          | 6026 | 0.1088   | 1.724    | 0.1088   | 1.724    | 0.1088   | 1.724    | 2017 |
|                                                                                          | 6027 | 0.0777   | 0.759    | 0.0777   | 0.759    | 0.0777   | 0.759    | 2017 |
|                                                                                          | 6028 | 0.00522  | 0.0977   | 0.00522  | 0.0977   | 0.00522  | 0.0977   | 2017 |



|  |      |         |        |         |        |         |        |      |
|--|------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|------|
|  | 6029 | 0.0777  | 0.759  | 0.0777  | 0.759  | 0.0777  | 0.759  | 2017 |
|  | 6030 | 0.0777  | 0.759  | 0.0777  | 0.759  | 0.0777  | 0.759  | 2017 |
|  | 6031 | 0.00641 | 0.12   | 0.00641 | 0.12   | 0.00641 | 0.12   | 2017 |
|  | 6032 | 0.0777  | 0.759  | 0.0777  | 0.759  | 0.0777  | 0.759  | 2017 |
|  | 6033 | 0.0622  | 0.607  | 0.0622  | 0.607  | 0.0622  | 0.607  | 2017 |
|  | 6034 | 0.00641 | 0.12   | 0.00641 | 0.12   | 0.00641 | 0.12   | 2017 |
|  | 6035 | 0.0622  | 0.607  | 0.0622  | 0.607  | 0.0622  | 0.607  | 2017 |
|  | 6036 | 0.0622  | 0.607  | 0.0622  | 0.607  | 0.0622  | 0.607  | 2017 |
|  | 6037 | 0.00305 | 0.0571 | 0.00305 | 0.0571 | 0.00305 | 0.0571 | 2017 |
|  | 6038 | 0.0622  | 0.607  | 0.0622  | 0.607  | 0.0622  | 0.607  | 2017 |
|  | 6039 | 0.0777  | 0.759  | 0.0777  | 0.759  | 0.0777  | 0.759  | 2017 |
|  | 6040 | 0.0095  | 0.1777 | 0.0095  | 0.1777 | 0.0095  | 0.1777 | 2017 |
|  | 6041 | 0.0777  | 0.759  | 0.0777  | 0.759  | 0.0777  | 0.759  | 2017 |
|  | 6042 | 0.1088  | 1.063  | 0.1088  | 1.063  | 0.1088  | 1.063  | 2017 |
|  | 6043 | 0.00522 | 0.0977 | 0.00522 | 0.0977 | 0.00522 | 0.0977 | 2017 |
|  | 6044 | 0.1088  | 1.063  | 0.1088  | 1.063  | 0.1088  | 1.063  | 2017 |
|  | 6045 | 0.0777  | 0.759  | 0.0777  | 0.759  | 0.0777  | 0.759  | 2017 |
|  | 6046 | 0.00522 | 0.0977 | 0.00522 | 0.0977 | 0.00522 | 0.0977 | 2017 |
|  | 6047 | 0.0777  | 0.759  | 0.0777  | 0.759  | 0.0777  | 0.759  | 2017 |
|  | 6048 | 0.0777  | 0.759  | 0.0777  | 0.759  | 0.0777  | 0.759  | 2017 |
|  | 6049 | 0.00641 | 0.12   | 0.00641 | 0.12   | 0.00641 | 0.12   | 2017 |
|  | 6050 | 0.0777  | 0.759  | 0.0777  | 0.759  | 0.0777  | 0.759  | 2017 |
|  | 6051 | 0.00385 | 0.0684 | 0.00385 | 0.0684 | 0.00385 | 0.0684 | 2017 |
|  | 6052 | 0.027   | 0.2613 | 0.027   | 0.2613 | 0.027   | 0.2613 | 2017 |
|  | 6053 | 0.027   | 0.2613 | 0.027   | 0.2613 | 0.027   | 0.2613 | 2017 |
|  | 6054 | 0.054   | 0.523  | 0.054   | 0.523  | 0.054   | 0.523  | 2017 |
|  | 6055 | 0.00397 | 0.0736 | 0.00397 | 0.0736 | 0.00397 | 0.0736 | 2017 |
|  | 6056 | 0.054   | 0.523  | 0.054   | 0.523  | 0.054   | 0.523  | 2017 |
|  | 6057 | 0.0675  | 0.653  | 0.0675  | 0.653  | 0.0675  | 0.653  | 2017 |
|  | 6058 | 0.00461 | 0.0856 | 0.00461 | 0.0856 | 0.00461 | 0.0856 | 2017 |
|  | 6059 | 0.0675  | 0.653  | 0.0675  | 0.653  | 0.0675  | 0.653  | 2017 |
|  | 6060 | 0.0945  | 0.915  | 0.0945  | 0.915  | 0.0945  | 0.915  | 2017 |
|  | 6061 | 0.00427 | 0.0793 | 0.00427 | 0.0793 | 0.00427 | 0.0793 | 2017 |
|  | 6062 | 0.0945  | 0.915  | 0.0945  | 0.915  | 0.0945  | 0.915  | 2017 |
|  | 6063 | 0.0675  | 0.653  | 0.0675  | 0.653  | 0.0675  | 0.653  | 2017 |
|  | 6064 | 0.00475 | 0.0881 | 0.00475 | 0.0881 | 0.00475 | 0.0881 | 2017 |
|  | 6065 | 0.0675  | 0.653  | 0.0675  | 0.653  | 0.0675  | 0.653  | 2017 |
|  | 6066 | 0.054   | 0.523  | 0.054   | 0.523  | 0.054   | 0.523  | 2017 |
|  | 6067 | 0.00461 | 0.0856 | 0.00461 | 0.0856 | 0.00461 | 0.0856 | 2017 |
|  | 6068 | 0.054   | 0.523  | 0.054   | 0.523  | 0.054   | 0.523  | 2017 |
|  | 6069 | 0.054   | 0.523  | 0.054   | 0.523  | 0.054   | 0.523  | 2017 |
|  | 6070 | 0.00519 | 0.0963 | 0.00519 | 0.0963 | 0.00519 | 0.0963 | 2017 |
|  | 6071 | 0.054   | 0.523  | 0.054   | 0.523  | 0.054   | 0.523  | 2017 |
|  | 6072 | 0.0675  | 0.653  | 0.0675  | 0.653  | 0.0675  | 0.653  | 2017 |
|  | 6073 | 0.00976 | 0.1812 | 0.00976 | 0.1812 | 0.00976 | 0.1812 | 2017 |



