

ТОО «УРАЛВОДПРОЕКТ»



URALVODPROECT

Отчет о возможных воздействиях в составе рабочего проекта

«Строительство испарительной площадки в с. Муқыр
Кызылкогинского района, Атырауской области»

Том 6

23.017-ООС

Директор

Главный инженер проекта



Темирбаев Ж.К.

Абдалиева Г.В.

2023

Согласовано:

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Разработал	Проверил	Норм. контр.

Исполнители отчета о возможных воздействиях:

Начальник отдела ООС



Габдуллина А.Ж.

Инженер - эколог



Муканова А.М.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					23.017 - ООС	Лист	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3

СОДЕРЖАНИЕ

№ п./п.	Наименование	№ стр.
1	Введение	4
2	Описание намечаемой деятельности	5
	2.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	6
3	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета	7
	3.1 Природно-климатические условия	7-9
	3.2 Инженерно-геологические условия	10-13
	3.3 Гидрогеологические условия	13
	3.4 Показатели качества атмосферного воздуха	13-15
	3.5 Растительный мир	16-17
	3.6 Животный мир	17-18
	3.7 Поверхностные и подземные воды	18-23
	3.8 Оценка современной радиоэкологической ситуации	23-25
	3.9 Социально-экономические условия Атырауской области	25
4	Информация о категории земель и их целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	26-27
5	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	28
	5.1 Генеральный план	28-29
	5.2 Биологический пруд	29-33
	5.3 Здание приемного пункта	33-34
	5.4 Наблюдательные скважины	34
6	Характеристика воздействия на окружающую среду	35
	6.1 Воздействие на атмосферный воздух	35-36
	6.2 Санитарно-защитная зона	36-37
	6.3 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	37-38
	6.4 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	38

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.017 - ООС

Лист

3

	6.5 Воздействие на водные ресурсы	38-40
	6.6 Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения и истощения	40
	6.7 Экологические требования при сбросе сточных вод	40-41
	6.8 Воздействия на недра	41
	6. 9 Мероприятия по охране недр	41-42
	6.10 Шумовое и вибрационное воздействие	43
	6.11 Воздействие на земельные ресурсы	42
	6.12 Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы и почвенного покрова	43
	6.13 Воздействия на растительный и животный мир	44
7	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в результате строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности	45-48
8	Плата за эмиссии в окружающую среду	48
9	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, мероприятия по предотвращению и ликвидации аварий	49
	9.1 Вероятность возникновения аварий	49
	9.2 Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций	49-50
	9.3 Ликвидация аварий и пожаров	50
10	Список используемой литературы	51
11	Приложение	52
	11.1 Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности	53-58
	11.2 Акт на земельный участок	59-61
	11.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	62-85
	11.4 Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	86-87
	11.5 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	88-89
	11.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	90-101
	11.7 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	102-108
	11.8 Нормативы размещения отходов производства	109
	11.9 Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды	110-111

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1 ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях к проекту «Строительство испарительной площадки в с. Мукур Кызылкогинского района, Атырауской области» разработан 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 (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.) и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В соответствии пункту 7.18 раздела 2 приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК вид намечаемой деятельности, любые виды деятельности с осуществлением сброса загрязняющих веществ в окружающую среду относятся к объектам II категории.

Согласно Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ76VWF00127897 от 11.01.2024 года (Приложение 1), в соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Основная цель настоящего 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.

В проекте определены предварительные нормативы допустимых эмиссий, проведена предварительная 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; предварительные нормативы по отходам, образующиеся в период проведения работ; произведена предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

Заказчик проекта: ГУ «Кызылкогинский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства», 010000, Атырауская область, Кызылкогинский район, Миялинский С.О., С.Миялы, улица Абай Кұнанбаев, здание 4, тел. 8(71238)2-12-85/2-13-42, эл. Почта kizilkoga-stroi@mail.ru.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.017 - ООС	Лист
							5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Разработчик проекта: ТОО «Уралводпроект», г.Уральск, ул.Х.Чурина, д.119Н, тел.: 8 (7112) 53-51-64.

2 ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель проекта строительство биологического пруда для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод от населения с. Мукур.

Исходными данными для разработки проекта являются:

- задание на проектирование, утвержденное в 2023 г.;
- постановление акима;
- акты на землепользование;
- архитектурно-планировочное задание;
- технические условия на электроснабжение №27-6695 от 15.09.2023 г.;
- письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кызылкогинского района» №06-06-02-1-6/564 от 01.11.2023г. (о начале строительства);
- топографо-геодезические и инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО «Уралводпроект», выполненные в 2023 г.

В настоящее время в с. Мукур действует централизованная система водоснабжения. Водопроводы подведены к жилым домам и административным зданиям. При этом в селе отсутствует система водоотведения. Хозяйственно-бытовые сточные воды от жилых домов и административных зданий сбрасываются в индивидуальные септики по мере накопления стоки из них вывозятся автотранспортом. Место слива хозяйственных стоков не отвечает экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

В проекте предусматриваются строительство биологического пруда для организованного сбора и очистки, доставляемых автотранспортом хозяйственных сточных вод. При въезде за ограждение территории биопрудов предусматриваются строительство здания приемного пункта.

Для электроснабжения здания приемного пункта - строительство ВЛ10кВ и установка КТПН 10/0,4.

Биопруды и сооружения данного объекта относятся ко II (нормальному) уровню ответственности, относящегося к технически сложным, согласно Приказу Министерства национальной экономики РК от 2.02.2021г №165 «Об утверждении правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.017 - ООС						Лист
						6

3. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА

3.1. Природно-климатические условия

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющихся в больших годовых и суточных температурах воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды. Годовое число часов солнечного сияния составляет 2600-2700. Влияние Каспийского моря на климат прилегающих к нему территорий весьма ограничено. Оно заметно лишь в узкой полосе побережья и выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышения t° , то есть, в меньших колебаниях t° между зимой и летом, днем и ночью.

Однако какого-либо заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается годовое количество осадков на восточном побережье также мало, как и в пустыне.

Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся ниже, по данным метеостанции города Атырау.

Среднемесячная и среднегодовая температура воздуха в $^{\circ}\text{C}$.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-6,9	-5,0	2,9	10,9	19,0	24,7	27,2	26,0	19,3	10,6	3,0	-4,0	10,7

2. Абсолютная максимальная температура воздуха плюс $41,4^{\circ}\text{C}$.
3. Абсолютная минимальная температура воздуха минус $36,5^{\circ}\text{C}$.
4. Средняя годовая максимальная температура воздуха плюс $23,5^{\circ}\text{C}$.
5. Средняя температура наиболее холодной пятидневки минус $19,4^{\circ}\text{C}$.
6. Средняя температура наиболее холодных суток минус $29,6^{\circ}\text{C}$.
7. Средняя температура наиболее холодного периода минус $1,5^{\circ}\text{C}$.
8. Период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$ с октября по апрель месяцы.
- 8.1. Продолжительность периода в сутках 166 дней.
9. Средняя температура в $^{\circ}\text{C}$ минус $2,0^{\circ}\text{C}$.
10. Продолжительность периода со средней суточной температурой $<0^{\circ}\text{C}$ 88 дней.

11. Среднемесячная и годовая абсолютная влажность воздуха, в гПа.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,5	3,7	5,4	7,6	10,8	12,2	14,4	12,8	10,3	7,9	6,3	4,1	8,3

12. Среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха в %.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
82	79	71	60	52	42	43	41	48	62	80	83	62

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

13. Годовое количество осадков (по месяцам и за год в целом), в том числе за холодный период; за теплый период; суточный максимум в мм.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год	Холодный период	Теплый период	Суточный максимум
14	11	18	19	28	12	7	6	7	23	17	17	180	77	103	31

14. Снежный покров:

14.1. Средняя дата образования и разрушения устойчивого снежного покрова 23/XII – 27/II. Снеговая нагрузка на грунт и на покрытия – II - 1,2 кПа.

14.2. Средняя высота за зиму 11см.

14.3. Максимальная высота за зиму 30см.

14.4. Минимальная высота за зиму 3см.

15. Средняя продолжительность туманов, часы

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
34,6	27,6	15,2	3,0	0,6	0,2	0,1	0,4	2,1	10,7	25,5	59,7	179,8

16. Средняя продолжительность метелей, часы.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
9,9	8,3	4,3	0,1	-	-	-	-	-	0,7	1,8	4,2	29,3

17. Среднегодовая продолжительность гроз, часы.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-	-	0,03	0,2	2,5	5,5	4,5	3,0	1,2	0,1	0,1	-	17,2

18. Среднемесячное и среднегодовое барометрическое давление воздуха, в гПа.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1027,2	1024,7	1020,6	1019,6	1016,2	1013,2	1012,3	1014,2	1020,0	1023,8	1024,7	1026,9	1020,3

19. Гололедные явления

Гололедные явления		
Район по толщине стенки гололеда	Нормативная толщина стенки гололеда с повторяемостью 1 раз в 5 лет, мм	Нормативная толщина стенки гололеда с повторяемостью 1 раз в 10 лет, мм
II	5	10

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

20. Скорость ветра, м/с

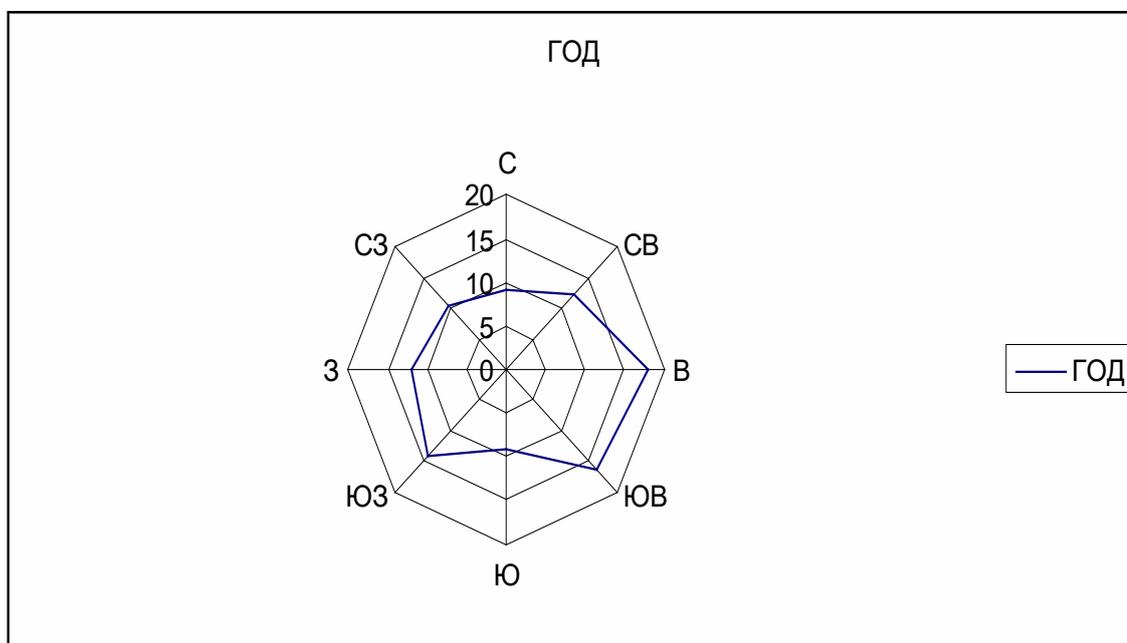
Ветровой район	Скоростной напор ветра q_0 , дав. Н/м ² (скорость ветра V, м/с) с повторяемостью		
	1 раз в 5 лет	1 раз в 10 лет	1 раз в 25 лет
III	45(27)	50(29)	55(30)
Базовая скорость ветра – II – 25м/с, Давление ветра – 0,39кПа			

21. Среднемесячная и среднегодовая скорость ветра в м/с.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
4,1	4,6	4,8	4,6	4,3	4,2	3,6	3,3	3,6	3,8	3,8	3,9	4,1

22. Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей в % и роза ветров

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
ГОД	9	12	18	16	9	14	12	10	10



№ п.п	Наименование показателя	Ед.изм.	Показатель
1.	Сейсмичность	Рихтер	6 баллов
2.	Толщина стенки гололеда	мм	7
3.	Степень загрязнения атмосферы	Категория	III
4.	Наружная температура		
	минимальная	°С	-36,5
	максимальная	°С	+41,4
5.	Скорость ветра	м/сек	29

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

3.2 Инженерно-геологические условия

Геологическое строение и сейсмичность

В пределах участка работ, до глубины исследования 3,0-5,0-10,0м вскрыты верхне-четвертичные (mQIII_{hν}) морские хвалынские отложения.

Отложение вскрыты с поверхности и до глубины 3,0-5,0-10,0м. Литологически отложения представлены суглинками легкими, тяжелыми песчанистыми, глина легкая пылеватая и супесью песчанистый. Вскрытая мощность отложений до 3,0-5,0-10,0м.

Сейсмичность района, согласно (СП РК 2.03-30-2017), в соответствии со списком населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет 5 баллов по ОСЗ-2475 и 6 баллов по ОСЗ-22475.

Тип грунтовых условий площадки по сейсмическим свойствам – II.

Таблица 3.12 - Уточненную сейсмичность площадки.

Населенные пункты		Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(К)	
По картам сейсмического зондирования			
ОСЗ-2475		ОСЗ-22475	
Казахстан	5	6	

Инженерно-геологическое условия

По геолого-генетическим признакам на участках исследования до глубины исследования 3,0-5,0-10,0м выделено два геолого-генетических комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено пять инженерно-геологических элементов.

ИГЭ-1. Суглинок легкий светло-коричневый, полутвердый

Слой вскрыт повсеместно с поверхности и 0,2-0,6до м.

ИГЭ-2. Суглинок легкий песчанистый светло-коричневый, темно-серо-зеленый, твердый, слабовлажный, с прослойками карбонатизированных глин, сильнопросадочный, повышенно-сильносжимаемый под действием внешней нагрузки, Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см² составляет 41-63мм/м. Коэффициент фильтрации слабоводопроницаемый 0,005м/сут.

Слой вскрыт четырьмя скважинами №2,3,4,5 с глубины 1,7-2,1м и до 5,0-6,7м. Вскрытая мощность слоя от 3,1м до 4,6м.

ИГЭ-3. Супесь песчанистая буро-коричневая, твердая, просадочная, слабовлажная, с включением опокой, просадочная, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки, Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см² составляет 37-52мм/м.

Коэффициент фильтрации водопроницаемый 0,35м/сут.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Слой вскрыт одной скважиной №5 с глубины 1,8м и до 6,7м. Вскрытая мощность слоя 4,9м.

ИГЭ-4. Глина легкая пылеватая коричневая, зеленовато-серая, твердая, с включением карбонатов, слабопросадочная, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки, Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см² составляет 52-58мм/м. Коэффициент фильтрации водонепроницаемый 0,000004м/сут.

Слой вскрыт одной скважиной №5 с глубины 1,8м и до 6,7м. Вскрытая мощность слоя 4,9м.

ИГЭ-5. Суглинок тяжелый песчанистый коричневый, твердый, слабовлажный, с прослойками карбонатизированных глин, непросадочный, сильносжимаемый под действием внешней нагрузки, Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см² составляет 63мм/м. Коэффициент фильтрации водонепроницаемый 0,0012м/сут.

Слой вскрыт четырьмя скважинами №2,3,4,5 с глубины 1,7-2,1м и до 5,0-6,7м. Вскрытая мощность слоя от 3,1м до 4,6м.

Распространение ИГЭ в пределах участка работ дано на инженерно-геологических разрезах, прилагаемых к отчёту. Физико-механические и их нормативные и расчетные значения по выделенным инженерно-геологическим элементам даны в таблицах № 2.1.1 и № 2.1.2.

Грунты в пределах участка работ обладают просадочными свойствами. В суглинках инженерно-геологического элемента ИГЭ-2 отмечаются сильнопросадочные деформации. Суммарная величина просадки от бытового давления грунта составляет 3,45-13,75 см при мощности просадочного слоя до 4,5м. Коэффициент относительной просадочности при нагрузке 3кгс/см² составляет до 0,040. Тип грунтовых условий по просадочности I-II. Расчет просадки грунтов от бытового давления дан в таблице 2.1.3.