|  |      |          |          |          |          |          |          |      |
|--|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
|  | 6074 | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 2017 |
|  | 6075 | 0.054    | 0.523    | 0.054    | 0.523    | 0.054    | 0.523    | 2017 |
|  | 6076 | 0.01092  | 0.2026   | 0.01092  | 0.2026   | 0.01092  | 0.2026   | 2017 |
|  | 6077 | 0.054    | 0.523    | 0.054    | 0.523    | 0.054    | 0.523    | 2017 |
|  | 6078 | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 2017 |
|  | 6079 | 0.00976  | 0.1812   | 0.00976  | 0.1812   | 0.00976  | 0.1812   | 2017 |
|  | 6080 | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 2017 |
|  | 6081 | 0.0945   | 0.915    | 0.0945   | 0.915    | 0.0945   | 0.915    | 2017 |
|  | 6082 | 0.004034 | 0.0749   | 0.004034 | 0.0749   | 0.004034 | 0.0749   | 2017 |
|  | 6083 | 0.0945   | 0.915    | 0.0945   | 0.915    | 0.0945   | 0.915    | 2017 |
|  | 6084 | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 2017 |
|  | 6085 | 0.004034 | 0.0749   | 0.004034 | 0.0749   | 0.004034 | 0.0749   | 2017 |
|  | 6086 | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 2017 |
|  | 6087 | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 2017 |
|  | 6088 | 0.004034 | 0.0749   | 0.004034 | 0.0749   | 0.004034 | 0.0749   | 2017 |
|  | 6089 | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 2017 |
|  | 6090 | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 2017 |
|  | 6091 | 0.00976  | 0.1812   | 0.00976  | 0.1812   | 0.00976  | 0.1812   | 2017 |
|  | 6092 | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 2017 |
|  | 6093 | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 2017 |
|  | 6094 | 0.00617  | 0.1145   | 0.00617  | 0.1145   | 0.00617  | 0.1145   | 2017 |
|  | 6095 | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 2017 |
|  | 6096 | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 2017 |
|  | 6097 | 0.00736  | 0.1365   | 0.00736  | 0.1365   | 0.00736  | 0.1365   | 2017 |
|  | 6098 | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 2017 |
|  | 6099 | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 2017 |
|  | 6100 | 0.00976  | 0.1812   | 0.00976  | 0.1812   | 0.00976  | 0.1812   | 2017 |
|  | 6101 | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 2017 |
|  | 6102 | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 2017 |
|  | 6103 | 0.00617  | 0.1145   | 0.00617  | 0.1145   | 0.00617  | 0.1145   | 2017 |
|  | 6104 | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 2017 |
|  | 6105 | 0.0945   | 0.915    | 0.0945   | 0.915    | 0.0945   | 0.915    | 2017 |
|  | 6106 | 0.00593  | 0.1101   | 0.00593  | 0.1101   | 0.00593  | 0.1101   | 2017 |
|  | 6107 | 0.0945   | 0.915    | 0.0945   | 0.915    | 0.0945   | 0.915    | 2017 |
|  | 6108 | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 2017 |
|  | 6109 | 0.00593  | 0.1101   | 0.00593  | 0.1101   | 0.00593  | 0.1101   | 2017 |
|  | 6110 | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 0.0675   | 0.653    | 2017 |
|  | 6111 | 0.00385  | 0.001866 | 0.00385  | 0.001866 | 0.00385  | 0.001866 | 2017 |
|  | 6112 | 0.01533  | 0.0396   | 0.01533  | 0.0396   | 0.01533  | 0.0396   | 2017 |
|  | 6113 | 0.01533  | 0.0396   | 0.01533  | 0.0396   | 0.01533  | 0.0396   | 2017 |
|  | 6114 | 0.00407  | 0.02014  | 0.00407  | 0.02014  | 0.00407  | 0.02014  | 2017 |
|  | 6115 | 0.01533  | 0.0396   | 0.01533  | 0.0396   | 0.01533  | 0.0396   | 2017 |
|  | 6116 | 0.02147  | 0.0554   | 0.02147  | 0.0554   | 0.02147  | 0.0554   | 2017 |





|                                                           |      |             |              |             |              |             |              |      |
|-----------------------------------------------------------|------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|------|
|                                                           | 6117 | 0.00475     | 0.0235       | 0.00475     | 0.0235       | 0.00475     | 0.0235       | 2017 |
|                                                           | 6118 | 0.02147     | 0.0554       | 0.02147     | 0.0554       | 0.02147     | 0.0554       | 2017 |
|                                                           | 6119 | 0.01333     | 0.0396       | 0.01333     | 0.0396       | 0.01333     | 0.0396       | 2017 |
|                                                           | 6120 | 0.004034    | 0.01997      | 0.004034    | 0.01997      | 0.004034    | 0.01997      | 2017 |
|                                                           | 6121 | 0.01533     | 0.0396       | 0.01533     | 0.0396       | 0.01533     | 0.0396       | 2017 |
|                                                           | 6122 | 0.02147     | 0.0554       | 0.02147     | 0.0554       | 0.02147     | 0.0554       | 2017 |
|                                                           | 6123 | 0.00356     | 0.01762      | 0.00356     | 0.01762      | 0.00356     | 0.01762      | 2017 |
|                                                           | 6124 | 0.02147     | 0.0554       | 0.02147     | 0.0554       | 0.02147     | 0.0554       | 2017 |
|                                                           | 6125 | 0.01533     | 0.0396       | 0.01533     | 0.0396       | 0.01533     | 0.0396       | 2017 |
|                                                           | 6126 | 0.00356     | 0.01762      | 0.00356     | 0.01762      | 0.00356     | 0.01762      | 2017 |
|                                                           | 6127 | 0.01533     | 0.0396       | 0.01533     | 0.0396       | 0.01533     | 0.0396       | 2017 |
| АБК и РМЦ                                                 | 6128 | 0.002667    | 0.0096       | 0.002667    | 0.0096       | 0.002667    | 0.0096       | 2017 |
|                                                           | 6133 | 0.0501      | 1.113        | 0.0501      | 1.113        | 0.0501      | 1.113        | 2017 |
| (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) |      |             |              |             |              |             |              |      |
| АБК и РМЦ                                                 | 6130 | 0.00206     | 0.00445      | 0.00206     | 0.00445      | 0.00206     | 0.00445      | 2017 |
| 1                                                         | 2    | 3           | 4            | 5           | 6            | 7           | 8            | 9    |
|                                                           | 6132 | 0.00126     | 0.00272      | 0.00126     | 0.00272      | 0.00126     | 0.00272      | 2017 |
| Итого по неорганизованным источникам:                     |      | 740.572417  | 101.361637   | 740.572417  | 101.361637   | 740.572417  | 101.361637   |      |
| Всего по предприятию:                                     |      | 743.2841025 | 186.50380484 | 743.2841025 | 186.50380484 | 743.2841025 | 186.50380484 |      |



**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию**

с. Волгодоновка, Проект промышленной разработки осадочных пород, Участок 2 (ПЕСОК)

| Производство<br>цех, участок                                                             | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |            |                   |            |          |            |                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|------------|-------------------|------------|----------|------------|----------------------------|
|                                                                                          |                                   | на 2017 год                             |            | на 2018-2026 годы |            | П Д В    |            | год<br>дос-<br>тиже<br>ния |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                             | выб-<br>роса                      | г/с                                     | т/год      | г/с               | т/год      | г/с      | т/год      | ПДВ                        |
| 1                                                                                        | 2                                 | 3                                       | 4          | 5                 | 6          | 7        | 8          | 9                          |
| <b>Неорганизованные источники</b>                                                        |                                   |                                         |            |                   |            |          |            |                            |
| (2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)      |                                   |                                         |            |                   |            |          |            |                            |
| Добычные работы                                                                          | 6005                              | 27.93                                   | 1.993      | 27.93             | 1.993      | 27.93    | 1.993      | 2017                       |
|                                                                                          | 6006                              | 27.93                                   | 1.993      | 27.93             | 1.993      | 27.93    | 1.993      | 2017                       |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494) |                                   |                                         |            |                   |            |          |            |                            |
| Вскрышные работы                                                                         | 6001                              | 0.25                                    | 0.0009     | 0.25              | 0.0009     | 0.25     | 0.0009     | 2017                       |
|                                                                                          | 6002                              | 0.1414                                  | 0.0001063  | 0.1414            | 0.0001063  | 0.1414   | 0.0001063  | 2017                       |
|                                                                                          | 6003                              | 0.00315                                 | 0.00001134 | 0.00315           | 0.00001134 | 0.00315  | 0.00001134 | 2017                       |
|                                                                                          | 6004                              | 0.0696                                  | 0.77092    | 0.0696            | 0.77092    | 0.0696   | 0.77092    | 2017                       |
| Итого по неорганизованным<br>источникам:                                                 |                                   | 56.32415                                | 4.75793764 | 56.32415          | 4.75793764 | 56.32415 | 4.75793764 |                            |
| Всего по предприятию:                                                                    |                                   | 56.32415                                | 4.75793764 | 56.32415          | 4.75793764 | 56.32415 | 4.75793764 |                            |



**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию**

с. Волгодоновка, Проект промышленной разработки осадочных пород, Участок 3 (ПЕСОК)

| Производство<br>цех, участок                                                             | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |             |                   |             |          |             |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------------|-------------------|-------------|----------|-------------|-----------------------------------|
|                                                                                          |                                   | на 2017 год                             |             | на 2018-2026 годы |             | П Д В    |             | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>ПДВ |
|                                                                                          |                                   | г/с                                     | т/год       | г/с               | т/год       | г/с      | т/год       |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                             | выб-<br>роса                      |                                         |             |                   |             |          |             |                                   |
| 1                                                                                        | 2                                 | 3                                       | 4           | 5                 | 6           | 7        | 8           | 9                                 |
| Неорганизованные источники                                                               |                                   |                                         |             |                   |             |          |             |                                   |
| (2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)      |                                   |                                         |             |                   |             |          |             |                                   |
| Добычные работы                                                                          | 6005                              | 27.93                                   | 14.1        | 27.93             | 14.1        | 27.93    | 14.1        | 2017                              |
|                                                                                          | 6006                              | 27.93                                   | 14.1        | 27.93             | 14.1        | 27.93    | 14.1        | 2017                              |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494) |                                   |                                         |             |                   |             |          |             |                                   |
| Вскрышные работы                                                                         | 6001                              | 0.25                                    | 0.0045      | 0.25              | 0.0045      | 0.25     | 0.0045      | 2017                              |
|                                                                                          | 6002                              | 0.1414                                  | 0.000531    | 0.1414            | 0.000531    | 0.1414   | 0.000531    | 2017                              |
|                                                                                          | 6003                              | 0.00315                                 | 0.00001134  | 0.00315           | 0.00001134  | 0.00315  | 0.00001134  | 2017                              |
|                                                                                          | 6004                              | 0.0822                                  | 0.90992     | 0.0822            | 0.90992     | 0.0822   | 0.90992     | 2017                              |
| Итого по неорганизованным<br>источникам:                                                 |                                   | 56.33675                                | 29.11496234 | 56.33675          | 29.11496234 | 56.33675 | 29.11496234 |                                   |
| Всего по предприятию:                                                                    |                                   | 56.33675                                | 29.11496234 | 56.33675          | 29.11496234 | 56.33675 | 29.11496234 |                                   |



**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию**

с. Волгодоновка, Проект промышленной разработки осадочных пород (Блок 14) без авто

| Производство<br>цех, участок                                                            | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника            | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |            |                   |            |         |            |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|-------------------|------------|---------|------------|-----------------------------------|
|                                                                                         |                                              | на 2017 год                             |            | на 2018-2026 годы |            | П Д В   |            | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>ПДВ |
|                                                                                         | Код и наименование<br>загрязняющего вещества | выб-<br>роса                            | г/с        | т/год             | г/с        | т/год   | г/с        |                                   |
| 1                                                                                       | 2                                            | 3                                       | 4          | 5                 | 6          | 7       | 8          | 9                                 |
| Неорганизованные источники                                                              |                                              |                                         |            |                   |            |         |            |                                   |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) |                                              |                                         |            |                   |            |         |            |                                   |
| Вскрышные работы                                                                        | 6001                                         | 0.25                                    | 0.0018     | 0.25              | 0.0018     | 0.25    | 0.0018     | 2017                              |
|                                                                                         | 6002                                         | 0.1414                                  | 0.0002656  | 0.1414            | 0.0002656  | 0.1414  | 0.0002656  | 2017                              |
|                                                                                         | 6003                                         | 0.00315                                 | 0.00001134 | 0.00315           | 0.00001134 | 0.00315 | 0.00001134 | 2017                              |
|                                                                                         | 6004                                         | 0.056                                   | 0.62092    | 0.056             | 0.62092    | 0.056   | 0.62092    | 2017                              |
| Добычные работы                                                                         | 6005                                         | 0.1395                                  | 0.01206    | 0.1395            | 0.01206    | 0.1395  | 0.01206    | 2017                              |
|                                                                                         | 6006                                         | 0.1395                                  | 0.01206    | 0.1395            | 0.01206    | 0.1395  | 0.01206    | 2017                              |
| Итого по неорганизованным<br>источникам:                                                |                                              | 0.72955                                 | 0.64711694 | 0.72955           | 0.64711694 | 0.72955 | 0.64711694 |                                   |
| Всего по предприятию:                                                                   |                                              | 0.72955                                 | 0.64711694 | 0.72955           | 0.64711694 | 0.72955 | 0.64711694 |                                   |



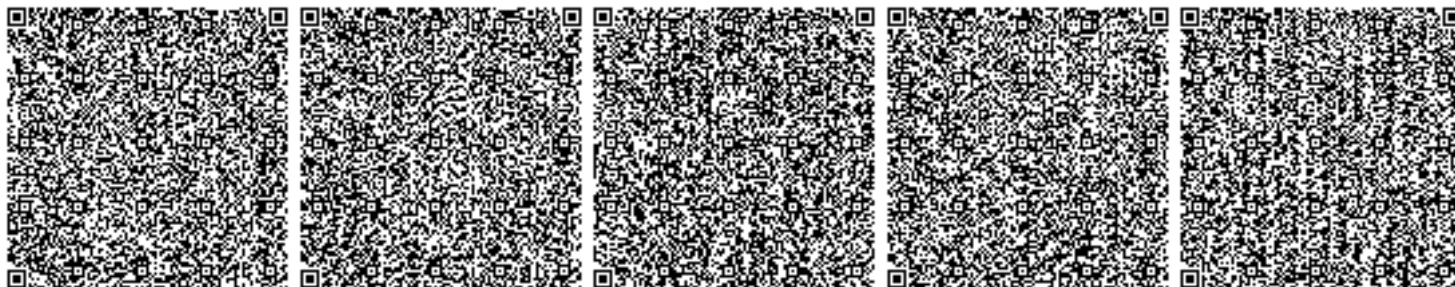
# **Нормативы размещения отходов на 2018-2026 годы**

| Наименование<br>отходов           | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним<br>организациям, т/год |
|-----------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------------------------------|
| 1                                 | 2                  | 3                 | 4                                         |
| <b>Всего:</b>                     | <b>50 982,16</b>   | <b>50 952</b>     | <b>29,34</b>                              |
| В т.ч. отходов производства       | -                  | -                 | -                                         |
| В т.ч. отходов потребления        | 3,825              | -                 | 3,825                                     |
| Зеленый уровень опасности         |                    |                   |                                           |
| Твердо-бытовые отходы             | 3,825              | -                 | 3,825                                     |
| Металлолом                        | 20,0               | -                 | 20,0                                      |
| Отработанные шины                 | 4,2                | -                 | 4,2                                       |
| Янтарный уровень опасности        |                    |                   |                                           |
| Отработанные аккумуляторы         | 0,9                | -                 | 0,9                                       |
| Отработанное моторное масло       | 0,82*              | -                 | -                                         |
| Отработанные люминесцентные лампы | 0,05               | -                 | 0,05                                      |
| Промасленная ветошь               | 0,115              | -                 | 0,115                                     |
| Промасленные фильтры              | 0,25               | -                 | 0,25                                      |
| Прочие                            |                    |                   |                                           |
| Вскрышные породы                  | 50 952             | 50 952            |                                           |