Под действием внешней нагрузки грунты обладают повышенной и сильной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см² составляет 37-63мм/м. Модуль деформации грунтов при естественной влажности 29-64кгс/см² (2,9-6,4мПа), при водонасыщении – 23-39кгс/см² (2,3-3,9мПа). Условное расчетное сопротивление грунтов в пределах 220-500кПа (2,20-5,00кгс/см²).

Грунты, слагающие площадку под испарительную площадку, имеют коэффициент фильтрации – 0,000004-0,35м/сут.

По степени засоления грунты в пределах участка исследования до глубины 3,0-6,0 м относятся к незасоленным (ГОСТ 25100-2020, таблица Б26), с плотным остатком солей до 0,034-1,562%. Содержание в грунтах солей сульфатов составляет от 96-910мг/кг до 10300-14600мг/кг, хлоридов от 40-170мг/кг до 380-870мг/кг. Водородный показатель находится в пределах 7,9-8,6.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

						23.017 - ООС		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			12

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (марки бетона W4, W6, W8), на шлакопортландцементе (марки бетона W4, W6, W8) и на сульфатостойком цементе (марки бетона W4, W6, W8) грунты до сильноагрессивных. По отношению к железобетонным конструкциям грунты относятся к сильноагрессивным (СП РК 2.01-102-2013, таблица 4).

Коррозионная активность грунтов с поверхности до глубины 3,0-6,0 м по отношению к стальным металлическим конструкциям низкой-высокой степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов 18,0-138,0 Ом*м (ГОСТ 9.602-2016, таблица 1). Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей средней - высокой степени. Содержание хлор-ионов составляет 0,004-0,087 %, рН – 7,9-8,6 единиц (ГОСТ 9.602-2016, таблицы 2, 4).

Грунтовые воды не вскрыты до глубины 3,0-10,0м.

Строительные группы грунтов в зависимости от трудности их разработки механизмами, согласно требований ЭСН РК 8.04-01-2020 (Сборник 1. Земляные работы, таблица 1) следующие:

Таблица 2.1.4 – Строительные группы грунтов

	Наименование и характеристика грунтов по ИГЭ	Группы грунтов		
		Одноковшовый экскаватор	Скрепер	Бульдозер
1.	ИГЭ-1. Суглинок легкий, твердый, светло-коричневый с примесью до 10%, (§35 ^в)	2	2	2
2.	ИГЭ-2,5. Суглинок легкий, тяжелый песчанистый, с примесью до 10%, (§35 ^в)	2	2	2
3.	ИГЭ-3. Супесь песчанистая, твердая, с примесью до 10% (§35 ^б)	1	2	2
4.	ИГЭ-4. Глина легкая пылеватая, с примесью до 10% (§8 ^г)	3	2	3

Выводы и рекомендации

По геолого-литологическому строению в пределах участка работ можно отметить неоднородное строение.

Верхняя часть разреза, сложенная суглинками легкими песчанистыми до твердой консистенции, подстилается супесью песчанистыми и глинами легкими пылеватыми, твердыми по консистенции. Грунты обладают сильными просадочными свойствами. Тип грунтовых условий по просадочности – I-II. Грунты повышенно-сильносжимаемые. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см² составляет 41-63мм/м. Фильтрационные свойства слабоводопроницаемый 0,005м/сут.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Подстилающие грунты супесь и глина обладают просадочными - слабыми просадочными свойствами. Тип грунтовых условий по просадочности - I. Грунты повышенно-сжимаемые. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см² составляет 37-58мм/м. Фильтрационные свойства грунтов (водопроницаемый, ИГЭ-3) - 0,35, (водонепроницаемый, ИГЭ-4) - 0,000004 м/сут.

Грунтовые воды не вскрыты до глубины 3,0-5,0-10,0м.

Участок работ благоприятно для испарительной площадки в связи с отсутствием грунтовых вод.

При проектировании необходимо учесть высокую сульфатную агрессивность грунтов и грунтовых вод по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям. Необходимо применение сульфатостойкого цемента марки W8 и усиленную гидроизоляцию.

Также необходимо предусмотреть защиту стальных металлических конструкций и кабелей в свинцовых и алюминиевых оболочках от низкой - высокой коррозионной активности.

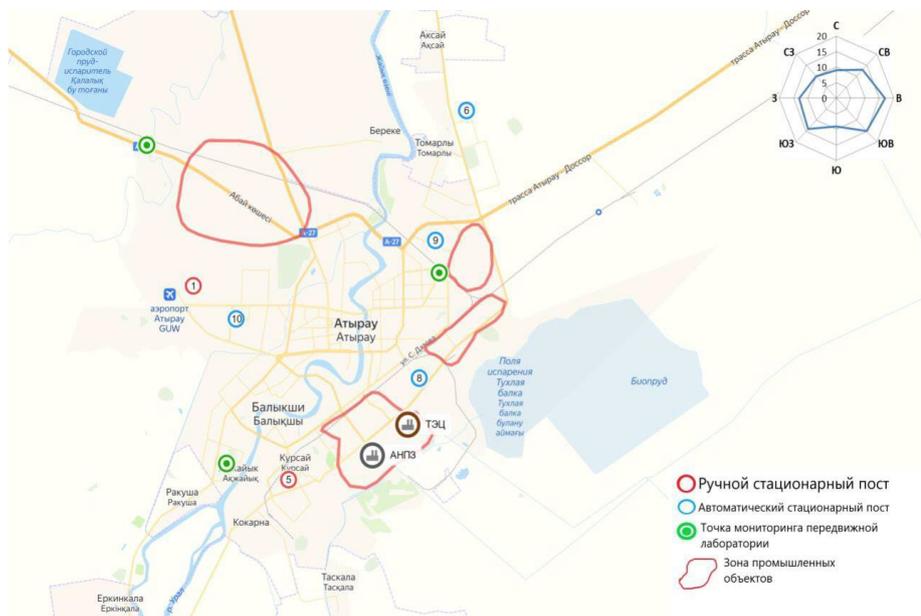
3.3 Гидрогеологические условия

По данным бурения до глубины 3,0-5,0-10,0м не вскрыты подземные воды верхне-четвертичные морские хвалынские отложения.

3.4 Показатели качества атмосферного воздуха

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Атырау проводятся на 6 постах наблюдения, в том числе на 2 постах ручного отбора проб и на 4 автоматических станциях.

Рис. 3 – Карта расположения постов наблюдения



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В целом по городу определяется по 16 показателям: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) аммиак; 9) сероводород; 10) озон; 11) фенол; 12) формальдегид; 13) бензол; 14) толуол; 15) этилбензол; 16) ортоксилол (С2Н6).

В таблице 3.14 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 3.14 - Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Сроки отбора	Проведение наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
1	3 раза в сутки	Ручной отбор проб (дискретный метод) в непрерывном режиме	мкр Самал, ул. А. Кекильбаева 15	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, фенол, аммиак, формальдегид, бензол, толуол, этилбензол, ортоксилол (С2Н6).
5			мкр Курсай, ул. Карабау	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота сероводород, фенол, аммиак, формальдегид.
6	В непрерывном режиме – каждые 20 минут		мкр Жулдыз, 6-я улица, 29	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, озон.
8			Район Сырдарья, 3	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота.
9			мкр.Береке район промзоны Береке	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, диоксид и оксид азота озон.
10			мкр Нурсая, пр. Елорда д. 24, территория ТОО «высший колледж АРЕС»	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Атырау за 1 полугодие 2023 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как повышенный, он определялся значением СИ равным 4,2 (повышенный уровень) сероводороду в районе поста №10 и НП=10% (повышенный уровень) по взвешенным частицам (пыль) в районе поста №5.

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенные частицы (пыль)- 1,8 ПДКм.р., взвешенные частицы РМ-2,5 – 1,2 ПДКм.р., оксида углерода- 1,2ПДК м.р., диоксида азота – 3,4 ПДКм.р., озон-1,39 ПДКм.р., сероводорода – 4,2 ПДКм.р.. По другим показателям превышений ПДК не наблюдалось. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 3.15.

Таблица 3.15 – Характеристика загрязнений атмосферного воздуха.

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м3	ПДКс.с	мг/м3	ПДКм.р		>ПДК	>5ПДК	>10ПДК
г. Атырау								
Взвешенные вещества	0,11	0,71	0,90	1,8	8	72	-	-
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,02	0,59	0,20	1,2	0	35	-	-
Взвешенные частицы РМ-10	0,02	0,33	0,22	0,75	0	-	-	-
Диоксид серы	0,02	0,30	0,26	0,53	0	-	-	-
Оксид углерода	0,46	0,15	5,81	1,2	0	10	-	-
Диоксид азота	0,02	0,49	0,68	3,4	1	104	-	-
Оксид азота	0,001	0,02	0,07	0,17	0	-	-	-
Озон	0,03	0,95	0,22	1,39	2	304	-	-
Сероводород	0,003		0,03	4,2	3	63	-	-
Фенол	0,002	0,69	0,003	0,30	0	-	-	-
Аммиак	0,01	0,16	0,01	0,07	0	-	-	-
Формальдегид	0,002	0,21	0,003	0,06	0	-	-	-
Бензол	0,000	0,000	0,001	0,003	0	-	-	-
Толуол	0,0001		0,001	0,002	0	-	-	-
Этилбензол	0,0001	0,00	0,001	0,05	0	-	-	-
Ортоксилол (С2Н6)	0,000		0,001	0,003	0	-	-	-

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

3.5 Растительный мир

Растительность Атырауской области развивается в очень суровых природных условиях: засушливость климата, большие амплитуды колебаний температур, резкий недостаток влаги в сочетании с широким распространением засоленных почв. Все это определяет формирование растительного покрова, характерного для условий пустынь северного полушария.

Основу растительного покрова пустынно-степной подзоны светло-каштановых почв составляют дерновинные злаки (типчак, ковыль Лессинга, ковыли волосатик и сарептский), сочетающиеся с полынями и солянками. Проективное покрытие поверхности почвы не превышает 40-60% (Богданов, 1987).

На светло-каштановых суглинистых почвах распространены типчаковобелоземельнопопынные, белоземельнопопынно-ковыльнотипчаковые сообщества. На почвах легкого механического состава встречаются еркековобелоземельнопопынные, еркековошагыровые пастбища. В результате интенсивного использования ими пастбища засорены молочаем, однолетними солянками.

В понижениях на лугово-светло-каштановых почвах поселяются пырей, солодка, вейник, ажрек, кермек, изредка тамариск.

Растительный покров бурой подзоны представлен различными ассоциациями полыни белоземельной, еркека, бияргуна. Распространенными являются белоземельнопопынноковыльные, белоземельнопопынно-еркековые, белоземельнопопынно-эфемеровые, еркековопопынные пастбища.

В результате антропогенного воздействия травостой этих пастбищ ухудшается, ценные в кормовом отношении злаки и полыни выпадают из травостоя, появляются однолетние солянки (эбелек, климакоптера, итсигек). Широко распространены солянковые, сарсазановые сообщества, приуроченные к засоленным местообитаниям.

На солонцах среди бурых почв растительность изрежена и состоит из полыни малоцветковой, бияргуна, камфоросмы.

Растительный покров песчаных массивов представлен сообществами ксероморфнопсаммофильных растений. Здесь широко распространены еркековопопынные, шагыровоеркековые, изенево-попынные, попынно-молочаевые ассоциации. В котловинах выдувания кияк вместе с вейником и донником образует сплошные заросли. Из кустарников встречаются жузгун, тамариск, астрагал. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории. Растительный покров территории формируется в экстремальных природных условиях (аридность климата, засоление, недостаточная водообеспеченность). К настоящему времени он частично транс-

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.017 - ООС	Лист 17
------	---------	------	--------	-------	------	--------------	------------

формирован под влиянием различных видов хозяйственной деятельности. Кроме того, компенсационные возможности местной флоры невелики в силу экологических природных условий территории.

Для предотвращения нежелательных последствий при проведении планируемых работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью, проектом предусмотрено выполнение следующего комплекса мероприятий по охране растительности:

- осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ;
- во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности;
- запретить ломку кустарниковой флоры для хозяйственных нужд;
- в результате механических нарушений активизировались процессы дефляции почв района, разрушение почвенных горизонтов, их распыление и уплотнение.

Основными факторами химического воздействия являются выбросы от стационарных источников и от транспортных средств (выхлопные газы, утечки топлива). При проведении работ необходимо строгое соблюдение технологии работ. Учитывая все факторы при реализации строительных работ, можно сказать, что значительного нового воздействия на растительный покров, участка не будет.

3.6 Животный мир

Воздействие на животный мир обусловлено природными и антропогенными факторами.

К природным факторам относятся, климатические условия, характеризующиеся колебаниями температуры воздуха, интенсивные процессы дефляции и т.д. Влияние изменения природных условий сказывается на численность и видовое разнообразие животных. Одни животные вытесняются, и гибнут, для других складываются благоприятные условия.

Антропогенное воздействие осуществляется в ходе любой хозяйственной деятельности, связанной с природопользованием. В результате происходит изменение трофических связей, ведущее к перестройке структуры зооценоза. В результате антропогенной деятельности на природные процессы, происходят непрерывно протекающие в зооценозе экосистемы следующие изменения, главным образом связанные с условием обитания:

- изменение кормовой базы и трофических связей в зооценозах;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Качество воды по БПК5, в реках Жайык, Кигаш, Шаронова и Эмба оценивается как «нормативно чистая». Кислородный режим в норме.

По данным бурения до глубины 5,0-10,0м вскрыт водоносный горизонт, приуроченный к верхнечетвертичным морским хвалынским отложениям.

Уровень подземных вод вскрыт на глубине 3,8-4,2-6,7м на период изысканий - июль месяц 2022г. Водовмещающие породы представлены песок мелкозернистый и супесь песчанистая. Вскрытая мощность водовмещающей толщи аллювиальных отложений составляет 0,8-3,3м. Воды слабо напорного характера.

Морская слаборасчленённая равнина, представляющая собой полого-наклонную, плоско-волнистую поверхность с общим уклоном на юг - юго-запад, осложнена долиной реки Уиль.

Естественный режим подземных вод горизонта приречного типа. Питание водоносного горизонта осуществляется, в основном, за счет паводковых вод реки Уиль.

Воды горизонта с минерализацией 0,55г/л, смешанного типа, гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатного и кальциево-магниево-натриевого химического состава.

Содержание в воде сульфатов составляет 19,0мг/л, хлоридов 35,0мг/л, гидрокарбонатов 403,0мг/л (3,3мг-экв/л).

Мониторинг качества поверхностных вод на территории Атырауской области.

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Атырауской области проводились на 21 створах на 6 водных объектах (реки Жайык, Кигаш, Эмба, проток Шаронова, протоки Перетаска и Яик).

Мониторинг качества морской воды проводится на следующих 22 прибрежных точках Северного Каспийского моря: морской судоходный канал (2), взморье р. Жайык (5), взморье р. Волга (5), станции острова залива Шалыги (5), п. Жанбай (5).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 43 гидрохимических показателей качества: визуальные наблюдения, температура, взвешенные вещества, прозрачность, цветность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК5, ХПК, сухой остаток, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.

Мониторинг за состоянием качества поверхностных и морских вод по гидробиологическим показателям на территории Атырауской области за отчетный период проводился на 5 водных объектах (рек Жайык, Эмба, Кигаш и в протоке Шаронова, Каспийское море) на 28 створах. Было проанализировано 84 проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.017 - ООС	Лист
							20

Мониторинг качества донных отложений по тяжелым металлам (медь, марганец, нефтепродукты, свинец, цинк, кадмий, никель, хром) на территории Атырауской области проводится на 10 створах р.Жайык, пр.Яик и Перетаска и на 22 точках Каспийского моря. Анализировалось содержание нефтепродуктов и тяжелых металлов (медь, хром, кадмий, никель, марганец, свинец и цинк).