*\*Отработанное моторное масло повторно используется на предприятии ТОО «Нефрит Голд».*

И.о руководителя отдела

Савельев Сергей Викторович





**Министерство энергетики Республики Казахстан**  
РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области»  
Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан

**РАЗРЕШЕНИЕ**  
**на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий**

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Нефрит Голд", 010000, Республика Казахстан, г.Астана, район "Алматы", УЛИЦА ЖАХАНША ДОСМУХАМЕДУЛЫ, дом № 38/5.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 091040014494

Наименование производственного объекта: месторождение "Ельток"

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Акмолинская область, Аршалынский район, Волгодоновский с.о., с.Волгодоновка, нет данных,  
Акмолинская область, Акмолинская область, Аршалынский район, Волгодоновский с.о., с.Волгодоновка, нет данных,  
Акмолинская область, Акмолинская область, Аршалынский район, Волгодоновский с.о., с.Волгодоновка, нет данных,  
Акмолинская область, Акмолинская область, Аршалынский район, Волгодоновский с.о., с.Волгодоновка, нет данных,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

|             |                    |      |
|-------------|--------------------|------|
| в 2018 году | 177.42460212515069 | тонн |
| в 2019 году | 221.02382176       | тонн |
| в 2020 году | 221.02382176       | тонн |
| в 2021 году | 221.02382176       | тонн |
| в 2022 году | 221.02382176       | тонн |
| в 2023 году | 221.02382176       | тонн |
| в 2024 году | 221.02382176       | тонн |
| в 2025 году | 221.02382176       | тонн |
| в 2026 году | 221.02382176       | тонн |
| в 2027 году |                    | тонн |
| в 2028 году |                    | тонн |

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

|             |  |      |
|-------------|--|------|
| в 2018 году |  | тонн |
| в 2019 году |  | тонн |
| в 2020 году |  | тонн |
| в 2021 году |  | тонн |
| в 2022 году |  | тонн |
| в 2023 году |  | тонн |
| в 2024 году |  | тонн |
| в 2025 году |  | тонн |
| в 2026 году |  | тонн |
| в 2027 году |  | тонн |
| в 2028 году |  | тонн |

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

|             |                      |      |
|-------------|----------------------|------|
| в 2018 году | 40901.19452054794521 | тонн |
| в 2019 году | 50952                | тонн |
| в 2020 году | 50952                | тонн |
| в 2021 году | 50952                | тонн |
| в 2022 году | 50952                | тонн |
| в 2023 году | 50952                | тонн |
| в 2024 году | 50952                | тонн |
| в 2025 году | 50952                | тонн |
| в 2026 году | 50952                | тонн |
| в 2027 году |                      | тонн |
| в 2028 году |                      | тонн |

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:



4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

|             |            |
|-------------|------------|
| в 2018 году | _____ тонн |
| в 2019 году | _____ тонн |
| в 2020 году | _____ тонн |
| в 2021 году | _____ тонн |
| в 2022 году | _____ тонн |
| в 2023 году | _____ тонн |
| в 2024 году | _____ тонн |
| в 2025 году | _____ тонн |
| в 2026 году | _____ тонн |
| в 2027 году | _____ тонн |
| в 2028 году | _____ тонн |

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 14.03.2018 года по 31.12.2026 года.

Примечание:

\*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

**И.о. руководителя**

**Нурсеитов Ануар Маратович**

подпись

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

**Место выдачи:** г.Кокшетау

**Дата выдачи:** 14.03.2018 г.



**Заключение государственной экологической экспертизы  
нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты  
нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов  
реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий**

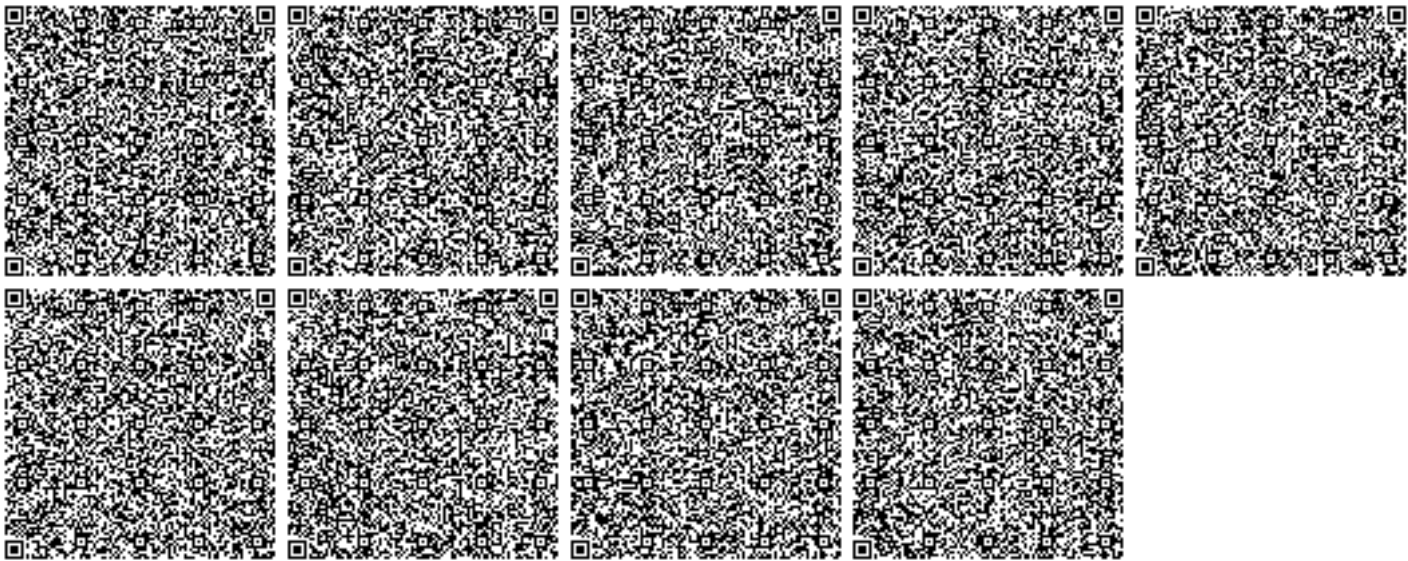
| № п/п                                         | Наименование заключение государственной экологической экспертизы.                                                                                                                                                                                                                             | Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Выбросы                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                         |
| 1                                             | Корректировка проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» (стадия II) к проекту изменений к утвержденному проекту промышленной разработки осадочных пород (песчаника, дресвяно-щебенистых пород и строительного песка) месторождения «Ельток», в Аршалынском районе Акмолинской области. | KZ49VDC00068447 от 19.02.2018                                           |
| Сбросы                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                         |
| Размещение отходов производства и потребления |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                         |
| 1                                             | Корректировка проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» (стадия II) к проекту изменений к утвержденному проекту промышленной разработки осадочных пород (песчаника, дресвяно-щебенистых пород и строительного песка) месторождения «Ельток», в Аршалынском районе Акмолинской области. | KZ49VDC00068447 от 19.02.2018                                           |
| Размещение серы                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                         |





**Условия природопользования**

- 1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.
- 2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
- 3. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий представлять в РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области» ежеквартально, в срок до 10 числа, следующего за отчетным.
- 4. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области» ежеквартально.
- 5. Согласно пункта 3 статьи 77 Экологического Кодекса РК приостановление действия разрешения на эмиссии в окружающую среду осуществляется в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях.





**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов  
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по  
Акмолинской области" Комитета экологического регулирования  
и контроля Министерства экологии, геологии и природных  
ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное  
воздействие на окружающую среду**

«15» сентябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на  
окружающую среду: "Месторождение осадочных пород Ельток", "08121"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при  
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на  
окружающую среду)

Определена категория объекта: II

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,  
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при  
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и  
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный  
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:  
091040014494

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или

место жительства индивидуального предпринимателя: Нур-Султан

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Акмолинская область, Аршалынский район, Волгодоновский с.о., с. Волгодоновка)

,Акмолинская область, Аршалынский район, Волгодоновский с.о., с. Волгодоновка)

,Акмолинская область, Аршалынский район, Волгодоновский с.о., с. Волгодоновка)

,Акмолинская область, Аршалынский район, Волгодоновский с.о., с. Волгодоновка)

Руководитель: БЕЙСЕНБАЕВ КАДЫРХАН КИИКБАЕВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))

«15» сентябрь 2021 года

подпись:





Жоспар шегіндігі бөтен жер пайдаланушылар (меншік иелері)  
Посторонние землепользователи (собственники) в границах плана

| Жоспардың<br>№<br>на плане | Жоспар шегіндігі жер пайдаланушыларын<br>(меншік иелерін) атауы<br>Наименование землепользователей<br>(собственников) в границах плана | Аланы, га<br>Площадь, га |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1                          | 01-005-013-142                                                                                                                         | 0,0059                   |
| 2                          | 01-005-013-143                                                                                                                         | 0,0040                   |
|                            |                                                                                                                                        |                          |
|                            |                                                                                                                                        |                          |

Осы актіні «Жер-00» РМҚ Ақмола филиалы дайындады  
Настоящий акт изготовлен Ақмолинским филиалом РГП «НПЦзем»

Директордың м.а. Шалабаев К.М.

И.о. директора

М.О. М.П. '29' қараша 2012 ж

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер  
пайдалану құқығын берген актілер жазылған Кітапта № 430 болып  
жазылды

Қосымша: жоқ  
Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов  
на право собственности на земельный участок, право землепользования  
за № 430

Приложение: нет

М.О.  
М.П.

«Ақмола облысының жер қатынастары басқармасы»  
Мемлекеттік мекемесі

Государственное учреждение

«Управление земельных отношений Ақмолинской области»

Бастығы  
Начальник

Таткеев М.С.

Шектесулерді сипаттау жөніндегі акпарат жер учаскесіне сәйкестендіру  
құжатын дайындаған сәтте күшінде  
Описание смежеств действительно на момент изготовления  
идентификационного документа на земельный участок

'30' қараша 2012 ж



УАҚЫТША (УЗАҚ МЕРЗІМГЕ,  
ҚЫСКА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАҢУ  
(ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО  
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)  
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)



Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 01-005-013-128

Жер учаскесіне уақытша оту үшін жер пайдалану (жаңа алу) құқығы 2027 жылы 27 мамырына дейін

Жер учаскесінің алаңы: 12,0000 га

Жердің санаты: Оңтүстік, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтаждына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өңес жер

Жер учаскесін нысаналы тастайындау: қиыршық тасты

және құмды барлау және алдағы уақытта өндіру жұмыстарын жүргізу

Жер учаскесін пайдаланудың негізгі мақсаттары мен ауыртпалықтары:

санитарлық-экологиялық талаптардың сақталуы, жүйелі объектілерге кіру, уақытші органдарға, шектес жер пайдаланушыларға жер асты және жер үсті коммуникацияларын, салуға және пайдалануға бөгет жасамайын

Жер учаскесінің болуы: болып

## Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ

### ПЛАН земельного участка

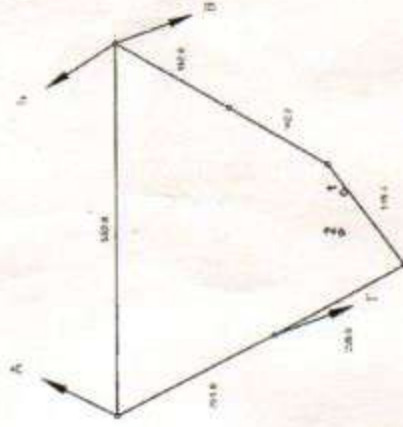
Участок мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):

Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Волгодонский аудандық округінің әкімшілік жер шекарасының ішінде

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:

Ақмолинская область, Аршалынский район, в административных границах Волгодонского сельского округа

### «Елтоқ» кен орны Месторождение «Елтоқ»



Объект земельного участка: кен орны  
Адрес: Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Волгодонский аудандық округінің әкімшілік жер шекарасының ішінде  
Адрес: Ақмолинская область, Аршалынский район, в административных границах Волгодонского сельского округа

Код участка: 01-005-013-128  
Код участка: 01-005-013-128  
Код участка: 01-005-013-128  
Код участка: 01-005-013-128



Жоспар шегіндегі бөтен жер пайдаланушылар (меншік иелері)  
Посторонние землепользователи (собственников) в границах плана

| Жоспардағы № на плане | Жоспар шегіндегі жер пайдаланушылардың (меншік иелерінің) атауы<br>Наименование землепользователей (собственников) в границах плана | Аянды, га<br>Площадь, га |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                       |                                                                                                                                     |                          |
|                       |                                                                                                                                     |                          |
|                       |                                                                                                                                     |                          |
|                       |                                                                                                                                     |                          |
|                       |                                                                                                                                     |                          |

Осы актіні «ЖерҒӨО» РМҚК Ақмола филиалы дайындады  
Настоящий акт изготовлен Акмолинским филиалом РГП «НПЦзем»

Директордың м.а. Шалабаев К.М.  
И.о. директора

М.О. 29. 08.2011 2011 ж.  
М.П.

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 431 болып жазылды

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 431

Приложение: нет

М.О.  
М.П.

«Ақмола облысының жер қатынастары басқармасы»

Мемлекеттік мекемесі

Государственное учреждение

«Управление земельных отношений Акмолинской области»

Бастығы  
Начальник

Таткеев М.С.

Шектесулерді сипаттау жөніндегі аппарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшіде  
Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

20. 08.2011 2011 ж.



УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ,  
ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНАУ  
(ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО  
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)  
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)







Жоспар шегіндегі бөтен жер пайдаланушылар (меншік иелері)  
Посторонние землепользователи (собственники) в границах плана

| Жоспардағы<br>№<br>на плане | Жоспар шегіндегі жер пайдаланушылардың<br>(меншік иелерінің) атауы<br>Наименование землепользователей<br>(собственников) в границах плана | Аланы, га<br>Площадь, га |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                             |                                                                                                                                           |                          |
|                             |                                                                                                                                           |                          |
|                             |                                                                                                                                           |                          |
|                             |                                                                                                                                           |                          |
|                             |                                                                                                                                           |                          |

Осы актіні «ЖерҒӨ» РМК Ақмола филиалы дайындады  
Настоящий акт изготовлен Акимовским филиалом РГП «НПЦзем»

Директордың м.а. Шалабаев К.М.