Результаты мониторинга качества поверхностных по гидрохимическим показателям вод на территории Атырауской области.

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация).

Таблица 3.16 - Единой классификации качества воды.

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Ед. изм.	Концентрация
	1-е полугодие 2022 г.	2-е полугодие 2023 г.			
р. Жайык	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	34,5
пр. Перетаска	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	39,2
пр. Яик	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	40,9
р. Кигаш	2 класс	Не нормируется (> 5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	160,3
пр. Шаронова	3 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	34,3
р. Эмба	3 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	32,9

Как видно из таблицы в сравнении с 1-м полугодием 2022 года качество поверхностной воды реки Кигаш с 2 класса перешло с выше 5 класса, пр.Шаронова и р.Эмба с 3 класса перешло в 4 класс – ухудшилось.

Качество поверхностных вод р.Жайык, протоков Перетаска и Яик существенно не изменилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах по Атырауской области является магний и взвешенные вещества.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ). За 1-е полугодие 2023 года на территории Атырауской области ВЗ и ЭВЗ не обнаружены.

Информация по качеству водных объектов по гидрохимическим показателям в разрезе створов указана в таблице 3.17.

Таблица 3.17 - Информация о качестве поверхностных вод по Атырауской области по створам.

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
Река Жайык	температура воды отмечена в пределах 1,1-25,3°C, водородный показатель 7,24-7,9, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,8-9,4 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,0-3,0 мг/дм ³ , прозрачность –10-24,8 см.	
п.Индер, в створе водпоста	4 класс	магний – 34,8 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
АО «Казтрансойл» НПС Индер 0,5 км выше реки Жайык	4 класс	магний – 33,3 мг/дм ³
АО «Казтрансойл» НПС Индер 0,5 км ниже реки Жайык	4 класс	магний – 32 мг/дм ³
с.Береке 0,5 км выше р.Жайык	3 класс	магний – 27,9 мг/дм ³
с.Береке 0,5 км ниже р.Жайык	4 класс	магний – 35 мг/дм ³
1км выше города Атырау	3 класс	магний – 26,3 мг/дм ³
г.Атырау, 0,5 км выше сброса КГП «Атырау су арнасы»	4 класс	магний – 37,3 мг/дм ³
г.Атырау, 0,5 км ниже сброса КГП «Атырау су арнасы»	4 класс	магний – 39,2 мг/дм ³
1 км ниже города Атырау	4 класс	магний – 36,0 мг/дм ³
3 км ниже сброса РГКП «Ура-ло-Атырауский осетровый завод» р-н Курилкино	4 класс	магний – 40,5 мг/дм ³
0,5 км выше сброса РГКП «Ура-ло-Атырауский осетро-	4 класс	магний – 32,7 мг/дм ³

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

вый за-вод» р-н Курилкино		
пос. Дамба	4 класс	магний – 39,0 мг/дм3. Фактическая концентрация магния п
Проток Перетаска	температура воды отмечена в пределах 1,4-28,5°С, водородный показатель 7,4-7,84, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,7-9,1 мг/дм3, БПК5 –2,0-2,8 мг/дм3, прозрачность – 10,2-24,6см	
г.Атырау 0,5 км ниже от- ветвле-ния протока Перетаска	4 класс	магний – 40,2 мг/дм3.
г.Атырау 2 км выше сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	4 класс	магний – 38,3 мг/дм3.
г.Атырау 2 км ниже сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	4 класс	магний – 39,2 мг/дм3.
Проток Яик	температура воды отмечена в пределах 1,1-25,1°С, водородный показатель 7,4-7,93, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,7-9,3 мг/дм3, БПК5 –2,0-2,8 мг/дм3, прозрачность –10,1-24,8см	
с.Ракуша 0,5км ниже ответвле- ния протока Яик	4 класс	магний – 40,9 мг/дм3.
п.Еркинкала, 0,5 км выше сброса РГКП «Атырауский осетровый рыбоводный завод»	4 класс	магний – 40,1 мг/дм3.
п.Еркинкала, 0,5 км ниже сброса РГКП «Атырауский осетровый рыбоводный завод»	4 класс	магний – 41,7 мг/дм3.
проток Шаронова	температура воды отмечена в пределах 1,5-24,8 °С, водородный показатель 7,2-7,91, концентрация растворенного в воде кисло- рода – 6,8-8,2 мг/дм3, БПК5 – 2,1-2,5 мг/дм3, прозрачность – 10,2-23,2см.	
с. Ганюшкино, в створе водпо- ста	4 класс	магний – 34,3 мг/дм3. Фактич- ская концентрация магния пре- вышает фоновый класс.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.017 - ООС

Лист

23

река Кигаш	температура воды отмечена в пределах 1,7-24,9°C, водородный показатель 7,4-7,9, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,9-8,4 мг/дм3, БПК5 –2,0-2,8 мг/дм3, прозрачность – 10,9-22,7см, цветность – 17,6-20,5 градусов.	
с. Котяевка, в створе водпоста	не нормируется (>5 класса)	магний – 160,3 мг/дм3. Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
река Эмба	температура воды отмечена в пределах 11,2-24,6°C, водородный показатель 7,78-7,86, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,1-8,4 мг/дм3, БПК5 –2,2-2,6мг/дм3, прозрачность – 10,8-13,5 см.	
п. Аккизтогай, гидропост	4 класс	магний – 32,9 мг/дм3. Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
Каспийское море	температура воды в пределах 14,8-25,4°C, величина водородного показателя морской воды –7,7-7,98, содержание растворенного кислорода – 6,8-7,7мг/дм3, прозрачность- 14,8 – 25,4 см, БПК5 – 2,0-3,0 мг/дм3, ХПК-18,9-26,2мг/дм3, взвешенные вещества- 61-124мг/дм3, минерализация-2040-2852мг/дм3.	

3.8 Оценка современной радиозэкологической ситуации

Естественная радиоактивность - доза излучения, создаваемая космическим излучением и излучением природных радионуклидов, естественно распределенных в литосфере, водной среде, воздушном пространстве, других элементах биосферы, пищевых продуктах, организме человека.

Природный радиационный фон территории в основном зависит от высоты местности над уровнем моря и наличия выхода на поверхность земли коренных скальных пород.

Основные нормативно-технические документы по обеспечению радиационной безопасности персонала и населения:

- Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения»;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" №261 от 27.03.2015 г.;
- Гигиенические нормативы "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" №155 от 27.02.2015 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники излучения: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных изделиях, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых.

Контроль за содержанием природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

Радиационная безопасность населения от воздействия ионизирующих излучений, обусловленных загрязнением окружающей среды радиоактивными веществами, обеспечивается, в первую очередь, выполнением требований санитарного законодательства, которое регламентирует условия размещения потенциальных источников загрязнения окружающей среды, контролем за удалением и обезвреживанием радиоактивных отходов, за содержанием радиоактивных веществ в атмосферном воздухе, почве, воде, пищевых продуктах, а также за поступлением радионуклидов в организм человека, животных и т.д.

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Атырау, Пешной, Кульсары) и 1 автоматическом посту г. Кульсары (ПНЗ № 7).

Средние значения радиационного гамма - фона приземного слоя атмосферы в области находились в пределах 0,08-0,18 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Мониторинг за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Атырауской области осуществлялся на метеорологической станции Атырау, путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станции проводился пятисуточный отбор проб. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы г. Атырау колебалась в пределах 1,3-2,5 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,8 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.017 - ООС	Лист	
							25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

Рис 3.3 - Расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гаммафона и плотности радиоактивных выпадений на территории Атырауской области.



3.9 Социально-экономические условия Атырауской области

В рамках проекта приняты технические решения, отвечающие существующим санитарно-гигиеническим требованиям, требованиям безопасности и охраны труда. Строительство и эксплуатация объекта позволит создать дополнительные рабочие места, что повлияет на занятость населения близлежащих территорий. В рамках настоящего проекта приняты технические решения, отвечающие существующим санитарно-гигиеническим требованиям, требованиям безопасности и охраны труда.

Памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана на проектируемой территории отсутствуют. Особо охраняемые природные территории, включающие отдельные уникальные, невозполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения, отнесенные к объектам государственного природного заповедного фонда в районе строительства объекта, отсутствуют.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

4. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Территория строительства расположена на юго-западе с. Мукур на расстоянии в 3 км от окраины села.

Для реализации данного проекта выделены земли на территории Атырауской области, Кызылкогинского района, с.о. Мукур 1) Акт на земельный участок. Кадастровый номер 2023-441373. Право временного безвозмездного землепользования на земельный участок до 27 сентября 2028 года, площадью 5,7456 гектар. Категория земель: земли для сельскохозяйственного назначения. Целевое назначение земельного участка: для поля испарения.

Основными факторами воздействия на почвенный покров в результате строительно-монтажных работ будет служить захламливание почвы. Захламление – это поступление отходов твердого агрегатного состояния на поверхность почвы. Захламление физически отчуждает поверхность почвы из биокруговорота, сокращая ее полезную площадь, снижает биопродуктивность и уровень плодородия почв.

При строительстве будут соблюдены нормы ст.140 Земельного кодекса РК, а именно:

- снятие, хранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с повреждением земель;

-рекультивация нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств.

Потенциальное проявление данного воздействия может происходить в результате несанкционированного распространения твердых отходов, образующихся в процессе строительства, а также бытовые отходы от жизнедеятельности рабочего персонала. Распространение производственных и бытовых отходов потенциально может происходить по всему рассматриваемому участку. Однако строгое соблюдение правил и норм сбора, хранения и утилизации мусора позволяет свести к минимуму данное неблагоприятное явление.

Основное негативное воздействие на почвы при проведении строительных работ осуществляется в виде механических нарушений. При выполнении строительных работ.

Воздействие на почвенный покров может проявляться при эксплуатации строительной техники и автотранспорта и выражаться в их химическом загрязнении веществами органической и неорганической природы. Воздействие будет заключаться в непосред-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.017 - ООС	Лист
							27

5. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Строительство биологического пруда предусматривается для сбора и очистки доставляемых автотранспортом хозяйственно-бытовых сточных вод из индивидуальных септиков.

Проектируемый биологический пруд расположен на юге-западе с. Мукур, на расстоянии 3 км от окраины села, рядом с территорией существующего полигона ТБО (свалки).

В проекте предусматривается строительство:

- биологического пруда;
- здания приемного пункта;
- наблюдательных скважин;
- ВЛ-10кВ;
- КТПН 10/0,4 кВ мощностью 100 кВт.

5.1 Генеральный план

Проектируемый биологический пруд с расчетным расходом 188,6 м³/сут является самостоятельным сооружением для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод от сельских населенных пунктов.

Биологический пруд запроектирован с максимально возможным обустройством.

Участок под строительство биологического пруда, прямоугольной формы в плане.

На участке размещаются сооружения биопруда с учетом технологического процесса:

- карта биопруда первой ступени (отстойная карта) - 2шт.;
- карта биопруда второй ступени - 2 шт.;
- карта биопруда третьей ступени - 2 шт.;
- карта биопруда четвертой ступени - 2 шт.;
- карта биопруда пятой ступени -2 шт.;
- напускное устройство - 2 шт.;
- перепускное устройство - 8 шт.;
- отводящее устройство - 2 шт.;
- приемный колодец Д-2,0м — 1шт;
- колодец с решеткой Д-2,0м - 1шт;
- распределительный колодец Д-1,5 м - 1шт;
- поворотный колодец Д-1,0м - 2шт;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.017 - ООС						Лист
						29

Сезонность эксплуатации – круглогодичная.

Глубина слоя воды в биопруду для климатического подрайона IVГ составляет 0,14м.

На зимний период объем биопруда, площадь зеркала воды, расчетная глубина слоя воды и время пребывания стоков увеличивается в связи с изменением растворимости кислорода воздуха в воде. Расчетный уровень стоков составляет 0,47м (от дна) с учетом льдообразования -0,97м (от дна).

Количество секций биопрудов принимается равное двум для возможности проведения необходимых профилактических или ремонтных работ.

Перед подачей на биологический пруд сточные воды проходят предварительную грубую очистку на механической стационарной решетке с прозорами 16мм. Решетка установлена в колодце на подводящем коллекторе.

Для перепуска стоков из карты в карту и для окончательного выпуска очищенных сточных вод из карт последней ступени применяются двухкамерные перепуски шахтного типа с заборной стенкой (из деревянных брусьев), регулируемая высота которой и определяет уровень сточных вод в картах и трубопроводы для перепуска стоков.

Трубопроводы для перепуска стоков из карты в карту предусматриваются полимерные со структурированной стенкой по ГОСТ Р 54475-2011.

Для повышения степени очистки вод в 5-ой ступени биологического пруда при эксплуатации рекомендуется посадка водной растительности: тростник обыкновенный, рогоз узко и широколистный, камыш озерный, аир болотный.

Концентрация загрязнений после очистки на биологических прудах составляет БПКполн-6,0 г/м3, то есть очистка сточных вод обеспечивается до параметров, достаточных для соблюдения нормативных условий при сбросе очищенных сточных вод в водоемы.

В проекте использование очищенных сточных вод предусматривается для полива лесонасаждений.

Технические показатели:

Производительность канализационных очистных сооружений в естественных условиях, биологические пруды -188,6 м3/сут.

Гидротехнические и конструктивные решения

Запроектированный биопруд представляет собой спланированные и обвалованные земляные участки. Всего в состав биопруда входит две секции, в каждой по 10 карт.

Расположение карт в плане позволяет эксплуатировать их, при необходимости, независимо друг от друга.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Перед началом строительства предусматривается снятие растительного слоя толщиной 10см, который после окончания строительства укладывается на внешние откосы дамб обвалования и на свободную от застройки территорию.

На территории в проекте предусматривается предварительная планировка с общим уклоном 0,006 на запад.

Грунт для возведения разделительных дамб и дамб обвалования в основном используется от выемки при строительстве карт биопруда.

Для предотвращения загрязнения грунтовых вод биопруд запроектирован с устройством противодиффузионного экрана, состоящего из геомембраны HDPE толщиной 1,5мм, уложенной на дно и откосы карт. Сверху укладывается защитный слой толщиной 0,5м, на дно возвращается грунт от выемки, на откосы – суглинистый грунт из карьера.

При формировании насыпных дамб и защитного слоя укладка производится послойно, толщина слоя до 0,2м при оптимальной влажности до максимальной плотности укладываемого грунта.

На внешние откосы для сохранения конфигурации дамб под растительной слой укладывается геотекстиль иглопробивной ГТ КОБ200.

Характеристика биопруда:

- количество секций биопруда - 2;
- количество карт биопруда - 2x10;
- размеры одной карты - 8x177м;

Ширина дамб поверху - 2,5м;

Заложение откосов дамб - 1:2;

Строительная высота - 1,5м;

Расчетная глубина стоков в летний период- 0,14м;

Расчетная глубина стоков в зимний период – 0,47+0,5м

Биологический пруд рассчитан на прием сточных вод в количестве 205.3м³/сут.

Приемный колодец

Доставляемые автотранспортом канализационные стоки после прохождения учета сливаются в приемный колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 2,0м по типовой серии **3.900.1-14. На поверхности земли выполнена земляная обваловка.**

Колодец с механической решеткой

Из приёмного колодца по самотечному коллектору из полимерных труб Д250мм по ГОСТ Р 54475-2011 стоки поступают в канализационный колодец, в котором установлена механическая стационарная решетка с прозорами 16мм, где сточные воды проходят пред-

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.017 - ООС	Лист
							32

варительную грубую очистку. Колодец с механической решеткой также выполнен из сборных железобетонных колец диаметром 2,0м. Решетка неподвижная с ручной чисткой.

Высота рабочей части колодца 2,10м. Для поддержания в колодце требуемой температуры в зимнее время его люк снабжен второй (утепляющей) крышкой.

Распределительный и поворотные колодцы

Из колодца с механической решеткой сточные воды самотеком по коллектору из полимерных труб Д250мм через распределительный и поворотные колодцы поступают в одну из карт параллельных секций биологического пруда. В распределительном колодце диаметром 1,5м и высотой рабочей части 2,10м, выполненном из сборных железобетонных элементов, устанавливаются шиберы, предназначенные для выключения из работы любой из двух секций биопруда для профилактического осмотра или ремонта карт, а также в случае возникновения аварийной ситуации на них.

Поворотных колодцев диаметром 1,0м из сборных железобетонных элементов – 2шт, высота рабочей части 2,10м.

Распределительный и поворотные колодцы также выполнены по типовой серии 3.900.1-14.

Перепускной колодец

Поддержание необходимого уровня сточных вод в картах и перелив из карты в карту осуществляется с помощью перепускных колодцев, которые представляют собой круглые колодцы из железобетонных колец диаметром 1,0м и высотой 1,5м с заборной стенкой из деревянных брусьев.

Конструкция переливов с регулируемой высотой заборной стенки позволяет службе эксплуатации устанавливать наиболее оптимальную по технологическим соображениям глубину слоя воды в первой ступени и последующих картах.

Проектом предусмотрено предварительное отстаивание поступающих стоков, в связи с чем карты первой ступени выполняют роль отстойных карт.

Накопившийся осадок в картах первой ступени периодически удаляется. Для удаления накопившегося осадка из выбранной отстойной карты одна из двух параллельных секций выключаются из работы и обезвоживается. Поверхности осадка подсушивается на открытом воздухе (работы проводятся в теплую, сухую, погоду). Далее осадок сгребается ножом бульдозера, грузится в кузов транспортного средства и вывозится в места, отведенные для его утилизации.

Биопруд каскадного типа, состоит из последовательно работающих одиночных проточных биологических очистителей стоков. Количество ступеней (карт) для прудов принято равным пяти. Отношение длины к ширине каждой карты более 20, что обеспечивает

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.017 - ООС	Лист
							33

движение воды по всему живому сечению карт пруда. Геометрические размеры биопруда в плане приняты с учетом гидравлического режима движения жидкости по картам. Кроме того, внутренние углы карт имеют плавные округления радиусом 5м, что предотвращает образованию в них застойных зон. Глубина стоков в картах всех ступеней принята одинаковой. В зимний период расчетный уровень воды в картах повышается на 0,5 м на случай ледостава, что сохраняет достаточный объем воды под ледовым покровом для обеспечения нормальной жизнедеятельности находящихся в ней гидробионтов.

Благоустройство и ограждение

Вокруг проектируемого сооружения предусматривается высадка деревьев лиственных пород и устройство ограждения. Ограждение из сетчатых панелей в обрамлении уголка по столбам из металлических труб. Высота ограждения 2,3м. протяженность ограждения 1086м. в ограждении предусмотрены двое ворот шириной 4,5м с калитками.

Проезды вокруг сооружения

Заезд автомобилей на территорию биопруда для слива хозяйственных стоков и проезд вокруг сооружения согласно СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» принят шириной проезжей части 4,5м с обочинами 1,75м для дорог V категории.

Заезд автомобилей на территорию биопруда протяженностью 116м осуществляется по автодороге с покрытием железобетонными плитами ПД30.15.17 толщиной 22см. крепление обочин принят из щебня толщиной 15см по ширине 1,75м с обеих сторон. Насыпь внутриплощадочного проезда устраивается из местного грунта. Протяженность внутриплощадочного проезда 1094м. конструкция дорожного покрытия проезда принята согласно СН РК 3.03-19-2013 Щебень толщиной 15см, песчано-гравийная смесь толщиной 10см.

При въезде на территорию биопруда предусматривается строительство здания приёмного пункта.

5.3 Здание приёмного пункта

В проекте при въезде на территорию биологического пруда предусматривается строительство здания приемного пункта, которое предназначено для размещения службы эксплуатации. Здание приемного пункта размером в плане 2,4х4,5м высота до низа существующей конструкции 2,74м.

Пол приподнят над уровнем земли на 03м.

Здание кирпичное. Фундаменты из сборных бетонных блоков приняты по ГОСТ 13579781-14 *, выкладываются на растворе марки 50.

Стены выполняются из силикатного кирпича марки 100 ГОСТ 379-95 на растворе марки 75, перемычки, обвязанные блоки из унифицированных железобетонных конструкций серии 1.1331-4. Кладка блоков выполняется на растворе марки 25. Кирпичная кладка

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.017 - ООС	Лист
							34

выполняется с расшивкой швов снаружи и с подрезкой швов изнутри. Покрытие из сборных железобетонных плит по серии с.141-1 выпуск 60.

Кровля здания односкатная с уклоном 1:50. Кровельные покрытие – металлочерепица.

В помещении для дежурного персонала полы-бетон марки С16/20 на сульфат стойком цементе толщиной 178мм по уплотненному со щебнем грунту, покрытие полов - линолеум поливинилхлоридный ГОСТ 7251-77.

Внутри помещения выполняется затирка потолка, штукатурка стен и их клеевая окраска. Горизонтальная гидроизоляция стен на отметке – 0,30м выполняется из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.

Двери деревянные, утепленные по ГОСТ 14624-84. Вокруг здания устраивается бетонная отмостка, которая укладывается по утрамбованному грунту. Толщина стен -510мм, утеплитель кровли – керамзитобетон. На окно, расположенное с наружной стороны ограждения предусматривается декоративная металлическая решетка.

Антикоррозийная защита выполняется в соответствии с требованиями СН РК 2.01-19-2013. Освещенность помещения принята согласно нормам проектирования искусственного освещения (СН РК 2.04-01-2011).

Отопление здания предусматривается электропечами ПЭТ-4 мощностью 1 кВт для поддержания внутренней температуры не ниже +16°С.

5.4 Наблюдательные скважины

Грунтовые воды не вскрыты до глубины 3,0-5,0-10,0м.

Участок работ благоприятно для испарительной площадки в связи с отсутствием грунтовых вод.

Для контроля за возможной утечкой хозяйственных стоков из биопрудов предусмотрены 3 наблюдательные скважины глубиной 10м.

Скважины выполнены из стальных труб. Обсадная колонна скважин предусмотрена из труб диаметром 168мм. Рабочая колонна из стальных водогазопроводных труб диаметром 88,5х4мм ГОСТ 3262-75.

Фильтр сетчатый (из латунной сетки на каркасе перфорированной трубы) длиной 1,5м, длина отстойника 1,0м. Обсыпка фильтра песчано-гравийная смесь.

Верхняя часть затрубного пространства тампонируется глиной и заделывается монолитным бетоном.

Сверху скважины закрываются предохранительными колпаками

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.017 - ООС	Лист
							35

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1 Воздействие на атмосферный воздух

Территория исследования по карте климатического районирования для строительства расположена в климатическом районе IVГ (СП РК 2.04-01-2017) «Строительная климатология».

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющихся в больших годовых и суточных температурах воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды. Годовое число часов солнечного сияния составляет 2600-2700. Влияние Каспийского моря на климат прилегающих к нему территорий весьма ограничено. Оно заметно лишь в узкой полосе побережья и выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышения температуры, то есть, в меньших колебаниях температуры между зимой и летом, днем и ночью.

Однако какого-либо заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается. годовое количество осадков на восточном побережье также мало, как и в пустыне.

Источниками загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, являются:

- источник 0001- электростанции передвижные. Выделяются бензапирен, формальдегид, алканы, углерод оксид, сера диоксид, углерод сажа, азот оксид, азот диоксид.

- источник 0002- компрессоры передвижные. Выделяются бензапирен, формальдегид, алканы, углерод оксид, сера диоксид, углерод сажа, азот оксид, азот диоксид.

- источник 0003- сварочные агрегаты. Выделяются бензапирен, формальдегид, алканы, углерод оксид, сера диоксид, углерод сажа, азот оксид, азот диоксид.

- источник 0004 – котлы битумные. Выделяется азота диоксид, азот оксид, сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, формальдегид, алканы С12-19.

- источник 6001- сварочные работы. Выделяется железо, марганец и его соединения.

- источник 6002 – машина шлифовальная. Выделяется взвешенные, пыль абразивная.

- источники 6003, 6004 - погрузка-разгрузка щебня размером до 20 мм и от 20 мм. Выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- источник 6005 - погрузка-разгрузка песка. Выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

- источник 6006 - покраска грунтовкой. Выделяется диметилбензол, взвешенные частицы.

- источник 6007 – нанесение растворителя. Выделяется метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он.

- источник 6008 - покраска эмалью. Выделяется диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, взвешенные частицы.

- источник 6009 – нанесение лаков. Выделяется диметилбензол, уайт-спирит, взвешенные частицы.

- источник 6010 – земляные работы. Выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

При выполнении расчета использован программный комплекс для разработки экологической документации ПК ЭРА Воздух 3.0. 396.

Количество загрязняющих веществ (ЗВ), предполагающихся к выбросу в атмосферу: суммарный выброс - 2.432130897 тонна на период строительных работ, из них твердые ЗВ - 2.080901819 тонна, газообразные - 0.351229078 тонна.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве испарительной площадки прилагается к настоящему проекту.

6.2 Санитарно-защитная зона

Санитарно-защитная зона производственных объектов определяется санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

В соответствии с санитарными правилами минимальные СЗЗ для канализационных очистных сооружений устанавливаются в соответствии таблице раздела 12 приложения 1 и равны 200 м.

В соответствии пункту 7.18 раздела 2, приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК вид намечаемой деятельности,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

любые виды деятельности с осуществлением сброса загрязняющих веществ в окружающую среду относится к объектам II категории.

6.3 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в районе расположения объекта, т.е. концентрации примесей могут резко возрасти. Для предупреждения возникновения высокого уровня загрязнения осуществляются регулирование и кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями при строительных работах могут быть:

- пыльные бури,
- штормовой ветер,
- штиль,
- температурная инверсия,
- высокая относительная влажность (выше 70%).

Любой из этих неблагоприятных факторов может привести к внештатной ситуации, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей природной среде. Поэтому необходимо в период НМУ (в зависимости от тяжести неблагоприятных метеорологических условий) дополнительно предусмотреть мероприятия, которые не требуют существенных затрат и носят организационно-технический характер. В целях минимизации влияния неблагоприятных метеорологических условий на загрязнение окружающей природной среды на предприятии должен быть разработан технологический регламент на период НМУ, обслуживающий персонал обучен реагированию на аварийные ситуации.

Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий:

- приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- заблаговременное оповещение обслуживающего персонала о методах реагирования на внештатную ситуацию;
- усиление мер по контролю за работой и герметичностью основного технологического оборудования, целостностью системы технологического оборудования в строгом соответствии с технологическим регламентом на период НМУ;

Изм. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

- усиление контроля за выбросами источников, дающих максимальное количество вредных веществ;
- временное прекращение плановых ремонтов, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- при нарастании НМУ – прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности.

6.4 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Проектом предлагается выполнение следующих природоохранных мероприятий:

- строительный транспорт и машины должны быть в исправном рабочем состоянии, двигатели должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются;
- любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт;
- оптимизация и комплексная автоматизация всех технологических процессов и операций;
- применение систем автоматических блокировок и аварийной остановки, обеспечивающих отключение оборудования и установок при нарушении технологического режима без разгерметизации системы;
- регулирование топливной аппаратуры дизельных агрегатов и автотранспорта для снижения загазованности территории проводимых работ;
- проверка установок на содержание в выбросах CO и NOx;

Основными факторами, определяющими длительность сохранения загрязнений в местах размещения их источников, является ветровой режим, наличие температурных инверсии, количество и характер выпадения осадков.

Для значительного улучшения этих условий необходима реализация эффективного комплекса природоохранных мероприятий.

6.5 Воздействие на водные ресурсы

На территории области протекает 19 рек и каналов. Крупными реками, протекающими по территории области, являются – Урал (общая длина 2428 км, в пределах Казахстана 1082 км), Жем (712 км), Сагыз (511 км), Ойыл (800 км). Крупное озеро области (соленое) – Индер (110,5 кв.км).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Река Жайык вытекает с территорий Российской Федерации и протекает по территориям ЗКО и Атырауской области, река впадает в Каспийское море на территории Атырауской области.

Река Эмба берет начало на западных склонах гор Мугоджар, протекает по территориям Актюбинской и Атырауской областей и теряется среди солёных приморских болот (соров), в полноводные годы дотекает до Каспийского моря.

Реки Шаронова и Кигаши являются протоком и рукавом нижнего течения реки Волга, пересекающими территорию Казахстана.

Реки впадают в Каспийское море на территории Атырауской области.

Качество воды в реках Жайык, Шаронова, Кигаши и Эмба оценивается, как «умеренного уровня загрязнения». Качество воды по БПК5 в реках Жайык, Кигаши, Шаронова и Эмба оценивается как «нормативно чистая». Кислородный режим в норме.

По данным бурения до глубины 5,0-10,0м вскрыт водоносный горизонт, приуроченный к верхнечетвертичным морским хвалынским отложениям. Уровень подземных вод вскрыт на глубине 3,8-4,2-6,7м на период изысканий - июль месяц 2022г. Водовмещающие породы представлены песком мелкозернистым и супесь песчанистая. Вскрытая мощность водовмещающей толщи аллювиальных отложений составляет 0,8-3,3м. Воды слабо напорного характера.

Морская слаборасчленённая равнина, представляющая собой полого-наклонную, плоско-волнистую поверхность с общим уклоном на юг - юго-запад, осложнена долиной реки Уиль. Естественный режим подземных вод горизонта приречного типа. Питание водоносного горизонта осуществляется, в основном, за счет паводковых вод реки Уиль.

Воды горизонта с минерализацией 0,55г/л, смешанного типа, гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатного и кальциево-магниево-натриевого химического состава. Содержание в воде сульфатов составляет 19,0мг/л, хлоридов 35,0мг/л, гидрокарбонатов 403,0мг/л (3,3мг-экв/л). Воды по отношению к бетонным конструкциям неагрессивны, по отношению к арматуре железобетонных конструкций – неагрессивны при постоянном погружении и среднеагрессивны при периодическом смачивании (СП 2.01-101-2013, таблицы № В.2, Б.4).

Источник водоснабжения в период строительства для хозяйственных и питьевых нужд – привозное. В период проектных работ используется привозная бутилированная питьевая вода – 0,05052 м³, вода с открытых источников – 963,05 м³, привозная техническая вода – 3097,1937313 м³ на строительной площадке используется для пылеподавления, также для нужд рабочего персонала и т.д. Водоотведение безвозвратное. Сбросы на период строительства осуществляются в биотуалет, с последующим вывозом спец. Организацией на ближайшие очистные сооружения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Проектируемые мероприятия не окажут негативные и значимого воздействия на водные ресурсы Атырауской области.

6.6 Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения и истощения

При выполнении работ проектом должно быть предусмотрено, что Подрядчик обязан выполнить следующие требования для ослабления воздействия на поверхностные и подземные воды:

- запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа;

- необходимо чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбор на строительной площадке и за ее пределами содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов;

- вся вода и другие жидкие отходы, возникающие на участках, должны быть собраны и отвезены в определенное место или от участков способом, который не должен вызывать загрязнение;

- при строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;

- при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвала. Не допускать беспорядочного складирования изымаемого грунта;

- не допускать попадания в водный объект твердых, нерастворимых предметов, отходов производственного, бытового или иного происхождения;

- оборудовать место временного нахождения для сбора и хранения ТБО.

В этом случае влияние данных работ на поверхностные и подземные воды практически не будут оказываться.

6.7 Экологические требования при сбросе сточных вод

Сброс сточных вод в природные поверхностные и подземные водные объекты допускается только при наличии соответствующего экологического разрешения.

Лица, использующие накопители сточных вод и (или) искусственные водные объекты, предназначенные для естественной биологической очистки сточных вод, обязаны принимать необходимые меры по предотвращению их воздействия на окружающую среду, а также осуществлять рекультивацию земель после прекращения их эксплуатации.