И.о. Директора

М.О.  
М.П.

'29' қараша 2012 ж

Осы актіні беру туралы заңда жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 432 болып жазылды

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 432

Приложение: нет

М.О.  
М.П.

«Ақмола облысының жер қатынастары басқармасы»

Мемлекеттік мекемесі

Государственное учреждение

«Управление земельных отношений Акмолинской области»

Бастығы

Начальник

Таткеев М.С.

'30' қараша 2012 ж

Шектесулерді сипаттау жөніндегі акпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Описание смежных действующих на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ,  
ҚЫСКА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАҢУ  
(ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО  
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)  
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)



Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 01-005-013-056

Жер учаскесіне уақытша оту үшін жер пайдалану (жалға алу) құқығы 2027 жылдың 27 мамырына дейін

Жер учаскесінің алаңы: 12,0000 га

Жердің санаты: Ойықтар, көлшек, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өңірлік жер

Жер учаскесінің нысанына тағайындау: қиыршық тасты

және құмды барлау және алаңы уақытша өңірлеу жұмыстарын жүргізу

Жер учаскесінің пайдаланушы нектелер мен ауыртпалықтар:

санитарлық-экологиялық талаптардың сақталуы, жүйелі объектілерге кіру, уақытші органдары, нектес жер пайдаланушыларға жер асты және жер үсті коммуникацияларын, салуға және пайдалануға бөгет жасамайын

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінбей

## Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ

### ЦНАП земельной участка

Участок мекежелі, мекежелінің тіркеу коды (ол бар болған кезде):

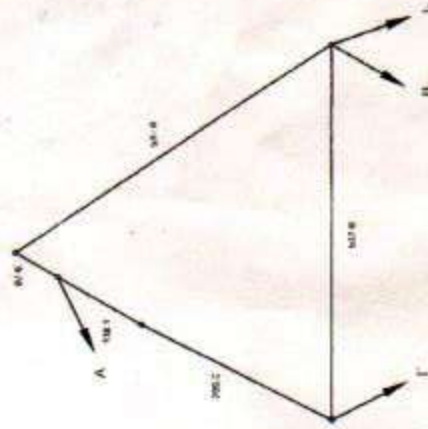
Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Волгодонский аумақтық округінің әкімшілік жер шекарасының ішінде

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:

Ақмолинская область, Аршалынский район, в административных границах Волгодонского сельского округа

## «Е.Лыто» кен орны

### Месторождение «Е.Лыто»



ЦНАП учаскесінің аумағындағы жердің шекарасы

А - деп 1-ші және 2-ші учаскелер арасында  
Б - деп 2-ші және 3-ші учаскелер арасында  
С - деп 3-ші және 4-ші учаскелер арасында

Масштаб: 1:10000

Масштаб: 1:10000

Масштаб: 1:10000

Масштаб: 1:10000

Кадастровый номер земельного участка: 01-005-013-056

Право временного возмездного использования (арсады) на земельный участок сроком на до 27 мая 2027 года

Площадь земельного участка: 12,0000 га

Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного нецелевого назначения

Целевое назначение земельного участка: проведение разведки с последующей добычей щебенчатых и песчаных грунтов

Ограничения в использовании и обременения земельного участка:

соблюдение санитарно-экологических норм, доступ к линейным объектам, беспрепятственный проезд и доступ уполномоченным органам, емкостям

земельно-пользователям для строительства и эксплуатации подземных и наземных коммуникаций

Целевое назначение земельного участка: лесной





**ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК  
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН**

**АКТ**

**НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК**

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **01-005-013-164**

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің алаңы: **314.0000 га**

Жердің санаты: **Ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлер**

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

**шаруа қожалығын жүргізу үшін**

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **санитарлық-экологиялық талаптардың сақталуы, жүйелі объектілерге кіру, уәкілетті органдарға, шектес жер пайдаланушыларға жер асты және жер үсті коммуникацияларын, салуға және пайдалануға бөгет жасамасын**

Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **01-005-013-164**

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка: **314.0000 га**

Категория земель: **Земли сельскохозяйственного назначения**

Целевое назначение земельного участка:

**ведение крестьянского хозяйства**

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **соблюдение санитарно-экологических норм, доступ к линейным объектам, беспрепятственный проезд и доступ уполномоченным органам, смежным землепользователям для строительства и эксплуатации подземных и наземных коммуникаций**

Делимость земельного участка: **делимый**

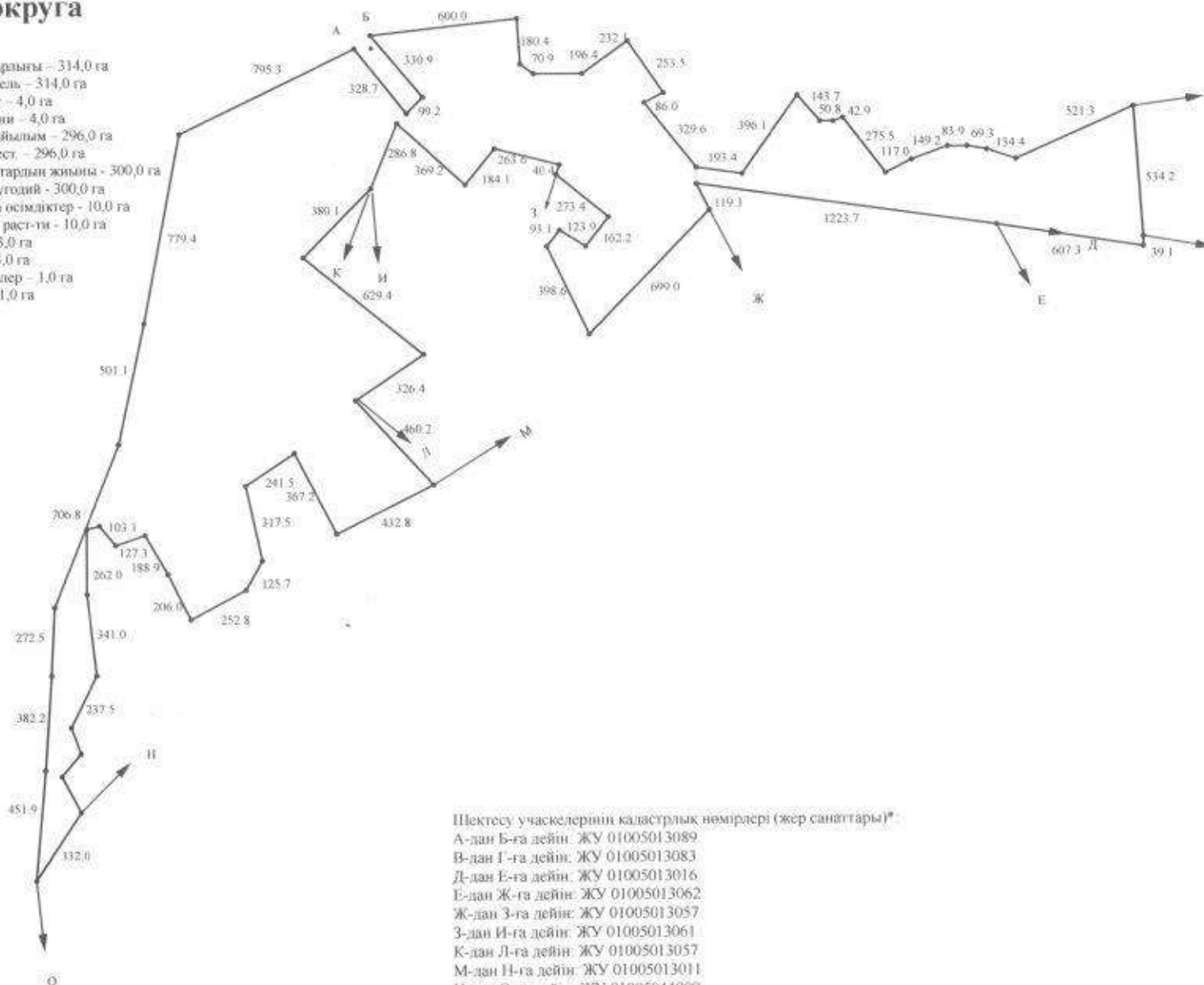


# Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ План земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): **Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Волгодоновский ауылдық округінің әкімшілік жер шекарасының ішінде**