Создание новых (расширение действующих) накопителей-испарителей допускается по разрешению местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы при невозможности других способов утилизации образующихся сточ-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ных вод или предотвращения образования сточных вод в технологическом процессе, которая должна быть обоснована при проведении оценки воздействия на окружающую среду. Проектируемые (вновь вводимые в эксплуатацию) накопители-испарители сточных вод должны быть оборудованы противофильтрационным экраном, исключающим проникновение загрязняющих веществ в недра и подземные воды. Определение и обоснование технологических и технических решений по предварительной очистке сточных вод до их размещения в накопителях осуществляются при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

Операторы объектов I и (или) II категорий обязаны обеспечить соблюдение экологических нормативов для сброса, установленных в экологическом разрешении.

Температура сбрасываемых в поверхностные водные объекты сточных вод не должна превышать 30 градусов по Цельсию.

В сбрасываемых сточных водах не должны содержаться вещества, агрессивно действующие на бетон и металл.

Не допускается сброс сточных вод независимо от степени их очистки в поверхностные водные объекты в зонах санитарной охраны источников централизованного питьевого водоснабжения, курортов, в местах, отведенных для купания.

Операторы объектов I и (или) II категорий, осуществляющие сброс сточных вод или имеющие замкнутый цикл водоснабжения, должны использовать приборы учета объемов воды и вести журналы учета водопотребления и водоотведения в соответствии с водным законодательством Республики Казахстан.

Операторы объектов I и (или) II категорий в целях рационального использования водных ресурсов обязаны разрабатывать и осуществлять мероприятия по повторному использованию воды, оборотному водоснабжению.

Запрещается сброс сточных вод без предварительной очистки, за исключением сбросов шахтных и карьерных вод горно-металлургических предприятий в пруды-накопители и (или) пруды-испарители, а также вод, используемых для водяного охлаждения, в накопители, расположенные в системе замкнутого (оборотного) водоснабжения.

6.8 Воздействия на недра

Строительство испарительной площадки в с. Мукур Кызылкогинского района Атырауской области не оказывает воздействия на недра.

6.9 Мероприятия по охране недр

Мероприятия по охране недр являются важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов при строительных работах.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Общие меры по охране недр должны включать:

- Рациональное и комплексное использование природных ресурсов на всех этапах технологического процесса;
- Защита недр от пожаров, обводнения и других стихийных бедствий.

6.10 Шумовое и вибрационное воздействие

При строительстве испарительной площадки в с. Мукур кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет только от работ механизмов и машин.

Во время проведения строительных работ будет оказываться шумовое воздействие на обитателей фауны. Возможно их временное перемещение на ближайшие прилегающие территории и после окончания работ возвращения на старые места.

Шумовое и вибрационное воздействие при строительстве испарительной площадки будут минимальными для окружающей среды и отсутствуют для населения.

6.11 Воздействие на земельные ресурсы

В региональном плане участок работ расположен в пределах южной части Прикаспийской низменности, на верхнечетвертичном морском хвалынском отложении ($mQ_{III}hv$), представляющей собой рельеф территории - равнинный. Поверхность равнины почти не расчленена эрозией и сохранила первичный облик аккумулятивного рельефа, на отдельных участках преобразованного техногенной деятельностью человека.

Поверхность участка работ относительно ровная с абсолютными отметками земли в пределах площадки 64-68,0м (Система высот - Балтийская).

В проекте предусмотрены мероприятия по защите земель.

Под строительство сооружений биопруда отведено 5,75 га, под строительную площадку 0,45 га.

Земли, занятые под строительство биопруда использовались под пастбища.

При строительстве сохранен баланс земляных масс. Насыпь дамб обвалования отсыпается из грунта выемки.

В целях сохранения плодородного слоя перед началом строительства всех сооружений предусматривается снятие растительного слоя толщиной 0,1м, перемещение его во временные кавальеры, с последующим использованием на укрепление наружных откосов дамб и на территорию, свободную от застройки.

При устройстве строительной площадки также предусматривается рекультивация плодородного слоя.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

6.12 Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы и почвенного покрова

Процесс выброса и распределения загрязняющих веществ на поверхности почвы также сложен, как и в воздухе. С целью сохранения почвенно-растительного слоя, ликвидации и предотвращения размывов, смыва почвенного слоя и влагообразования, загрязнения почвы проектом должно предусматриваться:

- хранение строительных материалов предусматривается только на специально выделенных и оборудованных для этого площадках;
- запрет на передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;
- целях сохранения почвенного субстрата от загрязнения и переуплотнения должно быть предусмотрено опережающее строительство временных колеиных дорог для проезда строительной техники на участках с грунтами со слабой несущей способностью и особо ценных землях;
- в тех же целях должно быть предусмотрено предварительное снятие почвенного слоя в местах расположения временных строительных и складских площадок;
- отдельную выемку и складирование плодородного и неплодородного почвенных горизонтов;
- проведение рекультивации притрассовых резервов, площадок для складирования дорожно-строительных материалов, обьездной дороги после окончания строительства;
- сбор и удаление отходов для утилизации и вторичного использования;
- проводить полив площадок с целью уменьшения пылевыведения;
- своевременно проводить уборку территории.

На территории проектируемого объекта на период строительства все виды отходов будут собираться и временно храниться в контейнерах, специально отведенных местах. Срок хранения отходов производства составляет 2 недели, вывоз осуществляется 2 раза в месяц, а срок хранения твердых бытовых отходов – 3 суток, вывоз осуществляется 1 раз в три дня. Вывоз и утилизацию отходов будет осуществлять специализированные организации согласно договору.

При своевременном сборе и вывозе отходов смешивание их с почвой или миграция на почвенный покров при штатном режиме работы исключается.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

6.13 Воздействие на растительный и животный мир

В целях сохранения плодородного слоя перед началом строительства всех сооружений предусматривается снятие растительного слоя толщиной 10 см, перемещение его во временные кавальеры, с последующим использованием на укрепление наружных откосов дамб и на территорию, свободную от застройки.

При устройстве строительной площадки также предусматривается рекультивация плодородного слоя.

Соблюдение существующих требований по проведению очистки территории после строительных работ позволит ускорить процесс восстановления растительности на нарушенных участках.

По окончании строительства проводится работы по очистке стройплощадок от загрязнения строительным мусором с рекультивацией нарушенных земель.

Строительство испарительной площадки в с. Мукур Кызылкогинского района не оказывает существенного влияния на растительный мир Атырауской области.

Негативное воздействие на животный мир при строительстве испарительной площадки будет связано с работой техники, нарушением почвенного покрова, увеличением сети полевых дорог, длительным присутствием техники на территории, шумовыми и световыми эффектами, отпугивающими животных.

Поскольку, строительство проходит в основном по землям населенного пункта, то ущерб животному миру при бурении, не наносится. По территории строительства не проходят пути миграций птиц и животных. Основным, негативно влияющим на состояние животного мира процессом, является «фактор беспокойства», вызванный присутствием работающей техники и людей.

Предусматривается проведения просветительной работы в области охраны животного мира среди рабочих и строителей, передвижение транспортных средств допускается только по дорогам. Рабочие предупреждаются о недопустимости вторжения в места ночевки и гнездования птиц. Во избежание нанесения вреда окружающей среде используется уже имеющиеся дороги и тропинки.

Строительство испарительной площадки не оказывает существенного влияния на животный мир области.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

7 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В РЕЗУЛЬТАТЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Отходы определены по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04. 2008г. № 100-п».

Твердо-бытовые отходы. Код 20 03 01

Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений цехов и территории.

Состав отходов: бумага и древесина - 60 %; тряпье - 7 %; пищевые отходы -10%; стеклобой - 6 %; металлы - 5 %; пластмассы - 12 %.

Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории. Норма образования бытовых отходов (m_j , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м /год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м .

Срок строительства составляет 7 месяцев, количество рабочих - 9 человек.

Мотходы = 9 чел x 0,3 м³ /год x 7/12 x 0,25 т/м³ = 0,39 тонн

Всего бытовых отходов составляет 0,39 тонна на период строительных работ.

Пустая тара из-под лакокрасочных материалов. Код 15 01 10*

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{кi} \cdot \alpha_i, \text{ т/год,}$$

где M_i - масса i -го вида тары, т/год; n - число видов тары; $M_{кi}$ - масса краски в i -ой таре, т/год; α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от $M_{кi}$ (0.01-0.05).

- масса i -го вида тары, равен 500 грамм или 0,5 кг или 0,0005 тонн

- масса краски в i -ой таре, равен 80 банок по 5 кг или 400 кг или 0,40 тонн

Тогда, $N = 0,0005 \times 80 + 0,40 \times 0,03 = 0,052$ тонн на период строительных работ.

Огарки сварочных электродов. Код 12 01 13

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах. Размещаются обычно совместно со стружкой черных металлов. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов.

Изн. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.017 - ООС	Лист
							46

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot a \text{ т/год,}$$

где $M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, т/год; a - остаток электрода, $a = 0.015$ от массы электрода.

$$N = 0,0455 \text{ тонна} \times 0,015 = 0,00068 \text{ тонна на период строительных работ.}$$

Классификация отходов

Кодировка отходов приведена в соответствии с Классификатором отходов Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Таблица 7.1 - Классификация отходов.

№	Наименование отходов	Код отхода
1	Твердо-бытовые отходы	20 03 01
2	Пустая тара из-под лакокрасочных материалов	15 01 10*
3	Огарки сварочных электродов	12 01 13

Таблица 7.2 - Лимиты накопления отходов производства и потребления на период строительства.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0,44268	0,44268
в том числе отходов производства	0,05268	0,05268
отходов потребления	0,39	0,39
Опасные отходы		
Пустая тара из-под лакокрасочных материалов	0,052	0,052
Не опасные отходы		
Огарки сварочных электродов	0,00068	0,00068
Твердо-бытовые отходы	0,39	0,39
Зеркальные		
-	-	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 7.3 - Общие объемы отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	-	0,44268	-	-	0,44268
в том числе отходов производства	-	0,05268	-	-	0,05268
отходов потребления	-	0,39	-	-	0,39
Опасные отходы					
Пустая тара из-под лакокрасочных материалов	-	0,052	-	-	0,052
Не опасные отходы					
Огарки сварочных электродов	-	0,00068	-	-	0,00068
Твердо-бытовые отходы	-	0,39	-	-	0,39
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Срок временного складирования отходов не более шести месяцев, с периодичностью вывоза отходов 1 раз/неделю.

Образование, временное хранение, отходов, планируемых в процессе строительства объекта, являются источниками воздействия на компоненты окружающей среды.

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды будет осуществляться ряд следующих мероприятий:

- отдельный сбор различных видов отходов; - для временного хранения отходов использование специальных емкостей - закрытых контейнеров, установленных на оборудованных площадках;
- обеспечить отдельное хранение твердо-бытовых и производственных отходов в контейнерах в зависимости от их вида;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Собранные в емкости отходы, по мере накопления, будут вывозиться на специализированные предприятия в зависимости от типа отхода в места захоронения, утилизации или переработки.

Перевозка отходов предполагается в закрытых специальных контейнерах, исключая возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

8 ПЛАТА ЗА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Согласно статье 576 Налогового Кодекса РК плата за эмиссии в окружающую среду взимается за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования.

Специальное природопользование осуществляется на основании экологического разрешения, выдаваемого уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды или местными исполнительными органами областей, города республиканского значения, столицы.

Эмиссии в окружающую среду без оформленного в установленном порядке разрешительного документа рассматриваются как эмиссии в окружающую среду сверх установленных нормативов эмиссий в окружающую среду, за исключением выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете.

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Годовые выбросы, тонна в год	Ставки платы за 1 тонну, тенге	Годовые платежи в тенге
1.	Пыль неорганическая	1.913204	30 630	58 601
2.	Железо (II, III) оксиды	0.000681	91 890	63
3.	Сера диоксид	0.0015039	61 260	92
4.	Окислы азота	0,013364658	61 260	819
5.	Алканы C12-19	0.005013	980,1	5
6.	Окислы углерода	0,0110286	980,1	11
7.	Всего платежей при строительстве испарительной площадки			59 591

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

9 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

9.1 Вероятность возникновения аварий

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на две взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна. Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и человеческим фактором».

Планируемая деятельность в запланированных объемах и при выполнении проектных технологических требований не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, поэтому не представляет опасности для населения ближайших населенных пунктов и окружающей среды. Однако не исключена возможность их возникновения. Возникновение аварий может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямой вид воздействий является наиболее опасным по непосредственному влиянию на окружающую среду, который может сопровождаться загрязнением атмосферного воздуха, подземных вод, почвенно-растительного покрова.

9.2 Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

Для предотвращения развития аварийных ситуаций, их локализации и ликвидации негативных последствий должны быть предусмотрены следующие меры:

- разработан специализированный План аварийного реагирования (мероприятия по ограничению, ликвидации и устранения последствий потенциально возможной аварии)
- обеспечение объектов оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварий;
- применение емкостей и специальных систем для приема, хранения и утилизации ГСМ и загрязненных грунтов и других материалов;
- при необходимости, проведение рекультивационных и восстановительных работ;
- обучение персонала борьбе с последствиями аварий, в том числе проведение практических занятий, учебных тревог и других подобных мероприятий;
- осуществление нормативного контроля за качеством строительных, монтажных и сварочных работ на объектах, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их неблагоприятные последствия, что должно обеспечить допустимые уровни экологического риска проектируемых работ.

9.3 Ликвидация аварий и пожаров

На предприятиях для каждого пожаровзрывоопасного объекта, а также для всего предприятия должны быть разработаны планы ликвидации аварий (ПЛА) и планы тушения пожаров (ПТП) – в дальнейшем планы быстрого реагирования (ПБР).

Указанные планы утверждаются руководителем предприятия и согласовываются с территориальным подразделением уполномоченного органа. Они включают подробное изложение действий должностных лиц производственных и объектовых подразделений по организации оповещения, сбора и сосредоточения на месте аварии и (или) пожара, необходимого количества сил и средств, проведение первоочередных аварийно-спасательных работ и (или) тушения пожара, а также взаимодействия с привлекаемыми для этих целей сторонними подразделениями.

На предприятиях должен быть разработан порядок ввода в действие ПЛА и ПТП, определен перечень должностных лиц, обладающих правом объявления аварийного режима и несущих персональную ответственность, в соответствии с действующим законодательством, за полноту и своевременность их введения в действие.

ПЛА И ПТП должны своевременно корректироваться, ежегодно практически отрабатываться с привлечением предусмотренных сил и средств.

Для защиты объектов организуются ведомственные или межведомственные пожарные службы, обеспечивающие тушение пожаров и защиту объектов, согласно требованиям действующих норм проектирования, ППБ, БППБ, уставов и наставлений.

Инов. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.017 - ООС	Лист
							51



**ГУ «Кызылкогинский районный отдел
строительства, архитектура и градостроительства»**

**Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на
окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности**

На рассмотрение поступило Заявление о намечаемой деятельности KZ75RYS00504779 от 11.12.2023 г.

Общие сведения:

Государственное учреждение «Кызылкогинский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства», 060500, Республика Казахстан, Атырауская область, Кызылкогинский район, Миялинский с.о., с.Миялы, улица Абай Құнанбаев, здание №4, 050340007076, НИГМЕТОВ ДУЛАТ ТЕНЕЛОВИЧ, 871238-2-12-85, kizilkoga-stroi@mail.ru.

Краткое описание намечаемой деятельности:

В соответствии согласно пп. 1 п. 25 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 заявление о намечаемой деятельности №KZ75RYS00504779 от 11.12.2023 года, в черте населенного пункта или его пригородной зоны.

Целью проекта является:

Цель проекта строительство биологического пруда для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод от населения с. Муқыр. При этом в селе отсутствует система водоотведения. Хозяйственно-бытовые сточные воды от жилых домов и административных зданий сбрасываются в индивидуальные септики по мере накопления стоки из них вывозятся автотранспортом.

В проекте предусматриваются строительство биологического пруда для организованного сбора и очистки, доставляемых автотранспортом хозяйственно-бытовых сточных вод.

При въезде за ограждение территории биопрудов предусматриваются строительство здания приемного пункта. Для электроснабжения здания приемного пункта- строительство ВЛ10кВ и установка КТПН 10/0,4.