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: **Ақмолинская область, Аршалынский район, в административных границах Волгодоновского сельского округа**

Жердің барлығы – 314,0 га  
ісеге жері – 314,0 га  
1. егістік – 4,0 га  
т.ч. пашни – 4,0 га  
2. бұлақ жайылым – 296,0 га  
астың есі – 296,0 га  
/ш алқаптардың жиыны – 300,0 га  
сеге с/х угодий – 300,0 га  
гаш-бұта өсімдіктер – 10,0 га  
рең-күст раст-ғы – 10,0 га  
солдар – 3,0 га  
ороғы – 3,0 га  
асқа жерлер – 1,0 га  
рөңіх – 1,0 га



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)\*

А-дан Б-ға дейін: ЖУ 01005013089  
В-дан Г-ға дейін: ЖУ 01005013083  
Д-дан Е-ға дейін: ЖУ 01005013016  
Е-дан Ж-ға дейін: ЖУ 01005013062  
Ж-дан З-ға дейін: ЖУ 01005013057  
З-дан И-ға дейін: ЖУ 01005013061  
К-дан Л-ға дейін: ЖУ 01005013057  
М-дан Н-ға дейін: ЖУ 01005013011  
Н-дан О-ға дейін: ЖУ 01005044009

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков\*:

от А до Б: ЖУ 01005013089  
от В до Г: ЖУ 01005013083  
от Д до Е: ЖУ 01005013016  
от Е до Ж: ЖУ 01005013062  
от Ж до З: ЖУ 01005013057  
от З до И: ЖУ 01005013061  
от К до Л: ЖУ 01005013057  
от М до Н: ЖУ 01005013011  
от Н до О: ЖУ 01005044009

**Жоспар шегіндегі бөтен жер пайдаланушылар (меншік иелері)  
Посторонние землепользователи (собственники) в границах плана**

| Жоспар<br>дағы<br>№ на<br>плане | Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің<br>кадастралық нөмірлері<br>Кадастровые номера посторонних земельных<br>участков в границах плана | Алаңы, га<br>Площадь, га |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1                               | Жок<br>Нет                                                                                                                                 | ----                     |
|                                 |                                                                                                                                            |                          |
|                                 |                                                                                                                                            |                          |
|                                 |                                                                                                                                            |                          |
|                                 |                                                                                                                                            |                          |

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕАҚ  
Ақмола облысы Филиалының Аршалы аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

Настоящий акт изготовлен Отделом по регистрации и земельному кадастру  
Аршалынского района Филиала НАО «Государственная корпорация  
«Правительство для граждан» по Акмолинской области

  
\_\_\_\_\_  
КОЛЫ, ПОДПИСЬ

**Кайдаров А.С.**  
(Т.А.Ә., Ф.И.О.)

М.О.

М.П.

2020 ж/г « 02 » 09

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын  
Кітапта № 489  
болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) \_\_\_\_ (бар/жок)

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов  
на право собственности на земельный участок, право землепользования  
за № 489

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) \_\_\_\_ (есть/нет)

\*Ескерту: Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күйінде

\*Примечание: Описание смежных действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана

| Жоспардағы №<br>№ на плане | Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастраық номерлері<br>Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана | Атама, текстер<br>Пояснения, тексты |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                            | ЖОК<br>ИСТ                                                                                                                          |                                     |
|                            |                                                                                                                                     |                                     |
|                            |                                                                                                                                     |                                     |
|                            |                                                                                                                                     |                                     |

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕАК  
Ақмола облысы Фидиалының Аршалы аудандық тіркеу және жер кадастры  
бөлімі

Настоящий акт изготовлен Отделом по регистрации и земельному кадастру  
Аршалынского района Фидиала НАО «Государственная корпорация  
«Росреестр» для граждан» по Акмолинской области

Кайдаров А.С.  
(Т.А.О., Ф.И.О.)

20 19 ж/г « 25 » 11



Туралы жаба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану  
құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 907  
болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын  
жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) (бар/жоқ)

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов

на право собственности на земельный участок, право землепользования

за № 907

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в  
границах земельного участка (в случае их наличия) (есть/нет)

\*Ескерту. Шектесулерді сыпаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған  
сәтте күшінде

\*Примечание. Описание смежных действительных на момент изготовления идентификационного  
документа на земельный участок



ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК  
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

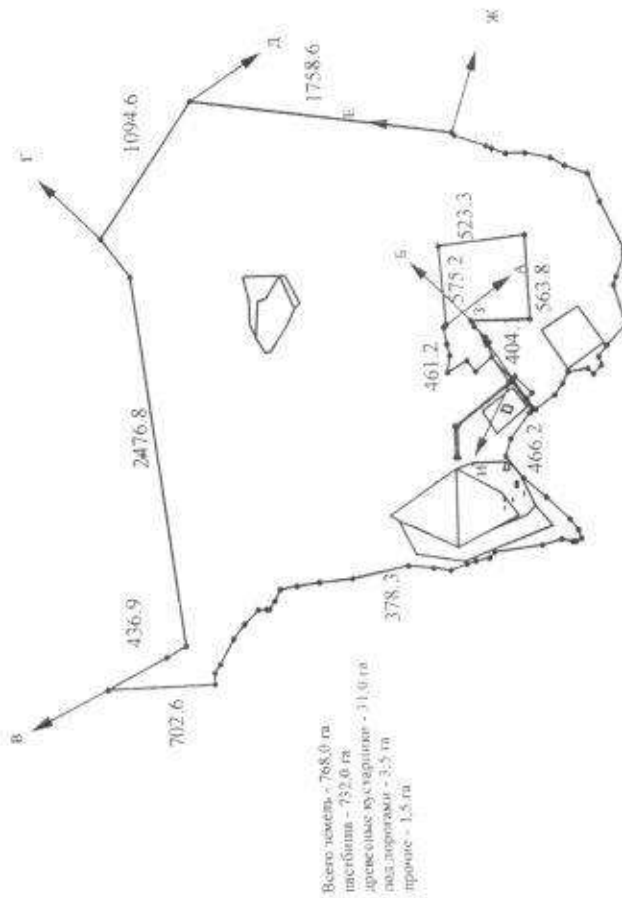
НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК



АН № 0256709

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ  
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Акмола облысы, Аршалы ауданы, Волгодонский ауылдық округінің жер шекарысының ішінде  
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Акмолинская область, Аршалынский район, в границах Волгодонского сельского округа



Всего земель - 768,0 га  
пашенная - 732,0 га  
древесные насаждения - 31,0 га  
под дорогами - 3,5 га  
прочие - 1,5 га

Шелесте: учаскесінің кадастрлық нөмірі (жер салығы үшін):

А-дан Б-ға дейін: КУ 01005-013-169  
Б-дан Г-ға дейін: КУ 01005-013-169  
Г-дан Д-ға дейін: КУ 01005-013-169  
Д-дан Е-ға дейін: КУ 01005-013-169  
Е-дан Ж-ға дейін: КУ 01005-013-169  
Ж-дан З-ға дейін: КУ 01005-013-169  
З-дан И-ға дейін: КУ 01005-013-169  
И-дан А-ға дейін: КУ 01005-013-169

Кадастрлық нөмірі (басқару және қолдану мақсаты үшін):

Ор А-дан Б-ға дейін: КУ 01005-013-169  
Ор Б-дан Г-ға дейін: КУ 01005-013-169  
Ор Г-дан Д-ға дейін: КУ 01005-013-169  
Ор Д-дан Е-ға дейін: КУ 01005-013-169  
Ор Е-дан Ж-ға дейін: КУ 01005-013-169  
Ор Ж-дан З-ға дейін: КУ 01005-013-169  
Ор З-дан И-ға дейін: КУ 01005-013-169  
Ор И-дан А-ға дейін: КУ 01005-013-169

Целевое назначение земельного участка: соблюдение санитарно-гигиенических норм, доступ к линейным объектам, беспрепятственный проезд и проезд в владения крестьянского хозяйства  
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: доступ к линейным объектам, беспрепятственный проезд и проезд в владения крестьянского хозяйства  
Целевое назначение земельного участка: соблюдение санитарно-гигиенических норм, доступ к линейным объектам, беспрепятственный проезд и проезд в владения крестьянского хозяйства

Кадастровый номер земельного участка: 01-005-013-169  
Право частной собственности на земельный участок  
Площадь земельного участка: 768,0000 га

Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения

Целевое назначение земельного участка:

для владения крестьянского хозяйства

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: доступ к линейным объектам, беспрепятственный проезд и проезд в владения крестьянского хозяйства  
Целевое назначение земельного участка: соблюдение санитарно-гигиенических норм, доступ к линейным объектам, беспрепятственный проезд и проезд в владения крестьянского хозяйства

доступ уполномоченным органам, смежным землевладельцам

эксплуатации подземных и наземных коммуникаций

Делимость земельного участка: делимый

| Площадь земельного участка, га | Площадь земельного участка, га | Площадь земельного участка, га | Площадь земельного участка, га | Площадь земельного участка, га | Площадь земельного участка, га | Площадь земельного участка, га | Площадь земельного участка, га | Площадь земельного участка, га | Площадь земельного участка, га |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1-2                            | 25,7                           | 25,7                           | 25,7                           | 25,7                           | 25,7                           | 25,7                           | 25,7                           | 25,7                           | 25,7                           |
| 3-3                            | 11,4                           | 11,4                           | 11,4                           | 11,4                           | 11,4                           | 11,4                           | 11,4                           | 11,4                           | 11,4                           |
| 4-4                            | 75,0                           | 75,0                           | 75,0                           | 75,0                           | 75,0                           | 75,0                           | 75,0                           | 75,0                           | 75,0                           |
| 5-5                            | 109,1                          | 109,1                          | 109,1                          | 109,1                          | 109,1                          | 109,1                          | 109,1                          | 109,1                          | 109,1                          |
| 6-6                            | 150,5                          | 150,5                          | 150,5                          | 150,5                          | 150,5                          | 150,5                          | 150,5                          | 150,5                          | 150,5                          |
| 7-7                            | 88,1                           | 88,1                           | 88,1                           | 88,1                           | 88,1                           | 88,1                           | 88,1                           | 88,1                           | 88,1                           |
| 8-8                            | 143,0                          | 143,0                          | 143,0                          | 143,0                          | 143,0                          | 143,0                          | 143,0                          | 143,0                          | 143,0                          |
| 9-9                            | 201,1                          | 201,1                          | 201,1                          | 201,1                          | 201,1                          | 201,1                          | 201,1                          | 201,1                          | 201,1                          |
| 10-11                          | 208,9                          | 208,9                          | 208,9                          | 208,9                          | 208,9                          | 208,9                          | 208,9                          | 208,9                          | 208,9                          |
| 11-12                          | 11,4                           | 11,4                           | 11,4                           | 11,4                           | 11,4                           | 11,4                           | 11,4                           | 11,4                           | 11,4                           |

МАСШТАБ 1: 50000

**ДОГОВОР**  
**на доставку питьевой воды**

с. Волгодоновка

«5» января 2022 г.

Волгодоновский сельский округ, именуемый в дальнейшем «Исполнитель», в лице Акима Кадырбаевой Т.У., действующего на основании Устава с одной стороны и ТОО «Нефрит Голд», действующего на основании Устава именуемое в дальнейшем «Заказчик» в лице директора по производству Ленц С.Г., с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

**1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА**

1.1. «Исполнитель» самостоятельно с уплатой коммунальным службам с.Волгодоновка производит доставку питьевой воды на территорию карьера осадочных пород месторождения «Ельток», расположенного на расстоянии 2,0 км от с.Волгодоновка.

**2. УСЛОВИЯ ДОГОВОРА И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН**

2.1. Доставка воды производится непосредственно на территорию месторождения по заявке «Заказчика» в течение 2-х дней.

2.2 «Исполнитель» гарантирует своевременную доставку воды.

**3. ПОРЯДОК РАСЧЁТА**

3.1 Расчёт между сторонами происходит согласно акту выполненных работ.

3.2 Стоимость работ определяется по количеству доставленной воды.

3.3 В случае неоплаты или неполной оплаты «Заказчиком» работ «Исполнитель» вправе снять с себя обязательства по своевременному выполнению «Условий договора» с возложением ответственности за нарушения на «Заказчика».

3.4 Формой расчёта может служить любая, не противоречащая законодательству РК, при условии согласования сторон.

**4. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ МЕЖДУ СТОРОНАМИ**

4.1 Спорные вопросы, возникшие в ходе выполнения настоящего Договора, решаются сторонами путём переговоров.

4.2 При не достижении согласия в ходе переговоров, споры решаются в Суде.

4.3 Договор составлен в двух экземплярах.

**5. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА**

5.1 Договор вступает в силу с момента подписания и действует до момента внесения изменений сторонами или письменного уведомления сторон о расторжении.

5.2 Договор считается пролонгированным, если ни одна из сторон не заявит о расторжении за два месяца до окончания срока действия договора.

5.3 Досрочное расторжение настоящего договора возможно при уведомлении одной из Сторон за два месяца до расторжения.

5.4 Любые изменения и дополнения к настоящему договору действительны, если они совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными на то представителями сторон.

**6. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА СТОРОН**

**«ИСПОЛНИТЕЛЬ»**

ГУ «Аппарат акима Волгодоновского  
аульного округа»

БИН 000 44 000 20 33

Алматынская область,

Жуанаркынский район,

Волгодоновка

т. 8/71644/2-34-89

e-mail: volgodon\_ak@mail.ru

Аким

Кыдырбаева Т.У.

**«ЗАКАЗЧИК»**

ТОО «Нефрит Голд»

БИН 091040014494

ИИК KZ20998BTVB0000009814

СФ АО «Jysan Bank» г. Нур-Султан

Г. Нур-Султан, ул. Ж. Досмухамедулы, 38/5

Тел. 8/7172/53-21-02

e-mail: 531577@mail.ru

Директор по

«Нефрит Голд»

Директор по