В проекте предусматривается строительство: -биологического пруда; -здания приемного пункта; - наблюдательных скважин; -ВЛ-10кВ; -КТПН 10/0,4 кВ мощностью 100 кВт. Проектируемый биологический пруд с расчетным расходом 188,6 м³/сут является самостоятельным сооружением для очистки хозяйственно -бытовых сточных вод от сельских населенных пунктов. Биологический пруд запроектирован с максимально возможным обустройством. Участок под строительство биологического пруда, прямоугольной формы в плане.

На участке размещаются сооружения биопруда с учетом технологического процесса: - карта биопруда первой ступени (отстойная карта) - 2шт.; - карта биопруда второй ступени - 2 шт.; - карта биопруда третьей ступени - 2 шт.; - карта биопруда четвертой ступени - 2 шт.; - карта биопруда пятой ступени -2 шт.; - напускное устройство - 2 шт.; - перепускное устройство - 8 шт.; - отводящее устройство - 2 шт.; - приемный колодец Д-2,0м — 1шт; -



колодец с решеткой Д-2,0м - 1шт; - распределительный колодец Д-1,5 м - 1шт; - поворотный колодец Д-1,0м - 2шт; Проектом предусмотрено благоустройство территории, включающее: устройство внутренних проездов, по периметру посадка деревьев лиственных пород и ограждение с воротами и калитками. Для контроля за возможной утечкой хозяйственных стоков из биопрудов предусмотрены наблюдательные скважины. На въезде предусматривается строительство здания приемного пункта установка КТПН 10/0,4, строительство ВЛ-10кВ. Предусмотрено освещение территории у здания приемного пункта и приемного колодца.

Данный биологический пруд предназначен для очистки неотоенных и неочищенных хозяйственных сточных вод от населения в естественных условиях в качестве самостоятельного сооружения.

Концентрация загрязнений в исходной сточной воде, поступающей на биологические пруды, составляют БПКполн-200г/м³. Объем биопруда (площадь зеркала воды) определен в зависимости от расхода сточных вод, времени пребывания стоков в биопруде, от слоя воды в одной карте, от длины одной карты, числа карт, от растворимости кислорода воздуха в воде, от концентрации кислорода, которую необходимо поддерживать в воде. Сезонность эксплуатации – круглогодичная. Глубина слоя воды в биопруде для климатического подрайона IVГ составляет 0,14м. На зимний период объем биопруда, площадь зеркала воды, расчетная глубина слоя воды и время пребывания стоков увеличивается в связи с изменением растворимости кислорода воздуха в воде. Расчетный уровень стоков составляет 0,47м (от дна) с учетом льдообразования -0,97м (от дна). Количество секций биопрудов принимается равное двум для возможности проведения необходимых профилактических или ремонтных работ. Перед подачей на биологический пруд сточные воды проходят предварительную грубую очистку на механической стационарной решетке с прозорами 16мм. Решетка установлена в колодце на подводящем коллекторе. Для перепуска стоков из карты в карту и для окончательного выпуска очищенных сточных вод из карт последней ступени применяются двухкамерные перепуски шахтного типа с заборной стенкой (из деревянных брусьев), регулируемая высота которой и определяет уровень сточных вод в картах и трубопроводы для перепуска стоков. Трубопроводы для перепуска стоков из карты в карту предусматриваются полимерные со структурированной стенкой по ГОСТ Р 54475-2011. Для повышения степени очистки вод в 5-ой ступени биологического пруда при эксплуатации рекомендуется посадка водной растительности: тростник обыкновенный, рогоз узко и широколистный, камыш озерный, аир болотный. Концентрация загрязнений после очистки на биологических прудах составляет БПКполн-6,0 г/м³, то есть очистка сточных вод обеспечивается до параметров, достаточных для соблюдения нормативных условий при сбросе очищенных сточных вод в водоемы. В проекте использование очищенных сточных вод предусматривается для полива лесонасаждений.

Испарительная площадка представляет собой биологический пруд, который расположен на юго-западе с. Мукур на расстоянии в 3 км от окраины села. Мукур-село в Кызылкогинском районе Атырауской области. Административный центр Мукурского сельского округа. Находится примерно в 105км к юго-востоку от районного центра села Миялы. Расстояние до областного центра г. Атырау 237км. Связь с областным центром осуществляется по автодорогам областного значения А-27 Атырау-Актобе и районного значения. Ближайшей железнодорожной станцией является ст. Сагиз.

Общая площадь – 5,7456 га; срок использования – 5 лет.

Планируемый срок начала строительства – 2 квартал 2024 г., окончание строительства – 4 квартал 2024 г. Общая продолжительность строительства составляет 7 месяцев. Предполагаемый срок начала эксплуатации – 1 квартал 2025 года.

В соответствии пункту 7.18 раздела 2 приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК вид намечаемой деятельности, любые виды деятельности с осуществлением сброса загрязняющих веществ в окружающую среду относятся к объектам II категории.



Краткая характеристика компонентов окружающей среды:

Общий ожидаемый объем выбросов в период строительства составит 5,670147756 г/с – 2,432130897 т/год.

Водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд предусмотрено привозное. На участке работ предусмотрены биотуалеты.

Объемов потребления воды привозная питьевая вода в объеме – 0,05052 м³, привозная техническая вода – 3097,19 м³, вода с открытых источников – 963,05 м³ операций, для которых планируется использование водных ресурсов.

Источник водоснабжения в период строительства для хозяйственных и питьевых нужд – привозное. В период проектных работ используется привозная питьевая вода в объеме – 0,05052 м³, привозная техническая вода – 3097,19 м³, вода с открытых источников – 963,05 м³.

Объем водоотведения составляет: на хозяйственно-бытовые нужды – 3097,19 м³, сбор осуществляется в биотуалеты; на производственные нужды – 3097,19 м³, безвозвратное водопользование.

Отвод бытовых сточных вод на период строительства предусмотрен в биотуалеты, с дальнейшим вывозом спецавтотранспортом по договору специализированными организациями.

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: в период строительства образуются: огарки сварочных электродов (12 01 13) – 0,00068 т/год, неопасный отход (IV класса опасности) - твердо-бытовые отходы (20 03 01) – 0,39 т/год неопасный отход (IV класса опасности), пустая тара лакокрасочных материалов (15 01 10*)- 0,052 т/год опасный отход (IV класса опасности).

Бытовые отходы накапливаются в контейнерах, по мере накопления вывозятся с территории по договору со сторонними организациями на свалку. Огарки сварочных электродов представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Размещаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности, передаются спец. предприятиям по договору. Пустая тара из-под лакокрасочных материалов сдается специализированным предприятиям с целью дальнейшей утилизации.

Выводы:

Государственная экологическая экспертиза Департамента экологии по Атырауской области, изучив представленное заявление №KZ04RYS00505766 от 12.12.2023 года о намечаемой деятельности пришла к выводу **о необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со следующими обоснованиями.**

Ранее по планируемому деятельности оценка воздействия на окружающую среду не проведено.

При проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал», также требования ст. 72 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Проект отчета о возможных воздействиях должен содержать:

1. Согласно п.3 статьи 222 Экологическому кодексу РК (далее- Кодекс) создание новых (расширение действующих) накопителей-испарителей допускается по разрешению местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы при невозможности других способов утилизации образующихся сточных вод или предотвращения образования сточных вод в технологическом процессе, которая должна быть обоснована при проведении оценки воздействия на окружающую среду.



2. Согласно п. 4 статьи 222 Кодексу проектируемые (вновь вводимые в эксплуатацию) накопители-испарители сточных вод должны быть оборудованы противофильтрационным экраном, исключающим проникновение загрязняющих веществ в недра и подземные воды.

Определение и обоснование технологических и технических решений по предварительной очистке сточных вод до их размещения в накопителях осуществляются при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

3. Согласно Кодексу (п. 10 ст. 222) запрещается сброс сточных вод без предварительной очистки.

4. В соответствии с требованиями ст. 216 Экологического Кодекса РК (далее – Кодекс), величины норматива допустимого сброса определяются на уровнях, при которых обеспечивается соблюдение соответствующих экологических нормативов качества воды в контрольном створе с учетом базовых антропогенных фоновых концентраций загрязняющих веществ в воде.

Согласно п.68 Методики, при расчетах допустимых сбросов веществ со сточными водами, отводимыми на рельеф местности и поля фильтрации, исходят из того, что предельно допустимая концентрация этого вещества (С_{дс}) с учетом разбавления (n) фильтрующихся вод в потоке подземных вод не превышала фоновую концентрацию загрязняющего вещества в водоносном горизонте (С_ф), где С_ф - фоновая концентрация загрязняющего вещества в водоносном горизонте. С_ф определяется по наблюдательным скважинам, расположенным за пределами купола растекания и (или) расположенного выше потока подземных вод по отношению к водному объекту.

Операторы для которых установлены нормативы допустимых сбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых сбросов. При сбросе сточных вод в накопители и рельеф местности контроль соблюдения нормативов допустимых сбросов осуществляется на выпусках сточных вод и по организованной сети мониторинговых скважин, включая фоновую.

5. Отчет о возможных воздействиях необходимо разработать в соответствии с приложением 2 Инструкции по организации проведению экологической оценки к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424 и должен содержать информацию согласно статьи 71 пункта 4 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

6. Необходимо представить карту-схему расположения предприятия с указанием границ санитарно-защитной зоны и ближайших селитебных зон.

7. Вместе с тем, согласно Правилам проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года №286 (27.10.2023 №294), общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы.

В этой связи необходимо проведение общественных слушаний в ближайших к объекту населенных пунктах.

8. Согласно п. 25 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, в процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) поверхность дна водоемов;
- 4) ландшафты;
- 5) земли и почвенный покров;



- 6) растительный мир;
- 7) животный мир;
- 8) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 9) биоразнообразие;
- 10) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 11) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

9. Добавить информацию об объемах выбросов загрязняющих веществ, о количестве стационарных источников.

10. Необходимо указать объемы образования всех видов отходов проектируемого объекта намечаемой деятельности, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов (методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации). Вместе с тем, в соответствии с Классификатором отходов, утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 необходимо указать класс опасности отходов (опасный, неопасный, зеркальные отходы).

11. Согласно п. 25 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, необходимо оценить воздействие на растительный и животный мир, а также на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).

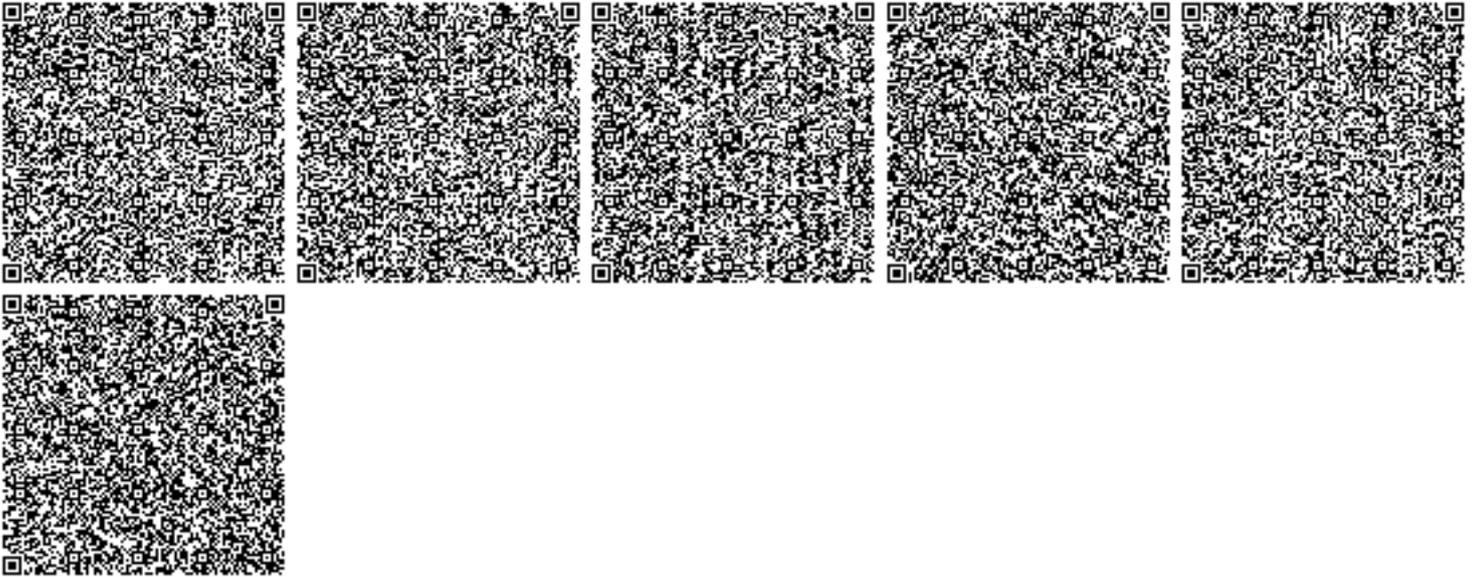
12. Осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов.

13. Является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды.



И.о. руководителя департамента

Тлегенов Сырым Бактыгалиевич





Жер учаскесіне арналған акт № 2023-441373

Акт на земельный участок № 2023-441373

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	04:062:010:1157
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды* Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	Атырау обл., Қызылқоға ауд., Мұқыр а.о. обл. Атырауская, р-н Кызылкогинский, с.о. Мукур
3. Жер учаскесіне құқық түрі Вид право на земельный участок	уақытша өтеусіз жер пайдалану временное безвозмездное землепользование
4. Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні ** Срок и дата окончания аренды **	27.09.2028 дейін до 27.09.2028
5. Жер учаскесінің аланы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	5.7456 5.7456
6. Жердің санаты Категория земель	Елді мекендердің жерлері Земли населенных пунктов
7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты Целевое назначение земельного участка	буландыру аланы үшін для поля испарения
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар Ограничения в использовании и обременения земельного участка	санитарлық, экологиялық және өртке қарсы нормаларды сақтау соблюдение санитарных, экологических и противопожарных норм
9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	Бөлінбейтін Неделимый

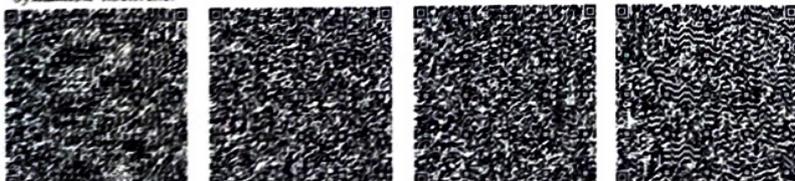
Ескертпе / Примечание.

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

** Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

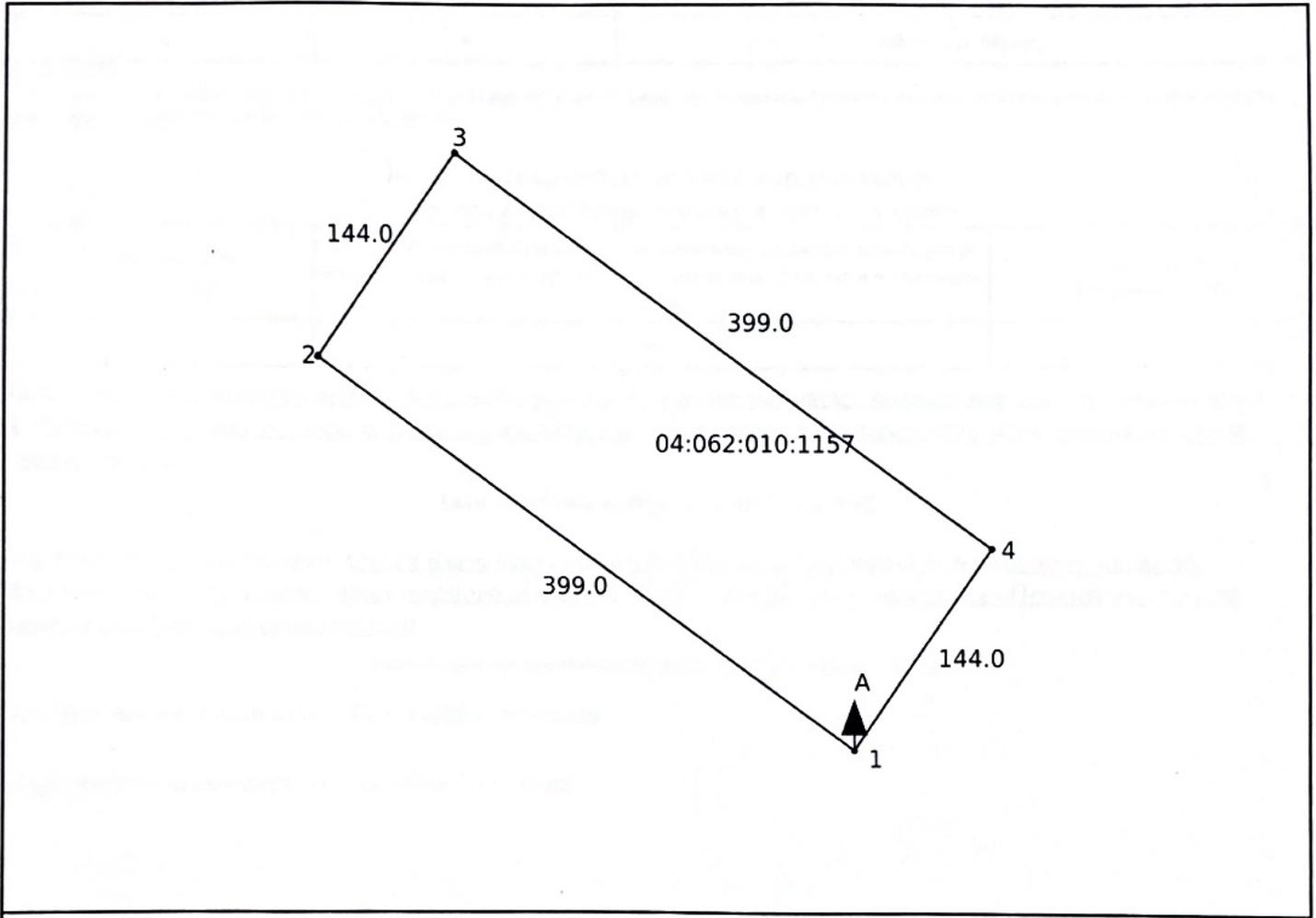
*** Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық шифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



* штрих-код БМЖМК АЖ-дан алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» МК КЕАҚ-ның тиісті электрондық-шифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды
* штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью соответствующего НАО ГК «Правительство для граждан»

**Жер учаскесінің жоспары
План земельного участка**

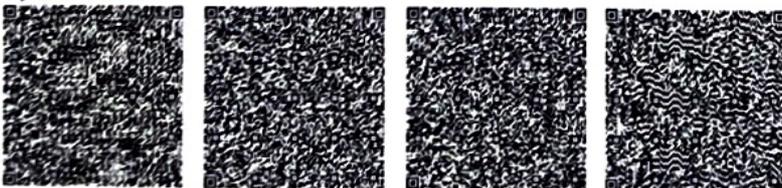


Масштаб: 1:5000

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий
1-2	399.0
2-3	144.0
3-4	399.0
4-1	144.0

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық шифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



* штрих-код БМЖМК АЖ-дан алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» МК КЕАК-тың тиісті электрондық-шифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды
* штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью соответствующего НАО ГК «Правительство для граждан»

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)**
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков******

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	А	Земли с.о. Мукур

Ескертпе/Примечание:

****Шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды/Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

**Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
----	----	----

Осы актіні «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Атырау облысы бойынша филиалының Қызылқоға аудандық тіркеу және жер кадастрлық бөлімі жасады.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

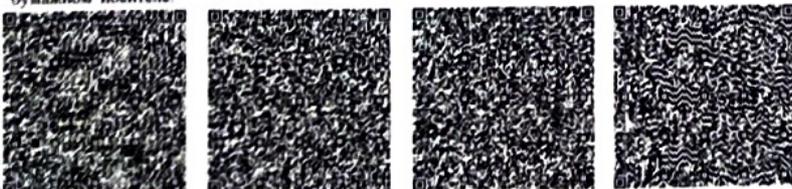
Настоящий акт изготовлен Отдел Кызылкогинского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2023 жылғы «6» қазан

Дата изготовления акта: «6» октября 2023 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



* штрих-код БМЖМК АЖ-дан алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» МК КЕАҚ-ның тиісті электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды
* штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью соответствующего НАО ГК «Правительство для граждан»

11.3 Расчет валовых выбросов по проекту: «Строительство испарительной площадки в с. Мукур Кызылкогинского района, Атырауской области»

Источник загрязнения N 0001

Источник выделения N 001, Электростанции передвижные

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.0714

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_3 , г/кВт*ч, 0.008

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 300

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 0.008 * 1 = 0.00000007 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 300 / 273) = 0.624136126 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.00000007 / 0.624136126 = 0.000000112 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	0.00245616	0	0.002288889	0.00245616

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.000399126	0	0.000371944	0.000399126
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	0.0002142	0	0.000194444	0.0002142
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.0003213	0	0.000305556	0.0003213
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.002142	0	0.002	0.002142
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000004	0.000000004	0	0.000000004	0.000000004
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.00004284	0	0.000041667	0.00004284
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.001071	0	0.001	0.001071

Источник загрязнения N 0002

Источник выделения N 002, Компрессоры передвижные

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.0714

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_3 , г/кВт*ч, 0.008

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 300

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 0.008 * 1 = 0.00000007 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 300 / 273) = 0.624136126 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.00000007 / 0.624136126 = 0.000000112 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_s / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	0.00245616	0	0.002288889	0.00245616
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.000399126	0	0.000371944	0.000399126
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	0.0002142	0	0.000194444	0.0002142
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.0003213	0	0.000305556	0.0003213
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.002142	0	0.002	0.002142
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000004	0.000000004	0	0.000000004	0.000000004
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.00004284	0	0.000041667	0.00004284
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.001071	0	0.001	0.001071

Источник загрязнения N 0003
 Источник выделения N 003, Агрегаты сварочные

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.0714

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 0.03

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 300

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 0.03 * 1 = 0.000000262 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 300 / 273) = 0.624136126 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.000000262 / 0.624136126 = 0.000000419 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_э / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	0.00245616	0	0.002288889	0.00245616

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.000399126	0	0.000371944	0.000399126
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	0.0002142	0	0.000194444	0.0002142
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.0003213	0	0.000305556	0.0003213
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.002142	0	0.002	0.002142
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000004	0.000000004	0	0.000000004	0.000000004
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.00004284	0	0.000041667	0.00004284
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.001071	0	0.001	0.001071

Источник загрязнения N 0004

Источник выделения N 004, Котлы битумные

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.12

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 0.4

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 300

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 0.4 * 1 = 0.000003488 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 300 / 273) = 0.624136126 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.000003488 / 0.624136126 = 0.000005589 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_s / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	0.004128	0	0.002288889	0.004128
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.0006708	0	0.000371944	0.0006708
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	0.00036	0	0.000194444	0.00036
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.00054	0	0.000305556	0.00054
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.0036	0	0.002	0.0036
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000004	0.000000007	0	0.000000004	0.000000007
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.000072	0	0.000041667	0.000072
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.0018	0	0.001	0.0018

Источник загрязнения: 6001
Источник выделения: 005, 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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, ***KNO₂*** = 0.8

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** = 0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = 45.5

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = 0.08

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = 16.7

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = 14.97

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M*** = $GIS \cdot B / 10^6 = 14.97 \cdot 45.5 / 10^6 = 0.0006810$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G*** = $GIS \cdot BMAX / 3600 = 14.97 \cdot 0.08 / 3600 = 0.0003327$

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*** = 1.73

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M*** = $GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 45.5 / 10^6 = 0.0000787$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G*** = $GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 0.08 / 3600 = 0.00003844$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0003327	0.000681
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00003844	0.0000787

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 006, Машины шлифовальные

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

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 300 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 6.79$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.017$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.017 \cdot 6.79 \cdot 1 / 10^6 = 0.0004155$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.017 \cdot 1 = 0.0034$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.026$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.026 \cdot 6.79 \cdot 1 / 10^6 = 0.000636$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.026 \cdot 1 = 0.0052$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0052	0.000636
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0034	0.0004155

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 007, Погрузка-разгрузка щебня до 20 мм

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

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)

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), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 11$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, %(табл.3.1.4), $VL = 0.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 1.16$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 187$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.16 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.348$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 187 \cdot (1-0) = 0.1212$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.348$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1212 = 0.1212$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

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)

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), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 11$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, %(табл.3.1.4), $VL = 0.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 1.16$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 187$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.16 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.348$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 187 \cdot (1-0) = 0.1212$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.348$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.1212 + 0.1212 = 0.2424$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.2424 = 0.097$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.348 = 0.1392$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1392	0.097

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 008, Погрузка-разгрузка щебня от 20 мм и более

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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)

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), $K4 = 1$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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)

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), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 11$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, %(табл.3.1.4), $VL = 0.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1668$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 10.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 1.387$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1668 \cdot (1-0) = 0.48$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 1.387$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.48 = 0.48$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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)

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), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 11$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, %(табл.3.1.4), $VL = 0.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1668$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 10.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 1.387$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1668 \cdot (1-0) = 0.48$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 1.387$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.48 + 0.48 = 0.96$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.96 = 0.384$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1.387 = 0.555$

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)	0.555	0.384

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 009, Погрузка-разгрузка песка

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

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)

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), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 11$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, %(табл.3.1.4), $VL = 0.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 0.1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 2.55$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.05$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 2.55 \cdot (1-0) = 0.002754$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.05$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.002754 = 0.002754$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

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)

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), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 11$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, %(табл.3.1.4), $VL = 0.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 0.1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 2.55$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.05$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 2.55 \cdot (1-0) = 0.002754$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.05$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.002754 + 0.002754 = 0.00551$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00551 = 0.002204$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.05 = 0.02$

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)	0.02	0.002204

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 10, Погрузка-разгрузка ПГС

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

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)

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), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 11$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, %(табл.3.1.4), $VL = 0.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 0.1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 7.3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1170$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 7.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 2.92$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1170 \cdot (1-0) = 1.01$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 2.92$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.01 = 1.01$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

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)

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), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 11$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, %(табл.3.1.4), $VL = 0.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 0.1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 7.3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1170$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 7.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 2.92$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1170 \cdot (1-0) = 1.01$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 2.92$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.01 + 1.01 = 2.02$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 2.02 = 0.808$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 2.92 = 1.168$

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)	1.168	0.808

Источник загрязнения: 6007
Источник выделения: 011, Покраска грунтовкой

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.3332$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 8.33$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.3332 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.15$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 8.33 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 1.041$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.3332 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.055$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 8.33 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.382$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1.041	0.15
2902	Взвешенные частицы (116)	0.382	0.055

Источник загрязнения: 6008

Источник выделения: 6008 12, Нанесение растворителя

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0117$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,

$MS1 = 0.0006$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0117 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00304$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0006 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0000433$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0117 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001404$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0006 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00002$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0117 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00725$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0006 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0001033$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0621	Метилбензол (349)	0.0001033	0.00725
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00002	0.001404
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0000433	0.00304

Источник загрязнения: 6009

Источник выделения: 013, Покраска эмалью

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.342$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 9$

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 27$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.342 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.024$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 9 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1755$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.342 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01108$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 9 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.081$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.342 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0573$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 9 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.4185$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M}_- = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.342 \cdot (100-27) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0749$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G}_- = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 9 \cdot (100-27) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.548$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.4185	0.0573

1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.081	0.01108
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.1755	0.024
2902	Взвешенные частицы (116)	0.548	0.0749

Источник загрязнения: 6010

Источник выделения: 014, Покрытие шпатлевкой

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.174$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 4.35$

Марка ЛКМ: Шпатлевка НЦ-007

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 35$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 3$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.174 \cdot 35 \cdot 3 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001827$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 4.35 \cdot 35 \cdot 3 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0127$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.174 \cdot 35 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00609$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 4.35 \cdot 35 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0423$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 18$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.174 \cdot 35 \cdot 18 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01096$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 4.35 \cdot 35 \cdot 18 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0761$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.174 \cdot 35 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.03045$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 4.35 \cdot 35 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2115$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.174 \cdot 35 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00609$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 4.35 \cdot 35 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0423$

Примесь: 1240 Этилацетат (674)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 9$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.174 \cdot 35 \cdot 9 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00548$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 4.35 \cdot 35 \cdot 9 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0381$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M}_- = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.174 \cdot (100-35) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0339$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G}_- = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 4.35 \cdot (100-35) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.2356$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.2115	0.03045
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0423	0.00609
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0423	0.00609
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0761	0.01096
1240	Этилацетат (674)	0.0381	0.00548
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0127	0.001827
2902	Взвешенные частицы (116)	0.2356	0.0339

Источник загрязнения: 6011

Источник выделения: 6011 15, Нанесение лаков

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.009766$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.24$

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 63$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 57.4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.009766 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00353$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.24 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0241$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 42.6$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.009766 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00262$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.24 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0179$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.009766 \cdot (100-63) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.001084$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.24 \cdot (100-63) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0074$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0241	0.00353
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0179	0.00262
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0074	0.001084

Источник загрязнения: 6012

Источник выделения: 016, Земляные работы

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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)

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), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 11$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, %(табл.3.1.4), $VL = 99$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 375$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 134921$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 375 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 1$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 134921 \cdot (1-0) = 0.777$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 1$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.777 = 0.777$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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)

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), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 11$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, %(табл.3.1.4), $VL = 99$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 375$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 134921$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 375 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 1$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 134921 \cdot (1-0) = 0.777$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 1$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.777 + 0.777 = 1.554$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.554 = 0.622$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1 = 0.4$

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)	0.4	0.622

11.4 Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2023 год

Строительство испарительной площадки в с. Мукур Кызылкогинского района, Атырауской области

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утили- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка: 01								
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		2.432130897	2.432130897	0	0	0	0	2.432130897
Т в е р д ы е:		2.080901819	2.080901819	0	0	0	0	2.080901819
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000681	0.000681	0	0	0	0	0.000681
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000787	0.0000787	0	0	0	0	0.0000787
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0010026	0.0010026	0	0	0	0	0.0010026
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000019	0.000000019	0	0	0	0	0.000000019
2902	Взвешенные частицы (116)	0.16552	0.16552	0	0	0	0	0.16552
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских)	1.913204	1.913204	0	0	0	0	1.913204

Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2023 год

Строительство испарительной площадки в с. Мукур Кызылкогинского района, Атырауской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2930	месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0004155	0.0004155	0	0	0	0	0.0004155
	Газообразные, жидкие:	0.351229078	0.351229078	0	0	0	0	0.351229078
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01149648	0.01149648	0	0	0	0	0.01149648
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001868178	0.001868178	0	0	0	0	0.001868178
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0015039	0.0015039	0	0	0	0	0.0015039
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.010026	0.010026	0	0	0	0	0.010026
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.15353	0.15353	0	0	0	0	0.15353
0621	Метилбензол (349)	0.095	0.095	0	0	0	0	0.095
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00609	0.00609	0	0	0	0	0.00609
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00609	0.00609	0	0	0	0	0.00609
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.023444	0.023444	0	0	0	0	0.023444
1240	Этилацетат (674)	0.00548	0.00548	0	0	0	0	0.00548
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00020052	0.00020052	0	0	0	0	0.00020052
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.028867	0.028867	0	0	0	0	0.028867
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00262	0.00262	0	0	0	0	0.00262
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.005013	0.005013	0	0	0	0	0.005013

11.5 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Строительство испарительной площадки в с. Муқыр Кызылкогинского района, Атырауской области

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	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 (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.0003327	0.000681	0.017025
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00003844	0.0000787	0.0787
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.009155556	0.01149648	0.287412
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.001487776	0.001868178	0.0311363
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.000777776	0.0010026	0.020052
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.001222224	0.0015039	0.030078
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.008	0.010026	0.003342
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	1.0651	0.15353	0.76765
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.6301033	0.095	0.15833333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000016	0.000000019	0.019
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.0423	0.00609	0.0609
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.0423	0.00609	0.001218
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.15712	0.023444	0.23444
1240	Этилацетат (674)		0.1			4	0.0381	0.00548	0.0548
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000166668	0.00020052	0.020052
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.1882433	0.028867	0.08247714
2752	Уайт-спирит (1294*)					1	0.0179	0.00262	0.00262
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)		1			4	0.004	0.005013	0.005013

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Строительство испарительной площадки в с. Мукур Кызылкогинского района, Атырауской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	(в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	1.1782	0.16552	1.10346667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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	2.2822	1.913204	19.13204
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)					0.04	0.0034	0.0004155	0.0103875
	В С Е Г О :						5.670147756	2.432130897	22.1201429
<p>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)</p>									

11.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Строительство испарительной площадки в с. Мукур Кызылкогинского района, Атырауской области

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 кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
												13	14	15
001		Электростанции передвижные	1	61.66		0001			0.0000001	27	0	0	Площадка	
001		Компрессоры передвижные	1	8.65		0002			0.0000001	27	0	0		

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

ца лин. ирин ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	25152626.37	0.00245616	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	4087296.703	0.000399126	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	2136747.253	0.0002142	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	3357758.242	0.0003213	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	21978021.98	0.002142	2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	4e-9	43.956	4e-9	2024
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	457879.121	0.00004284	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	10989010.99	0.001071	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	25152626.37	0.00245616	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Строительство испарительной площадки в с. Муқыр Кызылкогинского района, Атырауской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Агрегаты сварочные	1	27.73		0003				0.0000004	27	0	0	2024

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	4087296.703	0.000399126	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	2136747.253	0.0002142	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	3357758.242	0.0003213	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	21978021.98	0.002142	2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	4e-9	43.956	4e-9	2024
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	457879.121	0.00004284	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	10989010.99	0.001071	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	6288156.593	0.00245616	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	1021824.176	0.000399126	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	534186.813	0.0002142	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	839439.560	0.0003213	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	5494505.495	0.002142	2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	4e-9	10.989	4e-9	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Строительство испарительной площадки в с. Муқыр Кызылкогинского района, Атырауской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Котлы битумные	1	12.77		0004				0.0000056	27	0	0	
001		Аппарат для газовой сварки и резки	1	1.11		6001						0	0	

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	114469.780	0.00004284	2024
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	2747252.747	0.001071	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	449154.042	0.004128	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	72987.441	0.0006708	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	38156.201	0.00036	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	59959.969	0.00054	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	392464.678	0.0036	2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	4e-9	0.785	7e-9	2024
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	8176.413	0.000072	2024
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	196232.339	0.0018	2024
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа	0.0003327		0.000681	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Строительство испарительной площадки в с. Муқыр Кызылкогинского района, Атырауской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Машины шлифовальные	1	6.79		6002						0	0	
001		Погрузка- разгрузк щебня до 20 мм	1	40		6003						0	0	
001		Погрузка- разгрузка от 20 мм и более	1	40		6004						0	0	
001		Погрузка- разгрузка песка	1	40		6005						0	0	

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0143	оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00003844		0.0000787	2024
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0052		0.000636	2024
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0034		0.0004155	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1392		0.097	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.555		0.384	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (0.02		0.002204	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Строительство испарительной площадки в с. Муқыр Кызылкогинского района, Атырауской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Погрузка-разгрузка ПГС	1	40		6006						0	0	
001		Покраска грунтовкой	1	20		6007						0	0	
001		Нанесение растворителя	1	20		6008						0	0	
001		Покраска эмалью	1	20		6009						0	0	

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.168		0.808	2024
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1.041		0.15	2024
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.382		0.055	2024
					0621	Метилбензол (349)	0.0001033		0.00725	2024
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00002		0.001404	2024
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0000433		0.00304	2024
					0621	Метилбензол (349)	0.4185		0.0573	2024
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.081		0.01108	2024
					1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.1755		0.024	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Строительство испарительной площадки в с. Муқыр Кызылкогинского района, Атырауской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Покрытие шпатлевкой	1	20		6010						0	0	
001		Нанесение лаков	1	20		6011						0	0	
001		Земляные работы	1	60		6012						0	0	

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						(470)				
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.548		0.0749	2024
					0621	Метилбензол (349)	0.2115		0.03045	2024
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0423		0.00609	2024
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0423		0.00609	2024
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0761		0.01096	2024
					1240	Этилацетат (674)	0.0381		0.00548	2024
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0127		0.001827	2024
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.2356		0.0339	2024
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0241		0.00353	2024
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0179		0.00262	2024
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0074		0.001084	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.4		0.622	2024

11.7 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Строительство испарительной площадки в с. Мукур Кызылкогинского района, Атырауской области

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		На период строительства		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)								
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								
Сварочные работы	6001	0	0	0.0003327	0.000681	0.0003327	0.000681	2024
Итого:		0	0	0.0003327	0.000681	0.0003327	0.000681	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0003327	0.000681	0.0003327	0.000681	2024
**0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
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								
Сварочные работы	6001	0	0	0.00003844	0.0000787	0.00003844	0.0000787	2024
Итого:		0	0	0.00003844	0.0000787	0.00003844	0.0000787	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00003844	0.0000787	0.00003844	0.0000787	2024
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Электростанции передв.	0001	0	0	0.002288889	0.00245616	0.002288889	0.00245616	2024
Компрессоры передв.	0002	0	0	0.002288889	0.00245616	0.002288889	0.00245616	2024
Агрегаты сварочные	0003	0	0	0.002288889	0.00245616	0.002288889	0.00245616	2024
Котлы битумные	0004	0	0	0.002288889	0.004128	0.002288889	0.004128	2024
Итого:		0	0	0.009155556	0.01149648	0.009155556	0.01149648	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.009155556	0.01149648	0.009155556	0.01149648	2024
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Строительство испарительной площадки в с. Муқыр Кызылкогинского района, Атырауской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Электростанции передвиж.	0001	0	0	0.000371944	0.000399126	0.000371944	0.000399126	2024
Компрессоры передвиж.	0002	0	0	0.000371944	0.000399126	0.000371944	0.000399126	2024
Агрегаты сварочные	0003	0	0	0.000371944	0.000399126	0.000371944	0.000399126	2024
Котлы битумные	0004	0	0	0.000371944	0.0006708	0.000371944	0.0006708	2024
Итого:		0	0	0.001487776	0.001868178	0.001487776	0.001868178	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.001487776	0.001868178	0.001487776	0.001868178	2024
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Электростанции передвиж.	0001	0	0	0.000194444	0.0002142	0.000194444	0.0002142	2024
Компрессоры передвиж.	0002	0	0	0.000194444	0.0002142	0.000194444	0.0002142	2024
Агрегаты сварочные	0003	0	0	0.000194444	0.0002142	0.000194444	0.0002142	2024
Котлы битумные	0004	0	0	0.000194444	0.00036	0.000194444	0.00036	2024
Итого:		0	0	0.000777776	0.0010026	0.000777776	0.0010026	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.000777776	0.0010026	0.000777776	0.0010026	2024
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Электростанции передвиж.	0001	0	0	0.000305556	0.0003213	0.000305556	0.0003213	2024
Компрессоры передвиж.	0002	0	0	0.000305556	0.0003213	0.000305556	0.0003213	2024
Агрегаты сварочные	0003	0	0	0.000305556	0.0003213	0.000305556	0.0003213	2024
Котлы битумные	0004	0	0	0.000305556	0.00054	0.000305556	0.00054	2024
Итого:		0	0	0.001222224	0.0015039	0.001222224	0.0015039	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.001222224	0.0015039	0.001222224	0.0015039	2024
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Электростанции передвиж.	0001	0	0	0.002	0.002142	0.002	0.002142	2024
Компрессоры передвиж.	0002	0	0	0.002	0.002142	0.002	0.002142	2024
Агрегаты сварочные	0003	0	0	0.002	0.002142	0.002	0.002142	2024
Котлы битумные	0004	0	0	0.002	0.0036	0.002	0.0036	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Строительство испарительной площадки в с. Муқыр Кызылкогинского района, Атырауской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:		0	0	0.008	0.010026	0.008	0.010026	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.008	0.010026	0.008	0.010026	2024
**0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Покраска грунтовок	6007	0	0	1.041	0.15	1.041	0.15	2024
Нанесение лаков	6011	0	0	0.0241	0.00353	0.0241	0.00353	2024
Итого:		0	0	1.0651	0.15353	1.0651	0.15353	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	1.0651	0.15353	1.0651	0.15353	2024
**0621, Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Нанесение растворителя	6008	0	0	0.0001033	0.00725	0.0001033	0.00725	2024
Покраска эмалью	6009	0	0	0.4185	0.0573	0.4185	0.0573	2024
Покрытие шпатлевкой	6010	0	0	0.2115	0.03045	0.2115	0.03045	2024
Итого:		0	0	0.6301033	0.095	0.6301033	0.095	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.6301033	0.095	0.6301033	0.095	2024
**0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Электростанции передвиж.	0001	0	0	4e-9	4e-9	4e-9	4e-9	2024
Компрессоры передвиж.	0002	0	0	4e-9	4e-9	4e-9	4e-9	2024
Агрегаты сварочные	0003	0	0	4e-9	4e-9	4e-9	4e-9	2024
Котлы битумные	0004	0	0	4e-9	7e-9	4e-9	7e-9	2024
Итого:		0	0	1.6e-8	1.9e-8	1.6e-8	1.9e-8	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	1.6e-8	1.9e-8	4e-9	4e-9	2024
**1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Неорганизованные источники								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Строительство испарительной площадки в с. Муқыр Кызылкогинского района, Атырауской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Покрытие шпатлевкой	6010	0	0	0.0423	0.00609	0.0423	0.00609	2024
Итого:		0	0	0.0423	0.00609	0.0423	0.00609	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0423	0.00609	0.0423	0.00609	2024
**1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)								
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								
Покрытие шпатлевкой	6010	0	0	0.0423	0.00609	0.0423	0.00609	2024
Итого:		0	0	0.0423	0.00609	0.0423	0.00609	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0423	0.00609	0.0423	0.00609	2024
**1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
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								
Нанесение растворителя	6008	0.00002	0.001404	0.00002	0.001404	0.00002	0.001404	2024
Покраска эмалью	6009	0.081	0.01108	0.081	0.01108	0.081	0.01108	2024
Покрытие шпатлевкой	6010	0.0761	0.01096	0.0761	0.01096	0.0761	0.01096	2024
Итого:		0.15712	0.023444	0.15712	0.023444	0.15712	0.023444	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0.15712	0.023444	0.15712	0.023444	0.15712	0.023444	2024
**1240, Этилацетат (674)								
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								
Покрытие шпатлевкой	6010	0	0	0.0381	0.00548	0.0381	0.00548	2024
Итого:		0	0	0.0381	0.00548	0.0381	0.00548	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0381	0.00548	0.0381	0.00548	2024
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Электростанции передви.	0001	0	0	0.000041667	0.00004284	0.000041667	0.00004284	2024
Компрессоры передвиж.	0002	0	0	0.000041667	0.00004284	0.000041667	0.00004284	2024
Агрегаты сварочные	0003	0	0	0.000041667	0.00004284	0.000041667	0.00004284	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Строительство испарительной площадки в с. Мукур Кызылкогинского района, Атырауской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Котлы битумные	0004	0	0	0.000041667	0.000072	0.000041667	0.000072	2024
Итого:		0	0	0.000166668	0.00020052	0.000166668	0.00020052	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.000166668	0.00020052	0.000166668	0.00020052	2024
**1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Нанесение растворителя	6008	0	0	0.0000433	0.00304	0.0000433	0.00304	2024
Покраска эмалью	6009	0	0	0.1755	0.024	0.1755	0.024	2024
Покрытие шпатлевкой	6010	0	0	0.0127	0.001827	0.0127	0.001827	2024
Итого:		0	0	0.1882433	0.028867	0.1882433	0.028867	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.1882433	0.028867	0.1882433	0.028867	2024
**2752, Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Нанесение лаков	6011	0	0	0.0179	0.00262	0.0179	0.00262	2024
Итого:		0	0	0.0179	0.00262	0.0179	0.00262	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0179	0.00262	0.0179	0.00262	2024
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Организованные источники								
Электростанции передвиж.	0001	0	0	0.001	0.001071	0.001	0.001071	2024
Компрессоры передвиж.	0002	0	0	0.001	0.001071	0.001	0.001071	2024
Агрегаты сварочные	0003	0	0	0.001	0.001071	0.001	0.001071	2024
Котлы битумные	0004	0	0	0.001	0.0018	0.001	0.0018	2024
Итого:		0	0	0.004	0.005013	0.004	0.005013	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.004	0.005013	0.004	0.005013	2024
**2902, Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Строительство испарительной площадки в с. Муқыр Кызылкогинского района, Атырауской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Машины шлифовальные	6002	0	0	0.0052	0.000636	0.0052	0.000636	2024
Покраска грунтовкой	6007	0	0	0.382	0.055	0.382	0.055	2024
Покраска эмалью	6009	0	0	0.548	0.0749	0.548	0.0749	2024
Покрытие шпатлевкой	6010	0	0	0.2356	0.0339	0.2356	0.0339	2024
Нанесение лаков	6011	0	0	0.0074	0.001084	0.0074	0.001084	2024
Итого:		0	0	1.1782	0.16552	1.1782	0.16552	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	1.1782	0.16552	1.1782	0.16552	2024
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
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								
Погр-разг щебня до 20мм	6003	0	0	0.1392	0.097	0.1392	0.097	2024
Погр-разг щебня от 20мм	6004	0	0	0.555	0.384	0.555	0.384	2024
Погр-разгр песка	6005	0	0	0.02	0.002204	0.02	0.002204	2024
Погр-разгр ПГС	6006	0	0	1.168	0.808	1.168	0.808	2024
Земляные работы	6012	0	0	0.4	0.622	0.4	0.622	2024
Итого:		0	0	2.2822	1.913204	2.2822	1.913204	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	2.2822	1.913204	2.2822	1.913204	2024
**2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
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								
Машины шлифовальные	6002	0	0	0.0034	0.0004155	0.0034	0.0004155	2024
Итого:		0	0	0.0034	0.0004155	0.0034	0.0004155	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0034	0.0004155	0.0034	0.0004155	2024
Всего по объекту:		0	0	5.670147756	2.432130897	5.670147756	2.432130897	2024
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0	0	0.024810016	0.031110697	0.024810016	0.031110697	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Строительство испарительной площадки в с. Муқыр Кызылкогинского района, Атырауской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	5.64533774	2.4010202	5.64533774	2.4010202	2024

**11.8 Нормативы размещения отходов производства и потребления
«Строительство испарительной площадки в с. Мукур Кызылкогинского района,
Атырауской области»**

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	-	0,44268	-	-	0,44268
в том числе отходов производства	-	0,05268	-	-	0,05268
отходов потребления	-	0,39	-	-	0,39
Опасные отходы					
Пустая тара из-под лакокрасочных материалов	-	0,052	-	-	0,052
Не опасные отходы					
Огарки сварочных электродов	-	0,00068	-	-	0,00068
Твердо-бытовые отходы	-	0,39	-	-	0,39
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

27.06.2007 года

01054P

Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "Уралводпроект"
ЧУРИНА, дом № 119Н1., БИН: 990440005158
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица /
полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей
среды
(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом
Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии генеральная

**Особые условия
действия лицензии** (в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан,
Комитет экологического регулирования и контроля
(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)** (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи: г.Астана

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии 01054P
Дата выдачи лицензии 27.06.2007

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Работы в области экологической экспертизы для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
 - Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности.
- Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат: Товарищество с ограниченной ответственностью "Уралводпроект"
ЧУРИНА, дом № 119Н1, БИН: 990440005158
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар: Комитет экологического регулирования и контроля, Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо): фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара:

Номер приложения к лицензии 01054P

Дата выдачи приложения к лицензии 27.06.2007

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана