

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО Научно-производственная компания «АлГеоРитм»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Донского ГОКа -
филиала АО «ТНК «Казхром»



А. А. Бектыбаев

» _____ 2023 г.

ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

на период работ по ликвидации последствий добычи хромовых руд
месторождения «40 лет Казахской ССР - Молодежное»

(Шахта Молодежная)

Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром»

Технический директор
ТОО НПК «АлГеоРитм»

Главный инженер проекта



М.И. Лукаш

Н.А. Жугурова

г. Караганда
2023 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Главный эколог



О.О. Якименко

Ведущий эколог

М.П. Титова

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов к «Проекту работ по ликвидации последствий добычи хромовых руд месторождения «40 лет Казахской ССР - Молодежное» (Шахта Молодежная) Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром» в Хромтауском районе Актюбинской области разработан TOO НПК «АлГеоРитм» (правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия № 02123Р, выданная 16.09.2019 г. РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля МЭГиПР РК), в связи с требованиями Экологического кодекса РК для получения экологического разрешения на воздействие.

Согласно заключению об определении сферы охвата ОВОС или скрининга воздействия намечаемой деятельности, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует и подлежит экологической оценке по упрощенному порядку (приложение Б).

Ликвидация последствий операций по добыче хромовых руд месторождения «40 лет Казахской ССР - Молодежное» (Шахта Молодежная) в Хромтауском районе Актюбинской области предусматривается в соответствии с проектом работ по ликвидации, разработанным на основе «Плана ликвидации».

Завершение отработки запасов месторождения «40 лет Казахской ССР - Молодежное» в 2024 году.

Проектом работ по ликвидации предусматривается восстановление поверхности, нарушенной горными работами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования в максимально сжатые сроки. Работы по ликвидации предусматривается начать в феврале 2025 года. Все работы займут 9 месяцев или 252 дня.

Настоящий проект выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Согласно полученному Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности: «..Намечаемая деятельность согласно - «Работы по ликвидации последствий ведения горных работ на месторождении «40 лет Казахской ССР - Молодежное» (работы по рекультивации и (или) ликвидации объектов I категории) относится к I категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду (пп.1 п.1 ст.12 ЭК РК, пп.3 п.10 Глава 2 Приказа МЭГиПР РК от 13.07.2021 г. № 246).».

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, промплощадка месторождения «40 лет Казахской ССР - Молодежное» (Шахта Молодежная) Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром» соответствует I классу опасности по санитарной классификации (как «производства по добыче железных руд и горных пород открытой разработкой» пп.8 п.11 раздела 3, Приложение 1 к СП), с минимальными размерами санитарно-защитной зоны (СЗЗ) 1000 м.

Максимальный валовый объем загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу на период проведения ликвидационных работ согласно данному проекту составит **29,29052103** тонны.

В ходе планируемой деятельности определено 22 источника выбросов загрязняющих веществ. Из них 19 неорганизованных и 3 организованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В ходе планируемой деятельности будут выбрасываться загрязняющие вещества 1-4 класса опасности порядка 18 наименований.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	3
ВВЕДЕНИЕ	5
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	6
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	11
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	11
2.2 Характеристика производственных процессов с точки зрения воздействия на атмосферный воздух	11
2.3 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.	15
2.4 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту ...	15
2.5 Перспектива развития предприятия	16
2.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	16
2.7 Характеристика аварийных и залповых выбросов	23
2.8 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	23
2.9 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчетов нормативов эмиссий (НДВ)	26
3 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ	27
3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города	27
3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития	29
3.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников при производстве работ	34
3.4 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту	34
4 УТОЧНЕНИЕ ГРАНИЦ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА	39
5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОДЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	40
6 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НДВ НА ПРЕДПРИЯТИИ	41
7 ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	48
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	49
СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ	50
ПРИЛОЖЕНИЕ А	52
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	54
ПРИЛОЖЕНИЕ В	73
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	89
ПРИЛОЖЕНИЕ Д	93
ПРИЛОЖЕНИЕ Е	94
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж	163
ПРИЛОЖЕНИЕ И	184

ВВЕДЕНИЕ

Необходимость разработки проекта НДВ определена статьей 39 Экологического Кодекса Республики Казахстан:

«Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенных в перечень загрязняющих веществ в соответствии с частью третьей пункта 2 статьи 11 настоящего Кодекса.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий.

Настоящий проект нормативов эмиссий (допустимых выбросов) выполнен в соответствии с Приложением к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. № 63 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» и на основании следующих основных директивных и нормативных документов:

- Экологический кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 2 января 2021 года;

- ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями;

- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г. № 100-с приложениями;

- СП РК 2.04.01-2017 Строительная климатология.

В проекте нормативов допустимых выбросов проведены следующие работы:

- выполнен расчет величин выбросов загрязняющих веществ;
- произведен расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, создаваемых источниками, расположенными на промплощадке;
- определены нормативы эмиссий загрязняющих веществ для источников загрязнения атмосферы;
- определен размер санитарно-защитной зоны.

Адрес исполнителя:
ТОО НПК «АлГеоРитм»

БИН 120 240 023 486
100024, Республика Казахстан,
Карагандинская обл., г. Караганда,
пр. Республики, дом 42, офис 3.
сот. 8 7212-25-23-45

Адрес заказчика:
**АО «Транснациональная компания
«Казхром»**

БИН: 951 040 000 069
030008, Республика Казахстан,
Актюбинская обл., г. Актобе,
ул. Маметовой, д.4 «А»
Тел.: (71336) 21372
Факс: (71336) 21751

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Акционерное общество «ТНК «Казхром» на основании контракта на недропользование проводит работы по освоению месторождения «40 лет Казахской ССР - Молодежное» в Хромтауском районе Актыбинской области. Основным видом деятельности АО «ТНК «Казхром» является добыча и обогащение твердых полезных ископаемых.

Краткая информация об объекте

В административном отношении месторождение «40 лет Казахской ССР - Молодежное» находится в Хромтауском районе Актыбинской области Республики Казахстан. Ближайшим крупным населенным пунктом является город Хромтау, расположенный в 8 км к юго-западу от месторождения. Другие населенные пункты: с.о. Дон (п. Донское), расположенный в 8 км на юг-юго-восток, а. Онгар (п. Сусановка) – в 5,5 км на юго-восток, п. Сарысай – в 5 км на северо-восток.

Автомобильное сообщение между месторождением и ближайшими населенными пунктами осуществляется по грунтовым, грейдерным и частично асфальтированным дорогам.

Ближайшие ЖД станции пассажирского и грузового сообщений, расположены в 6 км к северо-западу от г. Хромтау и в п. Сарысай, они расположены на магистрали, связывающей областные центры Западного Казахстана с городами Костанай, Кокшетау и Астана. Также, в самом городе Хромтау имеется железнодорожная станция «Дон» грузового сообщения, через которую АО «Донской ГОК» связан с потребителями хромовых руд.

Город Хромтау связан с городом Актобе автомобильной трассой, являющейся участком международной трассы Самара-Шымкент. Областной центр город Актобе находится в 85 км (по прямой) на запад. В г. Актобе расположен международный аэропорт и железнодорожная станция пассажирского сообщения. В 47 км на северо-восток от месторождения проходит государственная граница Россия-Казахстан.

Район характеризуется развитой инфраструктурой, условия транспортировки и энергоснабжения в районе благоприятные в связи с разработкой месторождений хромовых руд Донским ГОКом – филиалом АО «ТНК «Казхром».

В экономическом отношении Хромтауский район является промышленно-сельскохозяйственным.

Сельское хозяйство в равной степени представлено животноводством и земледелием. В животноводстве развиты как мясомолочное направление, так и овцеводство. Под земледелием заняты довольно обширные площади. Засевают их в основном пшеницей, культивируются также ячмень, просо, кукуруза (на силос) и др.

Леса в районе отсутствуют, поэтому для нужд промышленного и жилищного строительства лесоматериалы завозятся из других областей РК.

Потребности населённых пунктов района в питьевой и технической воде обеспечиваются за счёт подземных вод Донского и Кайрактинского водозаборов.

Электроэнергией промышленные предприятия района обеспечиваются АО «ЕЭК» согласно договору, транзит электроэнергии обеспечивают АО «КИГОК» и АО «Батыс транзит» по линиям 220 кВ и 110 кВ.

Население описываемого района многонациональное, плотность населения составляет около 3 человек на 1 км², трудовые резервы для промышленности создаются как за счёт местного населения, так и за счёт привлечения из других районов Казахстана.

Зоны отдыха, историко-архитектурные и природные памятники, охраняемые законами Республики Казахстан в районе проектируемой деятельности, отсутствуют. В зоне воздействия объекта отсутствуют земли лесного фонда и особо охраняемые природные территории.

Согласно данным Заказчика (Донской ГОК – филиал АО «ТНК «Казхром») завершение обработки запасов месторождения «40 лет Каз. ССР - Молодежное», в том числе рудопроявления Дуберсай - IV квартал 2024 года. Учитывая данный факт и время на подготовку к ликвидационным работам предусматривается начать ликвидацию последствий добычи хромовых руд с 2025 года.

Верхняя часть месторождения «40 лет Казахской ССР - Молодежное» была отработана открытым способом карьером «40 лет Каз. ССР», запасы подкарьерные и рудопроявления Дуберсай обрабатываются подземным способом. Открытые горные работы в настоящее время не ведутся. Карьер был отработан с применением транспортно-углубочной системы разработки. Вскрытие производилось капитальной траншеей внешнего заложения, переходящей в постоянный внутренний съезд. В плане форма карьера представляет собой круг площадью 85,3 га по верху, глубина составляет 270 м (дно карьера - отметка плюс 102,6 м).

Внутренний съезд карьера «40 лет Каз. ССР» используется в качестве технологической автодороги для эксплуатации месторождения подземным способом.

Географические координаты угловых точек горного отвода рассматриваемого участка приведены в таблице 1.1. Площадь горного отвода составляет 2,41 км². Глубина отработки до абсолютной отметки – 315 м.

Таблица 1.1 – Географические координаты угловых точек горного отвода

Угловые точки	Координаты угловых точек		Угловые точки	Координаты угловых точек	
	Северная	Восточная		Северная	Восточная
1	50° 20' 58"	58° 31' 03"	14	50° 19' 43"	58° 31' 03"
2	50° 20' 49"	58° 31' 16"	15	50° 19' 51"	58° 30' 33"
3	50° 20' 36"	58° 31' 27"	16	50° 19' 59"	58° 30' 28"
9	50° 20' 31"	58° 31' 27"	17	50° 20' 06"	58° 30' 30"
10	50° 20' 31"	58° 31' 42"	18	50° 20' 09"	58° 30' 41"
11	50° 20' 23"	58° 31' 44"	7	50° 20' 25"	58° 30' 25"
12	50° 20' 08"	58° 31' 41"	8	50° 20' 41"	58° 30' 29"
13	50° 19' 59"	58° 31' 36"			

Проектом работ по ликвидации предусматривается восстановление поверхности, нарушенной горными работами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования в максимально сжатые сроки. Работы по ликвидации предусматривается начать в 2025 году. Все работы займут 9 месяцев (февраль-октябрь 2025 г., 252 дня).

Режим работы в период проведения ликвидации последствий разработки месторождения «40 лет Каз. ССР - Молодежное» принимается:

- для подземных работ - три шестичасовые смены в сутки, 30-31 рабочих дня в месяц;
- для работ на поверхности - две двенадцатичасовые смены в сутки, 30-31 рабочий день в месяц.

Наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района расположения площадки участка не ведется, в связи с отсутствием стационарных постов по измерению фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Обзорная карта района работ, карта-схема расположения ближайших селитебных зон, карта-схема расположения источников загрязнения на период проведения ликвидационных работ представлены на рисунках 1.1 - 1.3.

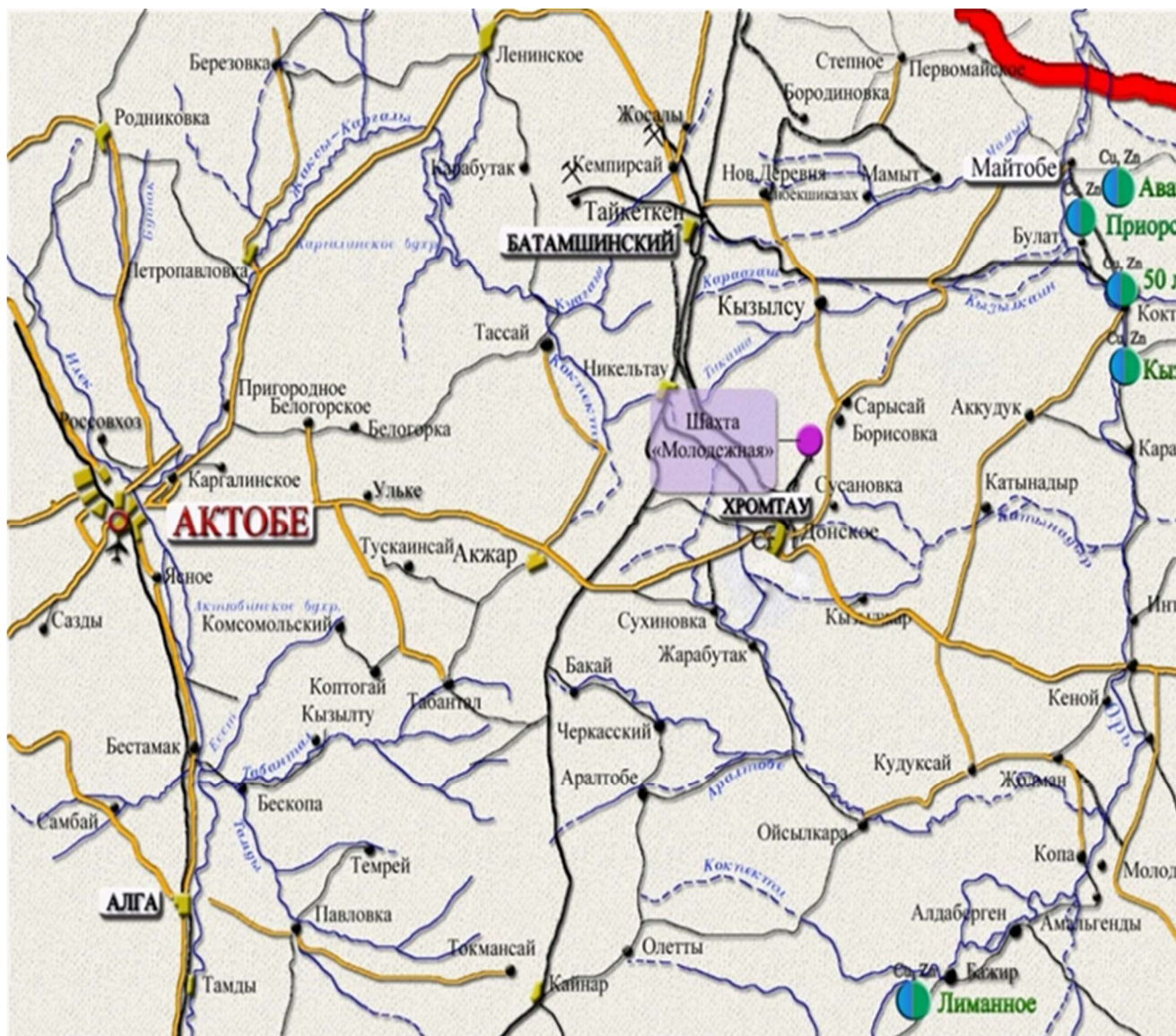


Рисунок 1.1 – Обзорная карта района работ

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ на период работ по ликвидации последствий добычи хромовых
Молодежное» (Шахта Молодежная) Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром»

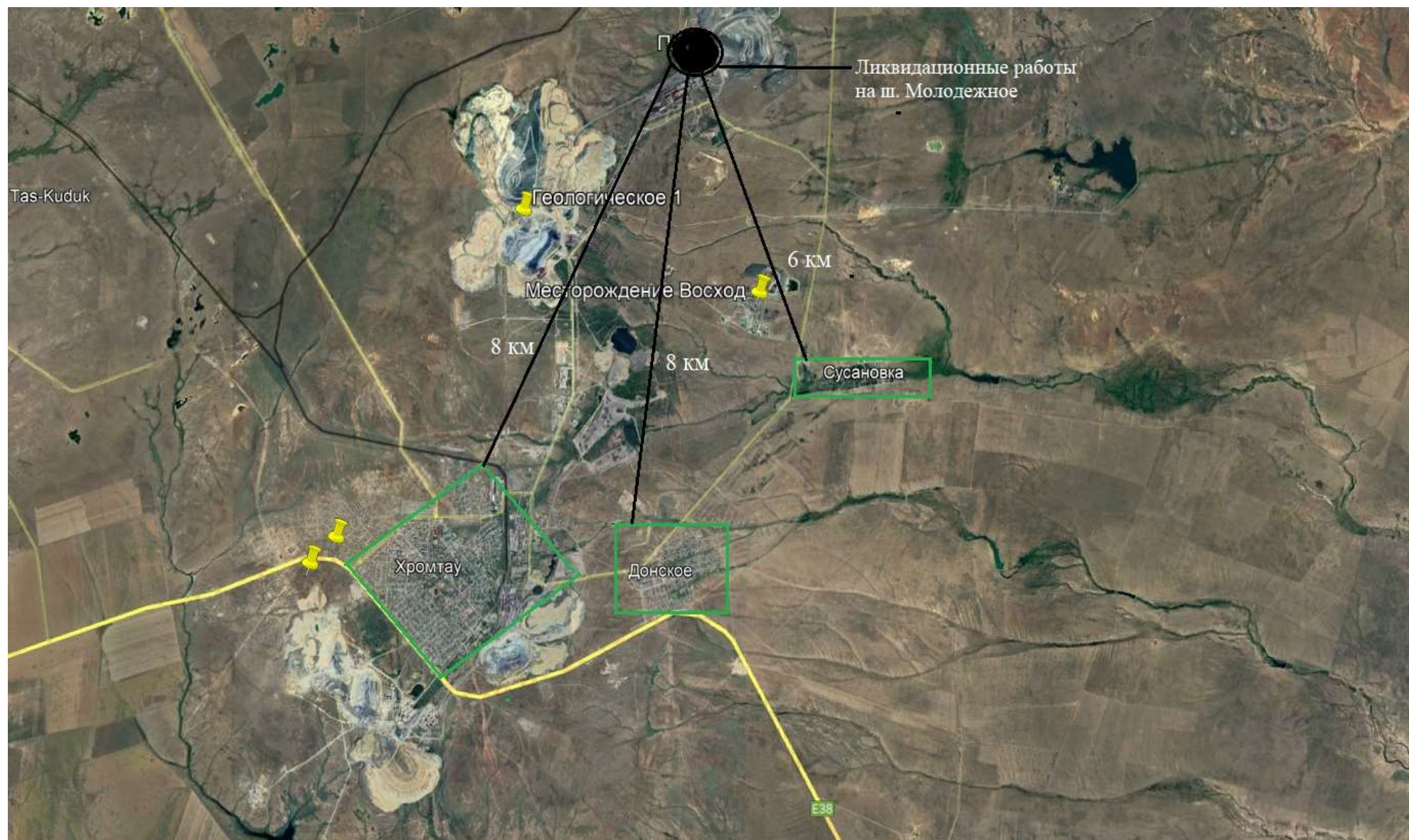


Рисунок 1.2 - Карта-схема расположения ближайших селитебных зон

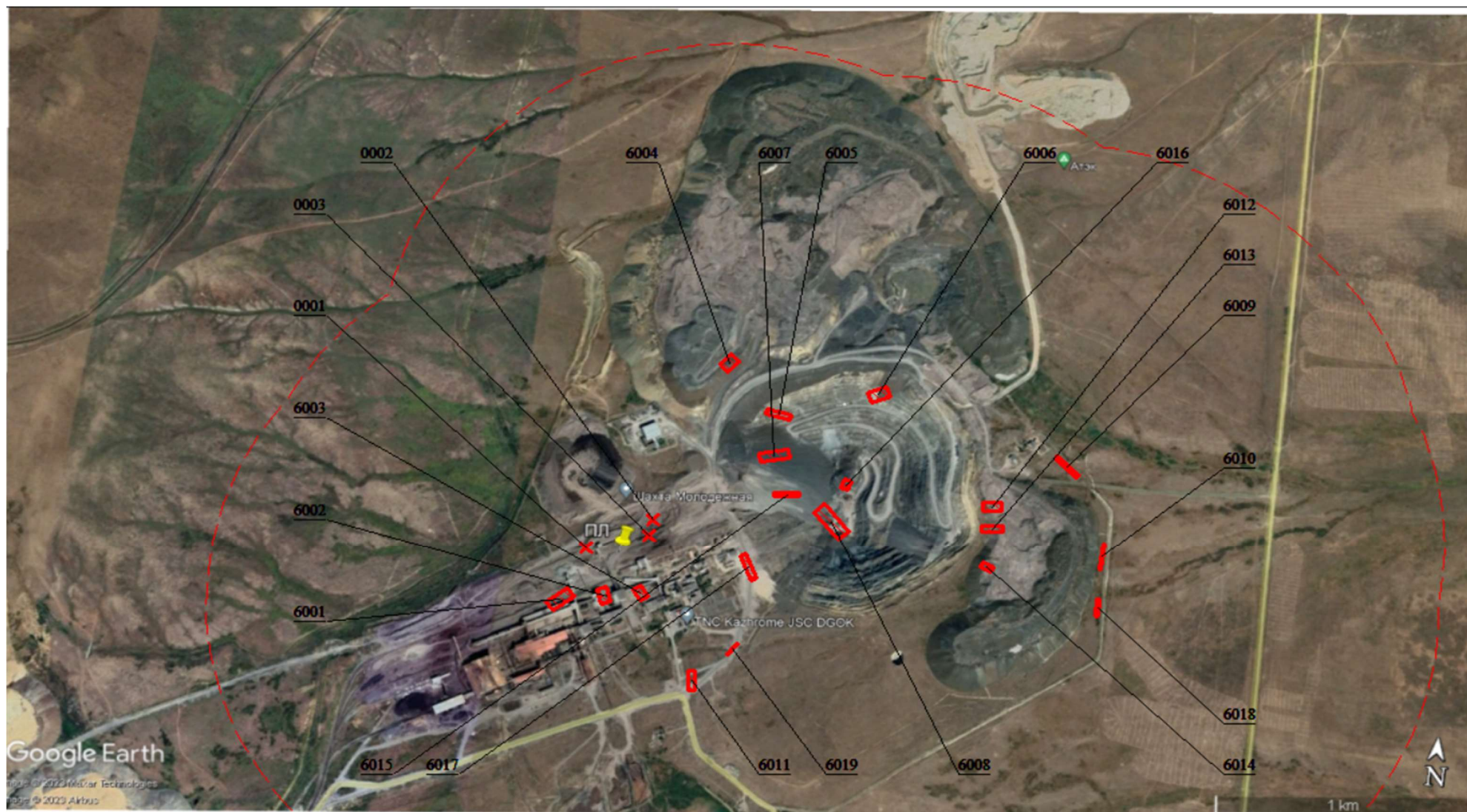


Рисунок 1.3 - Карта-схема расположения источников загрязнения на период проведения ликвидационных работ

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

В административном отношении месторождение «40 лет Казахской ССР - Молодежное» находится в Хромтауском районе Актюбинской области Республики Казахстан. Ближайшим крупным населенным пунктом является город Хромтау, расположенный в 8 км к юго-западу от месторождения. Другие населенные пункты: с.о. Дон (п. Донское), расположенный в 8 км на юг-юго-восток, а. Онгар (п. Сусановка) – в 5,5 км на юго-восток, п. Сарысай – в 5 км на северо-восток.

Автомобильное сообщение между месторождением и ближайшими населенными пунктами осуществляется по грунтовым, грейдерным и частично асфальтированным дорогам.

Режим работы в период проведения ликвидации последствий разработки месторождения «40 лет Каз. ССР - Молодежное» принимается:

- для подземных работ - три шестичасовые смены в сутки, 30-31 рабочих дня в месяц;
- для работ на поверхности - две двенадцатичасовые смены в сутки, 30-31 рабочий день в месяц.

Устройство временных бытовых помещений на территории производства работ по ликвидации не предусматривается, так как исполнители работ по ликвидации проживают в г. Хромтау, который находится вблизи рассматриваемого участка работ.

Все выданное на поверхность горно-механическое оборудование может быть передано для дальнейшего использования на действующие предприятия Донского ГОКа или реализовано по остаточной стоимости на рынке продаж. Оборудование с наступившим сроком амортизации подлежит разделке на металлолом и реализуется на предприятия, занимающиеся сбором и переработкой цветного/черного металла/металлолома.

Проектом работ по ликвидации предусматривается восстановление поверхности, нарушенной горными работами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования в максимально сжатые сроки. Работы по ликвидации, предусматривается начать в 2025 году. Все работы займут 9 месяцев (февраль-октябрь 2025 г., 252 дня).

Проектом работ по ликвидации последствий добычи хромовых руд месторождения «40 лет Казахской ССР - Молодежное» в Хромтауском районе Актюбинской области (Шахта Молодежная) Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром» на 2025 г. предусматриваются следующие виды работ: демонтаж оборудования и его транспортировка с ликвидируемого участка; ликвидация инженерных сетей; ликвидация зданий и сооружений; ликвидация и изолирование горных выработок; очистка территории от отходов (в том числе строительных); восстановление растительного покрова.

2.2 Характеристика производственных процессов с точки зрения воздействия на атмосферный воздух

Передвижная компрессорная установка (дизельная электростанция) (ист. 0001)

В качестве источника электропитания используется компрессорная установка (дизельная электростанция) мощностью 23,5 кВт, часы работы – 391 часов.

В процессе работы выделяется: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные C12-C19.

Источник выделения загрязняющих веществ является организованным.

Передвижной котел битумный (ист. 0002-0003)

В процессе проведения работ по демонтажу мягкой кровли, для разогрева битума нефтяного строительного используется котел битумный передвижной. Время работы котла – 8,04 часа, количество битума – 0,02625 тонн. В качестве топлива используется мазут – 0,03 тонн.

В атмосферу выделяется мазутная зола в пересчете на ванадий, сернистый ангидрид, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, углеводороды предельные C12-C19.

Источник выделения загрязняющих веществ является организованным.

Передвижной пост газопламенной резки (ист. 6001)

В процессе проведения работ по установке железобетонных перемычек, проволочного ограждения, демонтаже зданий и сооружений, коммуникаций применяется аппарат для газовой резки. Расход ацетилена технического – 152,44 кг/год, расход пропана – 120,271 кг/год. В атмосферу выделяется диоксид азота, железа оксид, марганец и его соединения, оксид углерода. Источник выброса является неорганизованным.

Передвижной сварочный пост (ист. 6002)

В процессе проведения работ по демонтажу оборудования для закрепления отдельных узлов используют электроды Э-42 (АНО-4), Э-46 (АНО-6) проволоку электродную.

Расход электродов: Э-42 (АНО-4) – 893,23 кг, время работы 795,28 часов;

Э-46 (АНО-6) - 224,23 кг, время работы 227,76 часов;

Расход проволоки электродной – 659,67 кг время работы 587,34 часов.

Проведение сварочных работ сопровождается выделением железа (II) оксид, марганца и его соединения, пыли неорганической 20-70 %. Источник выделения загрязняющих веществ является неорганизованным.

Машина шлифовальная угловая (ист. 6003)

Используется для резки металлических конструкций и других материалов в процессе демонтажа.

Образуется пыль абразивная, взвешенные вещества. Источник выделения загрязняющих веществ является неорганизованным.

Погрузка породы (ист. 6004)

Погрузка породы осуществляется экскаватором и транспортируется автосамосвалами.

Общий объем породы составит: **74082 м³ (103714,8 т.)**.

В атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 70-20 %. Источник выделения загрязняющих веществ является неорганизованным.

Засыпка ствола «Клетевой» (ист. 6005)

Засыпка ствола «Клетевой» проводится породой до уровня поверхности. Расстояние транспортировки породы до места засыпки – **0,93 км**.

Объемы работ составят: засыпка ствола – **31372 м³ (43920,8 т.)**.

Проведение работ по засыпке сопровождается выделением в атмосферу пыли неорганической с содержанием двуокси кремния 70-20 %. Источник выделения загрязняющих веществ является неорганизованным.

Засыпка ствола «Скиповой» (ист. 6006)

Засыпка ствола «Скиповой» проводится породой до уровня поверхности. Расстояние транспортировки породы до места засыпки – **0,93 км**.

Объемы работ составят: засыпка ствола – **22658 м³ (31721,2 т.)**.

Проведение работ по засыпке сопровождается выделением в атмосферу пыли неорганической с содержанием двуокси кремния 70-20%. Источник выделения загрязняющих веществ является неорганизованным.

Засыпка ствола «Вентиляционный» (ист. 6007)

Засыпка ствола «Вентиляционный» будет проводиться породой до уровня поверхности. Расстояние транспортировки породы до места засыпки - **2,8 км.**

Объемы работ составят: засыпка ствола – **19825 м³ (27755,0 т.)**.

Проведение работ по засыпке сопровождается выделением в атмосферу пыли неорганической с содержанием двуокси кремния 70-20 %. Источник выделения загрязняющих веществ является неорганизованным.

Засыпка портала штольни №1 (ист.6008)

Засыпка припортальной части будет проводиться колесным автопогрузчиком, автосамосвалом. Засыпка проводится породой до уровня поверхности. Расстояние транспортировки породы до засыпки: засыпка портала – **0,9 км.**

Объемы работ составят: засыпка портала – **227 м³ (317,8 т.)**.

Проведение работ по засыпке сопровождается выделением в атмосферу пыли неорганической с содержанием двуокси кремния 70-20 %. Источник выделения загрязняющих веществ является неорганизованным.

Установка ограждения (ист.6009)

Для предотвращения доступа людей, скота и механизмов к устьям стволов, в зону опасных сдвижений от подземной разработки и затопленного карьера проводится установка ограждения. При работе используется самоходная буровая машина. Глубина бурения под опоры – 1,4 метра, объем вынимаемого грунта – **1347,5 м³**. Опоры устанавливаются через 3,0 м с заделкой в почву на 1,4 м и засыпкой углубления гравием; Проволока натягивается через 0,3 м. Объем гравия, используемый при установке труб **1339,9 м³ (3751,72 т.)**. Расстояние перевозки гравия - 1500 м.

Проведение работ по установке ограды сопровождается выделением в атмосферу пыли неорганической с содержанием двуокси кремния 70-20 %. Источник выделения загрязняющих веществ является неорганизованным.

Формирование предохранительного вала (ист.6010)

При ликвидации последствий добычи хромовых руд на месторождение «40 лет Казахской ССР - Молодежное» предусмотрено формирование предохранительного вала. Ширина вала 3,0 м, высота 1,5 м. Объем породы используемой при формировании вала **12528,7 м³ (17540,2 т.)**.

Проведение работ по формированию породного вала сопровождается выделением в атмосферу пыли неорганической с содержанием двуокси кремния 70-20%. Источник выделения загрязняющих веществ является неорганизованным.

Молоток отбойный пневматический (ист.6011)

Для снятия асфальтобетонного покрытия автомобильных дорог применяются молотки отбойные пневматические. Площадь снимаемого асфальтобетонного покрытия – 11847 м². Толщина снимаемого слоя асфальтобетона – 30 см.

Проведение работ сопровождается выделением в атмосферу пыли неорганической с содержанием двуокси кремния 70-20 %. Источник выделения загрязняющих веществ является неорганизованным.

Грубая планировка горизонтальных участков, выравнивание неровностей (ист.6012)

Планировка поверхности будет осуществляться бульдозером. Объемы работ составят: **126604,3 м²**.

Проведение работ по планировке поверхности сопровождается выделением в атмосферу пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния 70-20 %. Источник выделения загрязняющих веществ является неорганизованным.

Чистовая планировка восстанавливаемых участков (ист.6013)

Чистовая планировка поверхности будет осуществляться бульдозером. Объемы работ составят: **126604,3 м²**.

Проведение работ сопровождается выделением в атмосферу пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния 70-20 %. Источник выделения загрязняющих веществ является неорганизованным.

Погрузка ПРС (ист.6014)

Погрузка ПРС в автосамосвал осуществляется колесным погрузчиком. Объемы работ составят: **37981,3 м³ (43678,495 т)**. плотность **1,15 кг/м³**

Погрузка ПРС в автосамосвалы сопровождается выделением в атмосферу пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния 70-20 %. Источник выделения загрязняющих веществ является неорганизованным.

Разгрузка ПРС из автосамосвала (ист. 6015)

Разгрузка ПРС из автосамосвала, следующего объемом: **37981,3 м³ (43678,495 т)**.

Разгрузка ПРС из автосамосвала сопровождается выделением в атмосферу пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния 70-20 %. Источник выделения загрязняющих веществ является неорганизованным.

Планировка ПРС (ист. 6016)

Планировка ПРС будет осуществляться бульдозером. Объемы работ составят: **37981,3 м³ (43678,495 т)**.

Проведение работ по планировке поверхности сопровождается выделением в атмосферу пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния 70-20 %. Источник выделения загрязняющих веществ является неорганизованным.

Транспортные работы (ист. 6017)

В период ликвидации последствий ведения горных работ будет осуществляться передвижение транспортных средств по территории промплощадки. В процессе передвижения техники происходит пылевыведение. Пыль выделяется в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува ее с поверхности материала, находящегося в кузове. В атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20 %. Источник выделения загрязняющих веществ является неорганизованным.

Лакокрасочные работы (ист. 6018)

При производстве работ предусматривается грунтовка металлических поверхностей установленных опор ограждения, с последующей окраской металлических грунтованных поверхностей эмалью.

Предусматривается применение следующих ЛКМ:

- краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71 - **738,688 кг**;
- краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161, марка А, Б – **431,0937 кг**.

Проведение работ по окраске ограды сопровождается выделением в атмосферу ксилола, ацетона, бутилацетата, толуола. Источник выделения загрязняющих веществ является неорганизованным.

Работа ДВС техники

При выполнении работ по ликвидации последствий ведения горных работ будет применяться ряд спецтехники и автотранспорта, работающей на дизельном топливе и являющейся передвижными источниками выброса загрязняющих веществ.

При работе двигателей внутреннего сгорания (ДВС) задействованного транспорта в атмосферный воздух выделяются оксид углерода, диоксид азота, бенз(а)пирен, диоксид серы, углеводороды и сажа.

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду». Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63:

«Максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.»

На основании ст. 202 ЭК РК п.17 нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Плата за выбросы от передвижных источников осуществляется по фактическому расходу топлива.

Работа ДВС транспорта является неорганизованным источником выбросов.

2.3 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

На данном объекте не установлено пылегазоочистное оборудование, в связи с тем, что все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в основном являются неорганизованными и имеют временное воздействие.

2.4 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

Для соответствия планируемой к применению технологии производства наилучшим доступным технологиям и техническим удельным показателям было произведено обоснование выбора технологического оборудования.

Выбор технологического оборудования выполняется на основе изучения и анализа технических предложений, разработанных фирмами-поставщиками оборудования.

Однако, учитывая, что применяемое оборудование является стандартным для производства добычных, вскрышных, транспортных и гидротехнических работ и незначительно различаются только характеристиками производительности, мощности и качества, обоснование выбора технологического оборудования предприятия не производилось.

Основными критериями, принимаемыми во внимание при выборе марки оборудования, является его экологичность, полнота добычи и извлечения ценных компонентов, минимальные потери сырья, надежность и долговечность.

2.5 Перспектива развития предприятия

По всем источникам загрязнения атмосферного воздуха на рассматриваемый разделом период (9 месяцев) каких либо качественных или количественных изменений не предусматривается.

2.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых концентраций представлены в таблице 2.1. При этом учтены все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Таблица составлена с учетом требований ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями» и Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (приказ Министра экологии, геологии и ПР РК от 10 марта 2021 года № 63).

Таблица 2.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Пр-из-вод-ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника												г/с
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Площадка 1																										
001	01	Передвижная компрессорная установка (дизельная электростанция)	1	1502.5	Передвижная компрессорная установка (дизельная электростанция)	0001	2	0,01	3,4	0,000267	140	1704	829								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0215156	121907,27	1,2074018	2025
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0034963	19810,016	0,1962028	2025
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0013056	7397,522	0,0752119	2025
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0071806	40685,24	0,3948625	2025
																					0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0,0235	133150,869	1,3162083	2025
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,00E-08	0,113	1,3789E-06	2025
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0002798	1585,345	0,0150424	2025
		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,0067143	38043,186	0,3760595	2025																			
001	01	Дымовая труба битумного котла	1	8.04	Дымовая труба битумного котла	0002	2	0,01	3,4	0,000267	220	1901	920								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,001666	11268,03	0,000048	2025
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000271	1832,915	0,000008	2025
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,006094	41216,913	0,000176	2025
																					0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0,014399	97387,977	0,000417	2025
																					2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0,000058	392,284	0,000002	2025
001	01	Плавление битума в битумном котле (клапан перелива топливного бака)	1	8.04	Плавление битума в битумном котле (клапан перелива топливного бака)	0003	2	0,01	3,4	0,000267	220	1889	869								2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,000907	6134,516	0,000026	2025
001	01	Передвижной пост газопламенной сварки	1	8201.6	Передвижной пост газопламенной сварки	6001	2				28	1627	665	77	34						0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0359		1,0588	2025
																					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0005		0,0156	2025

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газо-очисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0178		0,5257	2025
																				0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0,0176		0,5257	2025
001	01	Передвижной сварочный пост	1	1610.38	Передвижной сварочный пост	6002	2				28	1756	675	30	49					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0073		0,02247	2025
																				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,11056		0,00312	2025
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00026		0,00065	2025
001	01	Машина шлифовальная угловая	1	470.58	Машина шлифовальная угловая	6003	2				28	1863	684	26	41					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0036		0,00609875	2025
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,002		0,0036	2025
001	01	Погрузка породы	1	691,43	Погрузка породы	6004	2				28	2127	1422	47	33					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,252		0,62727	2025
001	01	Засыпка ствола "Клетевой"	1	292.8	Засыпка ствола "Клетевой"	6005	2				28	2270	1258	16	74					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0,25326		0,26696	2025

Пр-з-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001	01	Засыпка ствола "Скиповой"	1	211.47	Засыпка ствола "Скиповой"	6006	2				28	2564	1320	58	34					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,25326		0,19281	2025
001	01	Засыпка ствола "Вентиляционный"	1	185.03	Засыпка ствола "Вентиляционный"	6007	2				28	2257	1125	86	28					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,25326		0,1687	2025
001	01	Засыпка портала штольни №1	1	2.11	Засыпка портала штольни №1	6008	2				28	2425	914	41	112					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3024		0,00231	2025
001	01	Установка ограждения	1	85	Установка ограждения	6009	2				28	3118	1090	11	89					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0,74698		0,89909	2025

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001	01	Формирование предохранительного вала	1	85	Формирование предохранительного вала	6010	2				28	3221	800	84	3					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,7924		0,24248	2025
001	01	Молоток отбойный пневматический	1	2958.3	Молоток отбойный пневматический	6011	2				28	2013	404	20	63					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,15		15,9746	2025
001	01	Грубая планировка горизонтальных участков, выравнивание неровностей	1		Грубая планировка горизонтальных участков, выравнивание неровностей	6012	2				28	2897	962	55	28					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,41855		0,03616	2025
001	01	Чистовая планировка восстанавливаемых участков	1		Чистовая планировка восстанавливаемых участков	6013	2				28	2897	891	63	20					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0,83711		0,07233	2025

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001	01	Погрузка ПРС	1	291,19	Погрузка ПРС	6014	2				28	2881	767	18	33					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,588		0,61639	2025
001	01	Разгрузка ПРС из автосамосвала	1	291.18	Разгрузка ПРС из автосамосвала	6015	2				28	2293	1001	75	12					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,588		0,6164	2025
001	01	Планировка ПРС	1		Планировка ПРС	6016	2				28	2468	1032	28	21					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,83711		0,07233	2025
001	01	Транспортные работы	1		Транспортные работы	6017	2				28	2181	767	18	85					2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,45077		3,31048	2025

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001	01	Лакокрасочные работы	1	50	Лакокрасочные работы	6018	2				28	3207	637	55	6					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1,84672		0,3324096	2025
																				0621	Метилбензол (349)	0,40092		0,0721651	2025
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0776		0,013967	2025
																				1405	Растворитель древесно-спиртовой марки А (ацетоноэфирный) /по ацетону/ (500)	0,16813		0,030263	2025
001	01	Работа ДВС техники	1		Работа ДВС техники	6019	2				28	2134	506	45	3					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,4798611		1,4647415	2025
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,7437847		2,2703493	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,9597222		2,929483	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0000048		0,0000146	2025
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000154		0,0000469	2025
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1,4395833		4,3942244	2025

2.7 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Технологический регламент работ исключает возможность возникновения залповых выбросов.

Выбросом аварийным (залповым) является внезапный непреднамеренный, вызванный аварией выброс вредного (загрязняющего) вещества в атмосферу из передвижных и стационарных источников, превышающий для данного времени допустимый уровень.

Объект не является источником залповых выбросов.

Аварийные ситуации на промышленных объектах возможны в результате:

- при технической поломке (неполадке) оборудования;
- при пожарах;
- ввремя стихийный бедствий;
- при потере прочности несущих строительных конструкций и др.

Аварийные ситуации могут быть причиной разрушения оборудования, возникновения пожаров, выбросов вредных веществ в окружающую среду.

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций эксплуатация оборудования должны осуществляться в строгом соответствии с действующими нормами, правилами и инструкциями.

Участок ведения ликвидационных работ не является объектом повышенной опасности, на котором используются, производятся, перерабатываются, хранятся или транспортируются радиоактивные, пожароопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации.

С целью предотвращения возникновения аварийных ситуаций на объекте предусмотрены следующие решения и мероприятия:

- максимально возможное применение негорючих строительных материалов и конструкций;
- применение в оборудовании быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению источников зажигания;
- выполнение силовой питающей и распределительной сети, осветительной проводки кабелями с негорючей и трудно горючей изоляцией;
- устройство заземления оборудования.

Кроме того, при эксплуатации объекта своевременные планово-предупредительные ремонты оборудования и систематический контроль его технического состояния направлены на предотвращение возникновения аварийных ситуаций.

2.8 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентрации не должна превышать 1 (единицы) и определяется по формуле:

$$C_1/\text{ПДК}_1 + C_2/\text{ПДК}_2 + \dots + C_n/\text{ПДК}_n \leq 1,$$

$C_1, C_2, \dots C_n$ — фактические концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе; $\text{ПДК}_1, \text{ПДК}_2, \dots \text{ПДК}_n$ — предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, классы опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в Хромтауском районе, месторождение «40 лет Казахской ССР - Молодежное» (Шахта Молодежная) Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	0,0432	1,08127	27,03175
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,11106	0,01872	18,72
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,0409816	1,7331498	43,328745
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0037673	0,1962108	3,27018
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0013056	0,0752119	1,504238
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0132746	0,3950385	7,90077
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,055499	1,8423253	0,61410843
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	1,84672	0,3324096	1,662048
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,40092	0,0721651	0,12027517
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000002	0,0000013789	1,3789
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,0776	0,013967	0,13967
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0002798	0,0150424	1,50424
1405	Растворитель древесно-спиртовой марки А (ацетоноэфирный) /по ацетону/ (500)		0,12			4	0,16813	0,030263	0,25219167
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0076213	0,3760855	0,3760855
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0036	0,00609875	0,04065833
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0,002		2	0,000058	0,000002	0,001
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		0,3	0,1		3	6,72336	23,09896	230,9896

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	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
	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,002	0,0036	0,09
	В С Е Г О :						9,49937722	29,29052103	338,9244601
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)									

2.9 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчетов нормативов эмиссий (НДВ)

В качестве исходных данных для расчета нормативов ДВ использованы материалы инвентаризации источников выбросов (приложение В).

Для определения количества выбросов были использованы действующие утвержденные в Республике Казахстан методики:

- «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.»
- «Методика расчета нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» (Приложение №11 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г.);
- «Методика расчета нормативов выбросов в атмосферу от неорганизованных источников» (Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).

Расчеты выбросов от источников промплощадки проводились с учетом полных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, времени его работы, и приведены в приложении к настоящему разделу.

3 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города

Климат района резко континентальный с продолжительной холодной зимой, устойчивым снежным покровом и сравнительно коротким умеренно жарким летом.

Климатические характеристики приняты по данным наблюдений метеостанции Новороссийское (приложение Г).

Согласно анализу основных климатообразующих факторов радиационного режима и циркуляции воздуха, район г. Хромтау относится к степной климатической зоне.

Для зоны характерен положительный радиационный баланс. Интенсивность притока прямой солнечной радиации 154-158 ккал/см², которая увеличивает тепловую нагрузку в летний период на 15-20 °С.

Наибольшая облачность отмечается в холодное полугодие, и это сказывается на продолжительности солнечного сияния зимой и составляет 5-6 часов в сутки, летом же составляет 11-12 часов.

Важнейшей характеристикой резко континентального климата является амплитуда температуры воздуха. Температура лета и зимы, дня и ночи бывает с резкими контрастами. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) за год составляет +28,3 °С, а средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) за год -17,7 °С. Годовая амплитуда температуры воздуха равна 46 °С. Средняя температура воздуха за год составляет +4,1 °С. Продолжительность безморозного периода 4-4,5 месяца. Положительные среднесуточные температуры устанавливаются с апреля по октябрь.

Средняя годовая относительная влажность воздуха – 71 %. Абсолютное минимальное значение относительной влажности воздуха - 8 %.

Среднегодовое количество осадков колеблется от 291,5 мм до 478,5 мм, составляя в среднем 367,2 мм. По сезонам года они распределяются неравномерно. Максимум осадков приходится на летние месяцы. Наибольшее количество осадков, выпавших за декаду (178 мм), отмечено в сентябре 1967 г. Устойчивый снежный покров ложится в третьей декаде ноября. Высота его в среднем составила 35 см. Глубина промерзания грунта достигает 1,5 м. Число дней со снежным покровом составляет 141 день, т.е. разрушается он в апреле.

Ветры чаще западные и восточные со среднегодовой скоростью 3,9 м/с.

Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере, особенно слабые, штили препятствуют подъёму выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастает. Для изучаемого района господствующие ветры западного (средняя скорость 4 м/с) и восточного (средняя скорость 3,9 м/с) направлений (таблица 3.1). Наиболее сильные ветры вызывают зимой метели, а летом – пыльные бури.

Таблица 3.1 - Повторяемость направления ветра (%) и роза ветров

МС	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Новороссийское	5	10	18	11	9	16	19	12	15

Режим ветра носит материковый характер. Роза ветров, представленная на рисунке 3.1, позволяет более наглядно ознакомиться с характером распределения ветра по румбам.

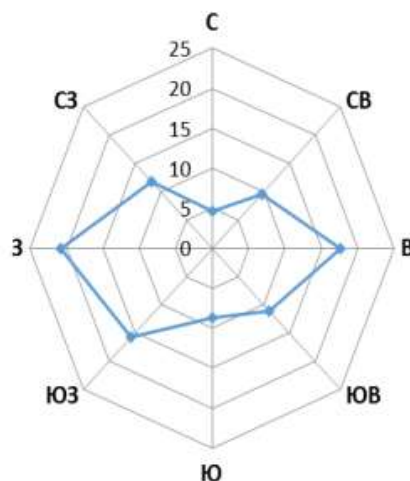


Рисунок 3.1 - Средняя годовая повторяемость направлений ветра (%)

Таблица 3.2 – Средняя скорость по направлениям и за год, м/с (МС Новороссийское)

Направление ветра	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Средняя
Средняя скорость	3,5	4,3	3,9	3,6	3,7	4,1	4,0	4,0	3,9

Согласно данным РГП «Казгидромет» наблюдения за состоянием атмосферного воздуха вблизи предприятия отсутствуют (приложение Д), но согласно Экологическому Кодексу на промплощадке выполняется производственный экологический мониторинг, который включает регулярное наблюдение за количеством и качеством промышленных эмиссий из источников предприятия, а также за состоянием окружающей среды на границе санитарно-защитной зоны.

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. Наибольшее влияние оказывают режимы ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают влияние туманы, осадки. Капли тумана поглощают примесь не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязненных слоев воздуха.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (Приложение 12 к приказу министра окружающей среды и водных РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө) представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу

Характеристики и коэффициенты	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1,00
Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца года, t, °С	28,3
Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца года, t, °С	-17,7

Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом произведено районирование территории Республики Казахстан с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных

выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с ним территория Республики Казахстан поделена на пять зон.



Рисунок 3.2 - Распределение значений потенциала загрязнения атмосферы для территории Республики Казахстан

На рисунке 3.2 показано распределение значений потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА) для территории Казахстана, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. Так, I зона – низкий потенциал (благоприятные, условия рассеивания), II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (крайне неблагоприятные).

Район месторождения «40 лет Казахской ССР - Молодежное» (Шахта Молодежная) находится в зоне II с умеренным потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА), то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются благоприятными. По способности к самовосстановлению и нормальному функционированию, после прекращения антропогенного воздействия, природные ландшафты считаются устойчивыми.

3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, произведен на УПРЗА «ЭРА», версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», Новосибирск. Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК № 09-335 от 04.02.2002 г.

Необходимость проведения расчета рассеивания представлена в таблице 3.4, результаты расчета рассеивания представлены в таблице 3.5. Табличные и графические результаты расчета рассеивания представлены в приложении Е.

Расчет рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе проведен с учетом последовательности и возможного совпадения работ, при которых будут происходить выбросы идентичных ингредиентов, при максимальной производительности предприятия. При проведении расчета рассеивания учитывались максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ с учетом одновременности работы источников выбросов и выбором из них наибольших концентраций.

Анализ результатов расчета рассеивания позволяет сделать выводы, что на границе СЗЗ, максимальные приземные концентрации при эксплуатации источников проектируемой деятельности не превышают ПДК, и что санитарные нормы качества приземного слоя атмосферного воздуха в жилой зоне под влиянием деятельности источников загрязнения планируемой деятельности не нарушаются.

Таблица 3.4 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		0,0432	2	0,108	Да
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		0,11106	2	11 106	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,7450903	2	49 673	Да
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,0555038	2	0,0111	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			1,84672	2	92 336	Нет
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,40092	2	0,6682	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1,542E-05	2	1 542	Да
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,0776	2	0,776	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0002798	2	0,0056	Нет
1405	Растворитель древесно-спиртовой марки А (ацетоноэфирный) /по ацетону/ (500)	0,12			0,16813	2	14 011	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			1,4472046	2	14 472	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,0036	2	0,0072	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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		6,72336	2	224 112	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04	0,002	2	0,050	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,5208427	2	26 042	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,0037673	2	0,0094	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,9729968	2	1 946	Да
2904	Мазутная зола тепловых электростанций /в пересчете		0,002		0,000058	2	0,0029	Нет

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	на ванадий/ (326)							
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Таблица 3.5 - Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	11,5722	0,14101	0,004954	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0,4*	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1190,0031	71,12704	0,460053	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0,01	2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	535,2647	19,48056	0,135652	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0,15	3
0621	Метилбензол (349)	23,8658	1,21055	0,090308	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,6	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	165,9195	6,050153	0,04213	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.00001*	1
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	27,716	1,405847	0,104877	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,1	4
1405	Растворитель древесно-спиртовой марки А (ацетонэфирный) /по ацетону/ (500)	50,0418	2,538285	0,189358	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,12	4
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	52,5717	6,061985	0,129737	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	1	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2401,3501	36,0065	0,440673	нет расч.	нет расч.	нет расч.	15	0,3	3

3.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников при производстве работ

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников при производстве работ приведен в приложении Ж к настоящему проекту.

3.4 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Предельно допустимый выброс (ПДВ) является нормативом, устанавливаемым для источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от него и от совокупности других источников предприятия, с учетом их рассеивания и перспективы развития предприятия, не создадут приземные концентрации, превышающие установленные нормативы качества (ПДК) для населенных мест, растительного и животного мира. Рассчитанные значения ПДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Выполненные расчеты рассеивания показали, что максимальные приземные концентрации ни по одному из ингредиентов, с учетом суммирующего эффекта, не создадут превышения ПДК для населенных мест и на границе СЗЗ, в связи с чем, данные параметры выбросов предлагается принять в качестве предельно допустимых.

Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ по отдельным ингредиентам, источникам и в целом по предприятию представлены в таблица 3.6.

Таблица 3.6 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Производство цех, участок		Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
Не организованные источники								
Шахта Молодежная	6001			0,0359	1,0588	0,0359	1,0588	2025
Шахта Молодежная	6002			0,0073	0,02247	0,0073	0,02247	2025
Итого:				0,0432	1,08127	0,0432	1,08127	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0432	1,08127	0,0432	1,08127	
0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Не организованные источники								
Шахта Молодежная	6001			0,0005	0,0156	0,0005	0,0156	2025
Шахта Молодежная	6002			0,11056	0,00312	0,11056	0,00312	2025
Итого:				0,11106	0,01872	0,11106	0,01872	
Всего по загрязняющему веществу:				0,11106	0,01872	0,11106	0,01872	
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								
Шахта Молодежная	0001			0,0215156	1,2074018	0,0215156	1,2074018	2025
Шахта Молодежная	0002			0,001666	0,000048	0,001666	0,000048	2025
Итого:				0,0231816	1,2074498	0,0231816	1,2074498	
Не организованные источники								
Шахта Молодежная	6001			0,0178	0,5257	0,0178	0,5257	2025
Итого:				0,0178	0,5257	0,0178	0,5257	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0409816	1,7331498	0,0409816	1,7331498	
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								
Шахта Молодежная	0001			0,0034963	0,1962028	0,0034963	0,1962028	2025
Шахта Молодежная	0002			0,000271	0,000008	0,000271	0,000008	2025
Итого:				0,0037673	0,1962108	0,0037673	0,1962108	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0037673	0,1962108	0,0037673	0,1962108	
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								
Шахта Молодежная	0001			0,0013056	0,0752119	0,0013056	0,0752119	2025
Итого:				0,0013056	0,0752119	0,0013056	0,0752119	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0013056	0,0752119	0,0013056	0,0752119	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Шахта Молодежная	0001			0,0071806	0,3948625	0,0071806	0,3948625	2025
Шахта Молодежная	0002			0,006094	0,000176	0,006094	0,000176	2025
Итого:				0,0132746	0,3950385	0,0132746	0,3950385	

Производство цех, участок		Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				0,0132746	0,3950385	0,0132746	0,3950385	
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								
Шахта Молодежная	0001			0,0235	1,3162083	0,0235	1,3162083	2025
Шахта Молодежная	0002			0,014399	0,000417	0,014399	0,000417	2025
Итого:				0,037899	1,3166253	0,037899	1,3166253	
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								
Шахта Молодежная	6001			0,0176	0,5257	0,0176	0,5257	2025
Итого:				0,0176	0,5257	0,0176	0,5257	
Всего по загрязняющему веществу:				0,055499	1,8423253	0,055499	1,8423253	
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
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								
Шахта Молодежная	6018			1,84672	0,3324096	1,84672	0,3324096	2025
Итого:				1,84672	0,3324096	1,84672	0,3324096	
Всего по загрязняющему веществу:				1,84672	0,3324096	1,84672	0,3324096	
0621, Метилбензол (349)								
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								
Шахта Молодежная	6018			0,40092	0,0721651	0,40092	0,0721651	2025
Итого:				0,40092	0,0721651	0,40092	0,0721651	
Всего по загрязняющему веществу:				0,40092	0,0721651	0,40092	0,0721651	
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Шахта Молодежная	0001			0,000000020	0,000001379	0,000000020	0,000001379	2025
Итого:				0,000000020	0,000001379	0,000000020	0,000001379	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000000020	0,000001379	0,000000020	0,000001379	
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								
Шахта Молодежная	6018			0,0776	0,013967	0,0776	0,013967	2025
Итого:				0,0776	0,013967	0,0776	0,013967	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0776	0,013967	0,0776	0,013967	
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								
Шахта Молодежная	0001			0,0002798	0,0150424	0,0002798	0,0150424	2025
Итого:				0,0002798	0,0150424	0,0002798	0,0150424	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0002798	0,0150424	0,0002798	0,0150424	
1405, Растворитель древесно-спиртовой марки А (ацетоноэфирный) /по ацетону/ (500)								
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								

Производство цех, участок		Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Шахта Молодежная	6018			0,16813	0,030263	0,16813	0,030263	2025
Итого:				0,16813	0,030263	0,16813	0,030263	
Всего по загрязняющему веществу:				0,16813	0,030263	0,16813	0,030263	
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Шахта Молодежная	0001			0,0067143	0,3760595	0,0067143	0,3760595	2025
Шахта Молодежная	0003			0,000907	0,000026	0,000907	0,000026	2025
Итого:				0,0076213	0,3760855	0,0076213	0,3760855	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0076213	0,3760855	0,0076213	0,3760855	
2902, Взвешенные частицы (116)								
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								
Шахта Молодежная	6003			0,0036	0,00609875	0,0036	0,00609875	2025
Итого:				0,0036	0,00609875	0,0036	0,00609875	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0036	0,00609875	0,0036	0,00609875	
2904, Мазутная зола теплостанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Шахта Молодежная	0002			0,000058	0,000002	0,000058	0,000002	2025
Итого:				0,000058	0,000002	0,000058	0,000002	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000058	0,000002	0,000058	0,000002	
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
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								
Шахта Молодежная	6002			0,00026	0,00065	0,00026	0,00065	2025
Шахта Молодежная	6004			0,252	0,62727	0,252	0,62727	2025
Шахта Молодежная	6005			0,25326	0,26696	0,25326	0,26696	2025
Шахта Молодежная	6006			0,25326	0,19281	0,25326	0,19281	2025
Шахта Молодежная	6007			0,25326	0,1687	0,25326	0,1687	2025
Шахта Молодежная	6008			0,3024	0,00231	0,3024	0,00231	2025
Шахта Молодежная	6009			0,74698	0,89909	0,74698	0,89909	2025
Шахта Молодежная	6010			0,7924	0,24248	0,7924	0,24248	2025
Шахта Молодежная	6011			0,15	15,9746	0,15	15,9746	2025
Шахта Молодежная	6012			0,41855	0,03616	0,41855	0,03616	2025
Шахта Молодежная	6013			0,83711	0,07233	0,83711	0,07233	2025
Шахта Молодежная	6014			0,588	0,61639	0,588	0,61639	2025
Шахта Молодежная	6015			0,588	0,6164	0,588	0,6164	2025
Шахта Молодежная	6016			0,83711	0,07233	0,83711	0,07233	2025
Шахта Молодежная	6017			0,45077	3,31048	0,45077	3,31048	2025
Итого:				6,72336	23,09896	6,72336	23,09896	
Всего по загрязняющему веществу:				6,72336	23,09896	6,72336	23,09896	

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Шахта Молодежная	6003			0,002	0,0036	0,002	0,0036	2023
Итого:				0,002	0,0036	0,002	0,0036	
Всего по загрязняющему веществу:				0,002	0,0036	0,002	0,0036	
Всего по объекту:				9,49937722	29,29052103	9,49937722	29,29052103	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0,08738722	3,5816675789	0,08738722	3,5816675789	
Итого по неорганизованным источникам:				9,41199	25,70885345	9,41199	25,70885345	

4 УТОЧНЕНИЕ ГРАНИЦ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА

Областью воздействия считается территория (акватория), определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Проведен расчет рассеивания максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы (приложение), согласно которым не обнаружены превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест. Концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия составляют меньше 1 ПДК.

Для предприятий с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается ориентировочно – нормативный минимальный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ), включающий в себе зону загрязнения.

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха и населенных пунктах.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, промплощадка месторождения «40 лет Казахской ССР - Молодежное» (Шахта Молодежная) Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром» соответствует I классу опасности по санитарной классификации (как «производства по добыче железных руд и горных пород с открытой разработкой» пп.8 п.11 раздела 3, Приложение 1 к СП), с минимальными размерами санитарно-защитной зоны (СЗЗ) 1000 м.

При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОДЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий и других объектов, в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти. В такие периоды нельзя допускать возникновения высокого уровня загрязнения. Для решения данной задачи необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Под регулированием выбросов вредных веществ понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу в период неблагоприятных метеорологических условий включают:

- первый режим – снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15-20 %;
- второй режим – снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40 %;
- третий режим – снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60 %.

В соответствии с РД 52.04.52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ для предприятий разрабатывается только в том случае, если по данным местных органов Агентств по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населённом пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий и проводится или планируется прогнозирование НМУ органами РГП «Казгидромет».

В районе расположения предприятия не проводится и не планируется проведение прогнозирования НМУ с точки зрения рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Выбросы от проектируемой деятельности незначительны и кратковременны.

План мероприятий по сокращению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в период НМУ (эффект от выполнения мероприятий) представлен в приложение И.

6 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НДВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Контроль за соблюдением нормативов ДВ на предприятии возлагается приказом на лицо, ответственное за охрану окружающей среды. Согласно ГОСТу 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями» контроль должен осуществляться инструментальными и расчетными методами.

Прямые инструментальные замеры по контролю за выбросами должны проводиться сторонними организациями, имеющими аккредитованную лабораторию.

План-график контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов приведен в таблице 6.2.

Для повышения достоверности контроля за нормативами ДВ используются балансовые методы.

Балансовый контроль за выбросами газообразных и твердых веществ будет осуществляться лицом, ответственным за охрану окружающей среды на предприятии, раз в квартал и при составлении статической отчетности 2ТП-воздух, а также по мере необходимости.

Предлагаемый план-график контроля атмосферного воздуха представлен в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – План-график контроля атмосферного воздуха на границе СЗЗ карьера

№ п/п	Номер точки наблюдения	Периодичность контроля	Контролируемые параметры	Норматив качества ПДК м.р. (ПДК с.с.) мг/м ³
1	Т.н.1-Т.н.4 (граница СЗЗ)	1 раз/квартал (в период проведения работ)	Пыль неорганическая 70-20 % SiO ₂	0,3
			Диоксид азота	0,2
2	Т.н.5 (зона активного загрязнения)	1 раз/квартал (в период проведения работ)	Пыль неорганическая 70-20 % SiO ₂	0,3
			Диоксид азота	0,2

Таблица 6.2 – План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Шахта Молодежная, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Во время ликвидационных работ	0,0215156	121907,27	Силами предприятия	Балансовый метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	Во время ликвидационных работ	0,0034963	19810,0163	Силами предприятия	Балансовый метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	Во время ликвидационных работ	0,0013056	7397,52233	Силами предприятия	Балансовый метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	Во время ликвидационных работ	0,0071806	40685,2396	Силами предприятия	Балансовый метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	Во время ликвидационных работ	0,0235	133150,869	Силами предприятия	Балансовый метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	Во время ликвидационных работ	0,00000002	0,11331989	Силами предприятия	Балансовый метод
		Формальдегид (Метаналь) (609)	Во время ликвидационных работ	0,0002798	1585,34524	Силами предприятия	Балансовый метод
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	Во время ликвидационных работ	0,0067143	38043,1864	Силами предприятия	Балансовый метод
0002	Шахта Молодежная, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Во время ликвидационных работ	0,001666	11268,0303	Силами предприятия	Балансовый метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	Во время ликвидационных работ	0,000271	1832,9149	Силами предприятия	Балансовый метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	Во время ликвидационных работ	0,006094	41216,9129	Силами предприятия	Балансовый метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	Во время ликвидационных работ	0,014399	97387,9766	Силами предприятия	Балансовый метод
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	Во время ликвидационных работ	0,000058	392,28437	Силами предприятия	Балансовый метод
0003	Шахта Молодежная, Цех 01, Участок 01	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	Во время ликвидационных работ	0,000907	6134,51592	Силами предприятия	Балансовый метод
6001	Шахта Молодежная,	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	Во время ликвидационных	0,0359		Силами	Балансовый метод

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Цех 01, Участок 01	триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	работ			предприятия	
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	Во время ликвидационных работ	0,0005		Силами предприятия	Балансовый метод
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Во время ликвидационных работ	0,0178		Силами предприятия	Балансовый метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	Во время ликвидационных работ	0,0176		Силами предприятия	Балансовый метод
6002	Шахта Молодежная, Цех 01, Участок 01	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	Во время ликвидационных работ	0,0073		Силами предприятия	Балансовый метод
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	Во время ликвидационных работ	0,11056		Силами предприятия	Балансовый метод
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Во время ликвидационных работ	0,00026		Силами предприятия	Балансовый метод
6003	Шахта Молодежная, Цех 01, Участок 01	Взвешенные частицы (116)	Во время ликвидационных работ	0,0036		Силами предприятия	Балансовый метод
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	Во время ликвидационных работ	0,002		Силами предприятия	Балансовый метод
6004	Шахта Молодежная, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Во время ликвидационных работ	0,252		Силами предприятия	Балансовый метод
6005	Шахта Молодежная,	Пыль неорганическая, содержащая	Во время ликвидационных	0,25326		Силами	Балансовый метод

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Цех 01, Участок 01	диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	работ			предприятия	
6006	Шахта Молодежная, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Во время ликвидационных работ	0,25326		Силами предприятия	Балансовый метод
6007	Шахта Молодежная, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Во время ликвидационных работ	0,25326		Силами предприятия	Балансовый метод
6008	Шахта Молодежная, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Во время ликвидационных работ	0,3024		Силами предприятия	Балансовый метод
6009	Шахта Молодежная, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	Во время ликвидационных работ	0,74698		Силами предприятия	Балансовый метод

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6010	Шахта Молодежная, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Во время ликвидационных работ	0,7924		Силами предприятия	Балансовый метод
6011	Шахта Молодежная, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Во время ликвидационных работ	0,15		Силами предприятия	Балансовый метод
6012	Шахта Молодежная, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Во время ликвидационных работ	0,41855		Силами предприятия	Балансовый метод
6013	Шахта Молодежная, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Во время ликвидационных работ	0,83711		Силами предприятия	Балансовый метод
6014	Шахта Молодежная,	Пыль неорганическая, содержащая	Во время ликвидационных	0,588		Силами	Балансовый метод

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Цех 01, Участок 01	диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	работ			предприятия	
6015	Шахта Молодежная, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Во время ликвидационных работ	0,588		Силами предприятия	Балансовый метод
6016	Шахта Молодежная, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Во время ликвидационных работ	0,83711		Силами предприятия	Балансовый метод
6017	Шахта Молодежная, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Во время ликвидационных работ	0,45077		Силами предприятия	Балансовый метод
6018	Шахта Молодежная, Цех 01, Участок 01	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	Во время ликвидационных работ	1,84672		Силами предприятия	Балансовый метод
		Метилбензол (349)	Во время ликвидационных работ	0,40092		Силами предприятия	Балансовый метод
		Бутилацетат (Уксусной кислоты)	Во время ликвидационных работ	0,0776		Силами	Балансовый метод

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		бутиловый эфир) (110)	работ			предприятия	
		Растворитель древесно-спиртовой марки А (ацетоноэфирный) /по ацетону/ (500)	Во время ликвидационных работ	0,16813		Силами предприятия	Балансовый метод
6019	Шахта Молодежная, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Во время ликвидационных работ	0,4798611		Силами предприятия	Балансовый метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	Во время ликвидационных работ	0,7437847		Силами предприятия	Балансовый метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	Во время ликвидационных работ	0,9597222		Силами предприятия	Балансовый метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	Во время ликвидационных работ	0,0000048		Силами предприятия	Балансовый метод
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	Во время ликвидационных работ	0,0000154		Силами предприятия	Балансовый метод
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	Во время ликвидационных работ	1,4395833		Силами предприятия	Балансовый метод

7 ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В процессе ведения ликвидационных работ существенного влияния на уровень загрязнения атмосферного воздуха в селитебной зоне района оказано не будет, поэтому настоящим разделом предусматриваются только профилактические мероприятия с целью соблюдения нормативов ДВ:

- ремонт и наладка режима работы оборудования;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- соблюдение технологического регламента работы предприятия;
- недопущение аварийных выбросов и увеличения эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу;
- оптимизация технологических процессов производства за счет снижения времени простоя и работы оборудования «в холостую», а также за счет неполной загрузки применяемой техники и оборудования, обеспечивая тем самым снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- пылеподавление водой на дорогах в теплое время года при ведении транспортных работ.

Выводы:

В процессе проведения ликвидационных работ на месторождении «40 лет Казахской ССР - Молодежное» (Шахта Молодежная) выбросы загрязняющих веществ в атмосферу согласно машинному расчету, который производился на максимальную нагрузку оборудования (2025 г.), окажут определенное негативное влияние на качество атмосферного воздуха, но не превысят нормативы ПДК_{м.р} на границе СЗЗ и в селитебной зоне по всем выбрасываемым загрязняющим веществам.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Данный проект НДВ разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями» и «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (приказ Министра экологии, геологии и ПР РК от 10 марта 2021 года № 63), сроком на 9 месяцев (2025 г.).

Настоящим проектом определены нормативы допустимых выбросов для предприятия, при проведении ликвидационных работ, соблюдение которых позволяет создать в приземном слое атмосферы концентрации загрязняющих веществ, не превышающие ПДК для населённых мест.

В ходе планируемой деятельности определено 22 источника выбросов загрязняющих веществ. Из них 19 неорганизованных и 3 организованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В ходе планируемой деятельности будут выбрасываться загрязняющие вещества 1-4 класса опасности порядка 18 наименований.

Норматив допустимого выброса составляет 2025 г. – **29,29052103 тонн/год.**

Норматив ДВ достигается в 2025 году.

В случае изменения экологической обстановки в регионе, появлении новых источников выделения и выбросов или уточнения параметров существующих источников загрязнения окружающей среды предприятию необходимо пересмотреть установленные нормативы допустимых выбросов до истечения срока их действия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
4. Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских населенных пунктов. Предельно-допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Предельно-допустимые концентрации компонентов жидкого ракетного топлива и продуктов их трансформации в объектах окружающей среды. Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02.08.2022 г. № ҚР ДСМ-70.
5. СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология. – Астана. 2017.
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г.
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 8 к приказу Министра ОС и ВР РК от 12.06.2014 г. №221–ө.
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100 – п.
9. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями».
10. РНД 211.2.02.03-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). – Астана. 2005.
11. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. / КазЭКОЭКСП. – Алматы. 1996.
12. РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). – Астана. 2005.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

1 - 1

13004386



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

26.03.2013 года

13004386

Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью НПК "АлГеоРитм"
 Республика Казахстан, Карагинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, район
 им.Казыбек би, улица Ерубаева, дом № 51/1., БИН: 120240023486
 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица /
 полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие Проектирование (технологическое) и (или) эксплуатация горных
 (разведка, добыча полезных ископаемых), нефтехимических,
 химических производств, проектирование (технологическое)
 нефтегазоперерабатывающих производств, эксплуатация
 магистральных газопроводов, нефтепроводов,
 нефтепродуктопроводов:
 (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом
 Республики Казахстан «О лицензировании»)

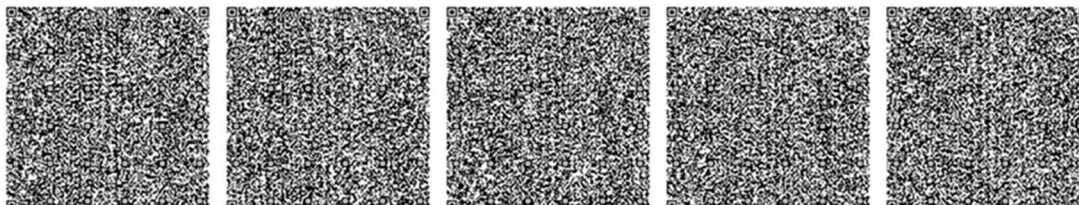
Вид лицензии генеральная

**Особые условия
 действия лицензии** (в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар Комитет промышленности. Министерство индустрии и новых
 технологий Республики Казахстан.
 (полное наименование лицензиара)

**Руководитель
 (уполномоченное лицо)** ИЛЮСИЗОВ ОЛЖАС АНАТОЛЬЕВИЧ
 (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қызыл таспаға қолтабаға құжатқа тек
 Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

13004386



Страница 1 из 1

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии **13004386**
Дата выдачи лицензии **26.03.2013 год**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Проектирование (технологическое) горных производств
- Составление проектов и технологических регламентов на разработку месторождений твердых полезных ископаемых
- Проектирование добычи твердых полезных ископаемых (за исключением общераспространенных полезных ископаемых)

Производственная база **г. Караганда, ул. Язева, 10/2, ТБЦ "Жайлау" - согласно договору аренды от 01.01.2013 г. № 14 с физическими лицами Айкеев Н. А. и Мукашев Е. А.**
(местонахождение)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью НПК "АлГеоРитм"**

Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, район им.Казыбек би, улица Ерубаева, дом № 51/1., БИН: 120240023486
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар **Комитет промышленности, Министерство индустрии и новых технологий Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ИЛЮСИЗОВ ОЛЖАС АНАТОЛЬЕВИЧ**
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001 1

Дата выдачи приложения к лицензии 26.03.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатқа тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

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

Қазақстан Республикасының Экология және Табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Ақтөбе облысы бойынша экология Департаменті 030012 Ақтөбе қаласы, Сәңкібай батыр даңғ. 1 оңқанат Тел. 55-75-49		Номер: KZ92VWF00126057 Дата: 01.07.2023 Департамент экологии Актюбинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан 030012 г.Ақтөбе, пр-т Санкибай Батыра 1. 3 этаж правое крыло Тел. 55-75-49
---	---	--

АО «Транснациональная компания «Казхром»

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

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ85RYS00410315 01.07.2023г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемой деятельностью планируется работы по ликвидации последствий ведения горных работ на месторождении «40 лет Казахской ССР - Молодежное».

Работы по ликвидации предусматривается начать в 2025 году. Все работы займут 9 месяцев (февраль-октябрь 2025 г., 252 дня).

В административном отношении месторождение «40 лет Казахской ССР - Молодежное» находится в Хромтауском районе Актюбинской области Республики Казахстан. Ближайшим крупным населенным пунктом является город Хромтау, расположенный в 8 км к юго-западу от месторождения. Другие населенные пункты: с.о. Дон (п. Донское), расположенный в 8 км на юг-юго-восток, а. Онгар (п. Сусановка) – в 5,5 км на юго-восток, п. Сарысай – в 5 км на северо-восток. Автомобильное сообщение между месторождением и ближайшими населенными пунктами осуществляется по грунтовым, грейдерным и частично асфальтированным дорогам. Ближайшие ЖД станции пассажирского и грузового сообщений, расположены в 6 км к северо-западу от г. Хромтау и в п. Сарысай, они расположены на магистрали, связывающей областные центры Западного Казахстана с городами Костанай, Кокшетау и Астана. Также, в самом городе Хромтау имеется железнодорожная станция «Дон» грузового сообщения, через которую АО «Донской ГОК» связан с потребителями хромовых руд. Район характеризуется развитой инфраструктурой, условия транспортировки и энергоснабжения в районе благоприятные в связи с разработкой месторождений хромовых руд Донским ГОКом – филиалом АО «ТНК «Казхром». В экономическом отношении Хромтауский район является промышленно-сельскохозяйственным. Электроэнергетик Хромтауские предприятия района обеспечивают АО «ЕЭК» согласно договору, транзит электроэнергии обеспечивают АО «КИГОК» и АО «Батыс транзит» по линиям 220 кВ и 110 кВ. Данным проектом предусматривается восстановление земель, нарушенных горными работами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования в максимально сжатые сроки

Географические координаты угловых точек горного отвода рассматриваемого участка:
1) 50° 20' 58" с.ш., 58° 31' 03" в.д.; 2) 50° 20' 49" с.ш., 58° 31' 16" в.д.; 3) 50° 20' 36" с.ш., 58° 31' 27" в.д.; 7) 50° 20' 25" с.ш., 58° 30' 25" в.д.; 8) 50° 20' 41" с.ш., 58° 30' 29" в.д.; 9) 50° 20' 31" с.ш., 58° 31' 27" в.д.; 10) 50° 20' 31" с.ш., 58° 31' 42" в.д.; 11) 50° 20' 23" с.ш., 58° 31' 44" в.д.; 12) 50° 20' 08" с.ш., 58° 31' 41" в.д.; 13) 50° 19' 59" с.ш., 58° 31' 36" в.д.; 14) 50° 19' 43" с.ш., 58° 31' 03" в.д.; 15) 50° 19' 51" с.ш., 58° 30' 33" в.д.; 16) 50° 19' 59" с.ш., 58° 30' 28" в.д.; 17) 50° 20' 06" с.ш., 58° 30' 30" в.д.; 18) 50° 20' 09" с.ш., 58° 30' 41" в.д.



Краткое описание намечаемой деятельности

Проектом по ликвидации последствий добычи хромовых руд на месторождении «40 лет Казахской ССР - Молодежное». (Шахта Молодежная) Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром» на 2025 г. предусматриваются следующие виды работ: демонтаж оборудования и его транспортировка с ликвидируемого участка; ликвидация инженерных сетей; ликвидация зданий и сооружений; ликвидация и изолирование горных выработок; очистка территории от отходов (в том числе строительных); восстановление растительного покрова. Работы по ликвидации, предусматривается начать в феврале 2025 года. Все работы займут 9 месяцев или 252 дня. Восстанавливаемые площади, составляющие 12,7 га, в дальнейшем предусматриваются под сельскохозяйственные угодья.

Режим работы в период проведения ликвидации последствий разработки месторождения «40 лет Каз. ССР - Молодежное» принимается: для подземных работ - три шестичасовые смены в сутки, 30-31 рабочих дня в месяц; для работ на поверхности - две двенадцатичасовые смены в сутки, 30-31 рабочий день в месяц.

Естественные (природные) водоемы в районе ведения ликвидационных работ отсутствуют. Ближайшие водные объекты – ручей Караагаш на расстоянии 2,6 км в южном направлении. Как показывает опыт, поверхностные воды в отработанных и затопленных карьерах предприятий Донского ГОКа практически соответствуют требованиям норм, предъявляемым к воде водоемов культурно-бытового назначения, и периодически (по отдельным пробам) содержат незначительное сверхнормативное (согласно нормам, для водоемов рыбохозяйственного водопользования) количество бора, кобальта, никеля, меди, свинца, цинка. В целом состояние поверхностных вод района в настоящее время оценивается как удовлетворительное, а воздействие на них – слабое. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью, не приводится, так как деятельность не затрагивает водные объекты. Участок не входит в водо-охранную зону и полосу. Предусматривается использовать привозную воду как для технических, так и для питьевых нужд персонала. Вода для питьевых нужд должна доставляться не реже чем один раз в двое суток. Доставка воды на хозяйственно-питьевые нужды предусматривается в пластиковых герметичных емкостях из расчета на одного работника не менее 25 л в смену. На производственные нужды (пылеподавление, орошение, полив) предусматривается использование поливочной машины. Заправку поливочной машины предусмотрено производить технической водой через заправочный гусак, расположенный непосредственно на водоотливе карьера «Южный».

Водопотребление, тыс. м³/сут.: на питьевые нужды: всего - 0,0034 (безвозвратное потребление), в т.ч. на хозяйственно-бытовые нужды - 0,0034; на производственные нужды: всего - 0,045 (безвозвратное потребление), в т.ч. оборотная вода - 0,045. Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-питьевые нужды зависит от потребностей обслуживающего персонала. Ежесуточное количество работников – 136 человек. $25 \text{ л/сут} \times 136 \text{ человек} \times 252 \text{ день} / 1000 = 856,8 \text{ м}^3$. Для сбора хозяйственных стоков на участках работ устанавливаются биотуалеты в количестве 2 шт. По мере накопления сточные воды вывозятся на ближайшие очистные сооружения по договору. На производственные нужды (пылеподавление, орошение, полив) используется поливочная машина. Заправку поливочной машины предусмотрено производить технической водой через заправочный гусак, расположенный непосредственно на водоотливе карьера «Южный» до точки сброса карьерной воды в отработанный карьер «Поисковый». Объем воды для производственных нужд (пылеподавление, орошение, полив) составляет 11352,982 м³. На производственные нужды вода используется безвозвратно.

Обоснование объемов использования растительных ресурсов не представлено, ввиду того, что реализация намечаемой деятельности не предполагает изъятие или использование растительных ресурсов.

Месторождение располагается на уже техногенно-нарушенных землях. В связи с длительным и интенсивным воздействием на окружающую среду, вышеописанный естественный покров подвергся значительному нарушению и трансформации. На 70 % площади он значительно поврежден или практически уничтожен. С целью восстановления растительного покрова восстанавливаемая территория поддежит запуску многолетним

травми, в качестве которых были рассмотрены жителя и дочеря. По результатам сравнен



житняка (лат. *Agropyron*) с люцерной (лат. *Medicago*) для посева был выбран житняк, как более релевантный для Актюбинской области в условиях промышленной зоны. Основные преимущества житняка: нетребовательность к качеству почв, высокая засухоустойчивость, морозоустойчивость и большая устойчивость к весенним возвратным заморозкам, а также, к 20-30 суточным подтоплениям, не требует специального ухода. Лучшим временем для засева житняка является поздняя осень. Способ засева - сплошной рядовой, норма засева - 12 кг/га, глубина заделки - 1-2 см. При засеве в сухую почву требуется прикатывание гладкими катками. По окончании засева будет произведен полив восстанавливаемых земель поливочной машиной, заправку которой предусмотрено производить технической водой через заправочный гусак, расположенный непосредственно на водоотливе карьера «Южный».

По данным РГКП «Казахское Лесоустроительное предприятие» Комитета лесного хозяйства и животного мира, сообщаем, что представленные географические координаты расположены за пределами земель государственного лесного фонда Актыбинской области и особо охраняемых природных территорий.

Ресурсы, необходимые для осуществления намечаемой деятельности: дизельное топливо, бензин, электроды – 1117,45 кг; лакокрасочные вещества – 1168,7 кг; семена многолетних трав – 152,4 кг.

В ходе проведения работ по ликвидации последствий добычи на месторождении будут выбрасываться 18 видов загрязняющих веществ: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) – 3 класс опасности: 1,08127 т/год (0,0432 г/с); 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327) – 2 класс опасности: 0,01872 т/год (0,11106 г/с); 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) – 3 класс опасности: 1,7331498 т/год (0,0409816 г/с); 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) – 3 класс опасности: 0,1962108 т/год (0,0037673 г/с); 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) – 3 класс опасности: 0,0752119 т/год (0,0013056 г/с); 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) – 3 класс опасности: 0,3950385 т/год (0,0132746 г/с); 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) – 4 класс опасности: 1,8423253 т/год (0,055499 г/с); 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) – 3 класс опасности: 0,3324096 т/год (1,84672 г/с); 0621 Метилбензол (349) – 3 класс опасности: 0,0721651 т/год (0,40092 г/с); 0703 Бенз[а]пирен (3,4-Бензпирен) (54) – 1 класс опасности: 0,0000013789 т/год (0,00000002 г/с); 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) – 4 класс опасности: 0,013967 т/год (0,0776 г/с); 1325 Формальдегид (Метаналь) (609) – 2 класс опасности: 0,0150424 т/год (0,0002798 г/с); 1405 Растворитель древесно-спиртовой марки А (ацетонозфирный) /по ацетону/ (500) – 4 класс опасности: 0,030263 т/год (0,16813 г/с); 2754 Алканы C12-19/в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) – 4 класс опасности: 0,3760855 т/год (0,0076213 г/с); 2902 Взвешенные частицы (116) – 3 класс опасности: 0,00609875 т/год (0,0036 г/с); 2904 Мазутная зола теплостанций /в пересчете на ванадий/ (326) – 2 класс опасности: 0,000002 т/год (0,000058 г/с); 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) – 3 класс опасности: 23,09896 т/год (6,72336 г/с); 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) – ОБУВ 0,04 мг/м³: 0,0036 т/год (0,002 г/с). Общий валовый выброс составит 29,29052103 т/год (максимальный разовый - 9,49937722 г/с).

Сбросов загрязняющих веществ осуществляться не будет.

В период проведения ликвидационных работ будут образовываться коммунально-бытовые и производственные отходы. Объем образования твердых бытовых и производственных отходов составляет: - отходы потребления (ТБО) – 7,0422 т/год, - производственные отходы – 4124,93756 т/год. Коммунально-бытовые отходы (ТБО) образуются в результате жизнедеятельности персонала. Нормой накопления ТБО называется их среднее количество, образующееся на установленную расчетную единицу (1 человек) за определенный период времени (1 год). Общее годовое накопление твердых бытовых отходов рассчитывается по формуле: $M_{обр} = 0,3/365 \times 0,25 \times n \times N$, т/год где: 0,3 – норма накопления отходов в год на человека (на промышленных предприятиях) м³ в год; 0,25 – средняя плотность ТБО, т/м³; n – численность персонала, 136 человек; N – период ведения работ, 252 рабочих дня. $M_{обр} = 0,3/365 \times 0,25 \times 136 \times 252 = 7,0422$ т/год. Число отходов, образующихся в период проведения ликвидационных работ, представлено в таблице 1.

рабочий день. $M_{обр} = 0,3 / 365 \times 0,25 \times 136 \times 252 = 7,0422$ тонны. Накапливаются в закрытом

Бит кодинг КР 20975 календарь / Интернет-ресурсы «Электронный журнал жизни электротехнических специальностей колледжа» туралы мақаласы 7 бөлім. 1 туралығы сияқты алды беттердегі мақаламен тең.

Электротехника және өзісіне кіретін порталдағы құрылым. Электротехника құрылымына www.electro.kz порталындағы тексерсе аласыз.

Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи»: равнозначен документу из бумажного носителя. Электронный документ сформирован на портале www.electro.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.electro.kz.



металлическим контейнере и по мере накопления твердые бытовые отходы вывозятся на полигон ТБО. Классификационный код коммунально-бытовых отходов (ТБО) – 20 03 01. Огарки сварочных электродов представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе демонтажных работ. Потребление сварочных электродов составляет 1117,45 кг в год. Объем образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле: Норма образования отхода составляет: $N = \text{Мост} \times \alpha$, тонн, где: Мост – фактический расход электродов, тонн; α – остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода. $N = 1,11745 \times 0,015 = 0,01676$ тонны Классификационный код отходов сварки – 12 01 13. Смешанные отходы строительства и сноса представляют собой блоки и остатки (бой) бетонного фундамента производственных объектов после демонтажа. По своему агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, неопасные, негорючие, не взрывоопасные. По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью. После демонтажа и визуальной оценки на предмет возможного повторного использования, подлежат вывозу на полигон строительных отходов. Объем образования согласно сметному расчету – 4 114,4 т. Классификационный код смешанные отходы строительства и сноса – 17 09 04. Отходы лакокрасочных материалов Отходы лакокрасочных материалов будут образовываться в результате осуществления лакокрасочных работ. Тара из-под ЛКМ будут собираться, и накапливаться (не более 6 месяцев) в контейнере. По мере накопления будет передаваться в специализированное предприятие согласно договору для дальнейшей утилизации. Потребление лакокрасочных материалов составляет 1,1687 тонн в год. Классификационный код тары из-под ЛКМ 08 01 11* Объем образования тары из-под ЛКМ рассчитывается по формуле: $N = \sum M_i \times n + \sum MK_i \times \alpha$ где: M_i – масса i -го вида тары, т/год n – число видов тары, шт MK_i – масса краски в i-ой таре, т α – содержание остатков краски в i-ой таре в долях от MK_i $N = \sum 1,1687 \times 9 + 0,05 \times 0,05 = 10,5208$ тонны.

Намечаемая деятельность согласно - «Работы по ликвидации последствий ведения горных работ на месторождении «40 лет Казахской ССР - Молодежное» (работы по рекультивации и (или) ликвидации объектов I категории) относится к I категории, оказывающей значительное негативное воздействие на окружающую среду (пп.1 п.1 ст.12 ЭК РК, пп.3 п.10 Глава 2 Приказа МЭГ и ПР РК от 13.07.2021 г. №246).

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

В пределах территории объекты историко-культурного наследия, объектов, имеющие историческую, научную, художественную или иную культурную ценность, отсутствуют.

Соблюдение технологического регламента работы оборудования и техники: для исключения аварийных выбросов в атмосферу используется исправная техника, соблюдаются технологические регламенты ее эксплуатации; не допускается образование несанкционированных, стихийных свалок; Систематический сбор отходов, своевременная их утилизация, исключая возможность загрязнения почвенного и растительного покрова; недопущение разливов топлива, ГСМ, при их обнаружении, осуществляется немедленное их устранение.

Выводы: Необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

При проведении экологической оценки по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно Протокола, размещенного на «Единый экологический портал» (<https://ecoportal.kz/>).

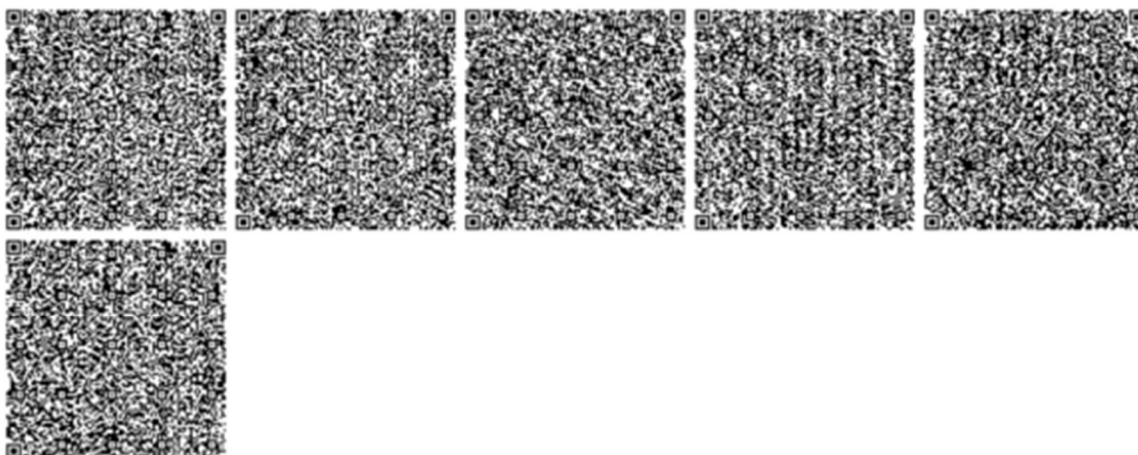
И.о. руководителя департамента

Усналин Талап

Бүт құжат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және аналогтық сандық көп көле» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес алға бетіндегі әлмен тең. Электрондық құжат www.eisense.kz порталында құрылым Электрондық құжат түпнұсқасын www.eisense.kz порталында тексері аласыз. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЖК от 1 января 2003 года «Об электронном документе и электронного цифрового подписке» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.eisense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eisense.kz.



5



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электронды қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалға бетіндегі заңмен тек.
Электрондық құжат www.eisene.kz порталында қаралған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.eisene.kz порталында тексері аласыз.
Дұрыс құжаттың сәйкесіне пункт 1 статья 7 22% от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном
носителе. Электронный документ сформирован на портале www.eisene.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eisene.kz.



«40 лет Казахской ССР – Молодежное» кен орнында тау-кен жұмыстарын жүргізу салдарын жою жөніндегі жұмыстар» - «Трансұлттық компания «Казхром» АҚ-ның көзделіп отырған қызметі туралы өтініші бойынша ұсыныстар мен ескертулердің жиынтық кестесі

Хаттама

Жиынтық кесте жасалған күні: 10.08.2023 ж.

Жиынтық кесте жасалған орын: Ақтөбе облысы бойынша ЭД Экологиялық реттеу және бақылау комитеті ҚР ЭТРМ

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органның атауы: Ақтөбе облысы бойынша ЭД Экологиялық реттеу және бақылау комитеті ҚР ЭТРМ

Мүдделі мемлекеттік органдардың ескертулері мен ұсыныстарын жинау туралы хабарланған күн: 01.07.2023 ж.

Мүдделі мемлекеттік органдардың ескертулері мен ұсыныстарын беру мерзімі: 01.07.2023-01.08.2023 жж.

Мүдделі мемлекеттік органдардың ескертулері мен ұсыныстарын жинақтау:

№	Мүдделі мемлекеттік орган	Ескерту мен ұсыныстар	Ескерту немесе ұсыныс қалай ескерілгені немесе ескерту немесе ұсыныс ескерілмегені туралы мәліметтер
1	«Ақтөбе облысы әкімінің аппараты»	Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 2 қаңтардағы Экологиялық кодекстің 68 бабының 9 тармағына сәйкес, «Трансұлттық компания «Казхром» АҚ, 01.07.2023 ж. №KZ85RYS00410315 белгіленіп отырған қызметі туралы өтініші бойынша қосымшаға сәйкес ескертулер мен ұсыныстарды жолдайды. Сонымен бірге Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 2 қаңтардағы Экологиялық кодексінің 68-бабының 6, 8 тармақтарына сәйкес жоғарыда көрсетілген ықтимал әсерлер туралы есеп жобасы ресми интернет-ресурстарда орналастырылғанын, сондай-ақ бұқаралық ақпарат құралдарында ресми хабарлама тарату ұйымдастырылғанын хабарлайды. 1. Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрінің 2021 жылғы 30 шілдедегі №280 бұйрығымен бекітілген экологиялық бағалауды ұйымдастыру	Негізгі жұмыс жобасында ескеру қажет.

№	Мүдделі мемлекеттік орган	Ескерту мен ұсыныстар	Ескерту немесе ұсыныс қалай ескерілгені немесе ескерту немесе ұсыныс ескерілмегені туралы мәліметтер
		және жүргізу жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес объектіні салу кезінде және көзделіп отырған қызметті іске асыру кезінде қоршаған ортаға және оның компоненттеріне әсер ету мәселелерін пысықтау қажет. 2. Қаралып отырған қызмет кезінде «Өндіріс және тұтыну қалдықтарын жинауға, пайдалануға, ескертуге, залалсыздандыруға, тасымалдауға, сақтауға және көмуге қойылатын санитариялық - эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын басшылыққа алу қажет. ҚР ДСМ м.а. 25.12.2020ж. №ҚР ДСМ-331/2020 бұйрығымен. 3. Қазақстан Республикасы Экологиялық Кодексінің 263-бабына сәйкес магистральдық құбырларға және басқа да желілік құрылыстарға бөлінген белдеулердегі қорғаныштық екпелерді Күзету, қорғау және пайдалану кезіндегі экологиялық талаптар ескерілсін.	
2	«Хромтау ауданы әкімінің аппараты»	-	-
3	«Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Жайық-Каспий бассейндік инспекциясы»	«Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Жайық-Каспий бассейндік инспекциясы» РММ (бұдан әрі-Инспекция) «Трансұлттық компания «Казхром» АҚ-ның, «40 лет Казахской ССР – Молодежное» кен орнында тау-кен жұмыстарын жүргізу салдарын жою жөніндегі жұмыстар.» жұмыстарын жүргізуге қатысты белгіленіп отырған қызметі туралы өтінішін қарап, су қорғау аймағынан тыс орналасқандықтан Инспекцияның ұсынысы жоқ екендігін қаперіңізге береді.	Белгіленіп отырған қызмет туралы 8-тармақтың 2-тармақшасына сәйкес ескерілді. (Ең жақын су нысаны-оңтүстік бағытта 2,6 км қашықтықтағы Қараағаш өзені)

№	Мүдделі мемлекеттік орган	Ескерту мен ұсыныстар	Ескерту немесе ұсыныс қалай ескерілгені немесе ескерту немесе ұсыныс ескерілмегені туралы мәліметтер
4	«Ақтөбе облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті»	Ақтөбе облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті Сіздің 2023 жылғы 3 шілдесіндегі №01-04-7/1097-И хатыңыз бойынша «Трансұлттық компания «Казхром» АҚ-ның, «40 лет Казахской ССР - Молодежное» кенорнында тау-кен жұмыстарын жүргізу салдарын жою жөніндегі жұмыстар» өтінішіне сәйкес көзделіп отырған қызметі Департаменттің құзіретіне кірмейтіндігін хабарлайды.	-
5	«Ақтөбе облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы»	Ақтөбе облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы, «Трансұлттық компания «Казхром» АҚ-ның, «40 лет Казахской ССР – Молодежное» кен орнында тау-кен жұмыстарын жүргізу салдарын жою жөніндегі жұмыстарын жүргізу» туралы өтінішін қарап, келесі мәліметтерді жолдайды: Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті «Қазақ Орман орналастыру кәсіпорны» РМҚК-ның мәліметіне сәйкес, ұсынылған географиялық координаттары мемлекеттік орман қоры мен ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерінен тыс жерде орналасқанын хабарлаймыз. Ақтөбе облысы, Хромтау ауданы, Хромтау қаласының қасында орналасқандықтан, жабайы жануарлар мен құстардың шоғырлану және көшіп қону аумағы болып табылмайды. Қазақстан Республикасының Қызыл кітабына енгізілген жануарлар және өсімдіктер туралы нақты мәлімет жоқ екендігін хабарлаймыз. Өндірістік жұмыстарын жүргізу барысында, Қазақстан Республикасының 2004 жылғы 09 шілдесіндегі № 593	«Жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және пайдалану туралы» ҚР Заңының 30.07.2021ж. №280 бұйрығының 17-бабына, 4-тармақшасына, 29 тармағына сәйкес ескерілді.

№	Мүдделі мемлекеттік орган	Ескерту мен ұсыныстар	Ескерту немесе ұсыныс қалай ескерілгені немесе ескерту немесе ұсыныс ескерілмегені туралы мәліметтер
		«Жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және пайдалану туралы» Заңының 17 бабының талаптары орындалуы және сақталуы қажет. Сонымен қатар, ағаш кесу жоспарланса, құрылыс жұмыстарын жүргізу барысында, мемлекеттік орман қорының аумағынан тыс жерлерде жұмыс жүргізілгені, ағаштар мен бұталарды бұзу (кесу, шабу) мәселелері, жергілікті атқарушы органдармен келісілуі тиіс екенін хабарлаймыз. Бұл рәсім қалалар мен елді мекендердің аумақтарында жасыл желектерді күтіп ұстау және қорғау ережелерімен реттеледі (Ақтөбе облыстық маслихатының 2015 жылғы 11 желтоқсандағы № 349 шешім). <i>Қазақ орман орналастыру кәсіпорны:</i> Кәсіпорын Сіздің хатыңызға сәйкес, «Трансұлттық компания «Казхром» АҚ-ның учаскесі Ақтөбе облысында орналасқан, мемлекеттік орман қоры мен заңды тұлға мәртебесі бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтардан тыс жерде аумағында орналасқандығын мәлімдейді. Қоса беріліп отырған картогаммаға сәйкес «Трансұлттық компания «Казхром» АҚ-ның учаскенің орналасқан жерін жақын жердегі орналасқан орман иеленушісімен орналастыру сәтінен бастап болған шекаралардың өзгеруі тұрғысынан келісуі қажет. Қаумалдарға, қорық аймақтарына, табиғат ескерткіштері мен қорғау аймақтарына қатысты «Трансұлттық компания «Казхром» АҚ-ның учаскесінің орналасуы туралы ақпарат ЕҚТА мен	

№	Мүдделі мемлекеттік орган	Ескерту мен ұсыныстар	Ескерту немесе ұсыныс қалай ескерілгені немесе ескерту немесе ұсыныс ескерілмегені туралы мәліметтер
		қорғау аймақтарының шекаралары туралы өзекті ақпараттың болмау түріне мүмкін емес.	
6	«Ақтөбе облысының ауыл шаруашылығы басқармасы»	«Ақтөбе облысының ауыл шаруашылығы басқармасы» ММ (бұдан әрі-Басқарма) өз құзыреті шегінде «Трансұлттық компания «Казхром» АҚ-ның, «40 лет Казахской ССР-Молодежное» кен орнында тау-кен жұмыстарын жүргізу салдарын жою жөніндегі жұмыстарға қатысты өтінішін қарастырып, ҚР Жер кодексінің 140-бабы нормаларының сақталуын қамтамасыз ету қажеттігі туралы хабарлайды, атап айтқанда: бүлінген жерлерді қалпына келтіру, олардың құнарлылығын және жердің басқа да пайдалы қасиеттерін қалпына келтіру және оны шаруашылық айналымға уақтылы тарту жөнінде нақты іс-шараларды көздеу.	Белгіленіп отырған қызмет туралы өтініштің 8-тармақтың 1-тармақшасына және 16 тармағына сәйкес ескерілді.
7	«Ақтөбе облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы»	«Ақтөбе облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» ММ, Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 2 қаңтардағы Экологиялық кодекстің 68 бабының 9 тармағына сәйкес, «Трансұлттық компания «Казхром» АҚ, 01.07.2023ж. №KZ85RYS00410315 материалдарымен белгіленіп отырған қызметі туралы өтініші бойынша қосымшаға сәйкес ескертулер мен ұсыныстарды жолдайды. Сонымен бірге Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 2 қаңтардағы Экологиялық кодексінің 68-бабының 6, 8 тармақтарына сәйкес жоғарыда көрсетілген белгіленіп отырған қызметі туралы өтініші бойынша ресми интернет-ресурстарда орналастырылғанын, сондай-ақ	Негізгі жұмыс жобасында ескеру қажет.

№	Мүдделі мемлекеттік орган	Ескерту мен ұсыныстар	Ескерту немесе ұсыныс қалай ескерілгені немесе ескерту немесе ұсыныс ескерілмегені туралы мәліметтер
		бұқаралық ақпарат құралдарында ресми хабарлама тарату ұйымдастырылғанын хабарлайды. 1. Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрінің 2021 жылғы 30 шілдедегі №280 бұйрығымен бекітілген экологиялық бағалауды ұйымдастыру және жүргізу жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес объектіні салу кезінде және көзделіп отырған қызметті іске асыру кезінде қоршаған ортаға және оның компоненттеріне әсер ету мәселелерін пысықтау қажет. 2. Қаралып отырған қызмет кезінде «Өндіріс және тұтыну қалдықтарын жинауға, пайдалануға, ескертуге, залалсыздандыруға, тасымалдауға, сақтауға және көмуге қойылатын санитариялық - эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын басшылыққа алу қажет. ҚР ДСМ м.а. 25.12.2020ж. №ҚР ДСМ-331/2020 бұйрығымен. 3. Қазақстан Республикасы Экологиялық Кодексінің 263-бабына сәйкес магистральдық құбырларға және басқа да желілік құрылыстарға бөлінген белдеулердегі қорғаныштық екпелерді Күзету, қорғау және пайдалану кезіндегі экологиялық талаптар ескерілсін.	
8	«Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі балық шаруашылығы комитетінің Тобыл-Торғай	«Трансұлттық компания «Казхром» АҚ-ның, «40 лет Казахской ССР - Молодежное» кен орнында тау-кен жұмыстарын жүргізу салдарын жою жөніндегі жұмыстар» туралы өтінішін қарап, жұмыс жобасын жүзеге асыру барысында, «Жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және пайдалану туралы» ҚР заңындағы 12,17 баптардың талаптары	Белгіленіп отырған қызмет туралы 8-тармақтың 2-тармақшасына сәйкес ескерілді. (Ең жақын су нысаны-оңтүстік бағытта 2,6 км қашықтықтағы

№	Мүдделі мемлекеттік орган	Ескерту мен ұсыныстар	Ескерту немесе ұсыныс қалай ескерілгені немесе ескерту немесе ұсыныс ескерілмегені туралы мәліметтер
	облысаралық бассейндік балық шаруашылығы инспекциясы»	сақталу қажет екенін хабарлайды.	Қараағаш өзені)
9	«Ақтөбе облысы бойынша экология департаменті»	1.Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрінің 2021 жылғы 30 шілдедегі № 280 бұйрығымен бекітілген экологиялық бағалауды ұйымдастыру және жүргізу жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес объектіні салу кезінде және көзделіп отырған қызметті іске асыру кезінде қоршаған ортаға және оның компоненттеріне әсер ету мәселелерін пысықтау қажет. 2.Кодекстің 4-қосымшасына сәйкес іс-шараларды енгізуді қарастыру. 3. Атмосфералық ауаның, су ресурстарының жай-күйіне мониторинг пен бақылауды ұйымдастыру жөнінде ұсыныстар беру.	-

Ескертулер мен ұсыныстар қоғамдық тарапынан келіп түскен жоқ.

Протокол

Сводная таблица замечаний и предложений по Заявлению о намечаемой деятельности по объекту **АО «Транснациональная компания «Казхром» - «Работы по ликвидации последствий ведения горных работ на месторождении «40 лет Казахской ССР - Молодежное».**

Дата составления сводной таблицы: 10.08.2023 г.

Место составления сводной таблицы: ДЭ по Актыбинской области КЭРК МЭПР

РК

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: ДЭ по Актыбинской области КЭРК МЭПР РК

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 01.07.2023 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 01.07.2023-01.08.2023гг.

Замечания и предложения заинтересованных государственных органов:

№	Заинтересованный государственный орган	Замечания и предложения	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
1	«Аппарат акима Актыбинской области»	В соответствии с пунктом 9 статьи 68 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года, по заявлению объекта АО «Транснациональная компания «Казхром» 01.07.2023г. №KZ85RYS00410315 направляет замечания и предложения. Вместе с тем, в соответствии с пунктами 6, 8 статьи 68 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года сообщается, что проект отчета о возможных вышеуказанных воздействиях размещен на официальных интернет-ресурсах, а также организована официальная рассылка сообщений в средствах массовой информации. 1.Необходимо проработать вопросы воздействия на окружающую среду и ее компоненты при строительстве объекта и при реализации намечаемой деятельности в соответствии с Инструкцией по организации и проведению	Необходимо учитывать в рабочем основном проекте.

№	Заинтересованный государственный орган	Замечания и предложения	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
		экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280. 2. При рассматриваемой намечаемой деятельности необходимо руководствоваться Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, примечание, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» УТВ. Приказом и.о. МЗ РК от 25.12.2020г. №КР ДСМ-331/2020. 3. Учесть экологические требования при охране, защите и использовании защитных насаждений на полосах отвода магистральных трубопровод и других линейных сооружений согласно ст.263 Экологического Кодекса Республики Казахстан.	
2	«Аппарат акима Хромтауского района»	-	-
3	«Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»	Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов для реализации намечаемой деятельности АО «Транснациональная компания «Казхром» деятельность, которая устанавливается в отношении проведения работ «Работы по ликвидации последствий ведения горных работ на месторождении «40 лет Казахской ССР - Молодежное» рассмотрев заявление, сообщает, что объект находится за пределами водоохраной зоны, предложений от инспекции нет.	Учтено в соответствии с п.8, пп.2 заявления о намечаемой деятельности. (Ближайшие водные объект – ручей Караагаш на расстоянии 2,6 км в южном направлении.)

№	Заинтересованный государственный орган	Замечания и предложения	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
4	«Департамент санитарно-эпидемиологического контроля министерства здравоохранения Республики Казахстан»	Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Актюбинской области (далее - Департамент) на ваше письмо №01-04-7/1097-И от 3 июля 2023 года направляет предложения и замечания по заявлению АО «Транснациональная компания «Казхром», в соответствии с заявлением «Работы по ликвидации последствий ведения горных работ на месторождении «40 лет Казахской ССР - Молодежное» сообщает, что предполагаемая деятельность не входит в компетенцию Департамента.	-
5	«Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»	Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, рассмотрев заявление АО «Транснациональная компания «Казхром» - «Работы по ликвидации последствий ведения горных работ на месторождении «40 лет Казахской ССР - Молодежное», направляют следующие сведения: По данным РГКП «Казахское Лесоустроительное предприятие» Комитета лесного хозяйства и животного мира, сообщаем, что представленные географические координаты расположены за пределами земель государственного лесного фонда Актюбинской области и особо охраняемых природных территорий. Объект расположен в Хромтауском районе, рядом с городом Хромтау, не является территорией концентрации и миграции диких животных и птиц. Сообщаем, что точных сведений о животных и растениях, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, нет. Вместе с тем, сообщаем, что в	Учтено в соответствии со статьей 7, подпунктом 4, пунктом 29 Приказа №280 от 30.07.2021 г. Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

№	Заинтересованный государственный орган	Замечания и предложения	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
		ходе проведения строительных работ, за пределами территории государственного лесного фонда, вопросы сноса (вырубки, покоса) деревьев и кустарников должны быть согласованы с местными исполнительными органами. Данная процедура регламентируется Правилами содержания и охраны зеленых насаждений на территориях городов и населенных пунктов (решение Актыбинского областного маслихата от 11 декабря 2015 года № 349). При производстве производственных работ необходимо выполнение и соблюдение требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 09 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира». <i>«Казахское лесоустроительное предприятие»:</i> Согласно Вашему письму предприятие сообщает что представленный участок АО «Транснациональная компания «Казхром» расположен в Актыбинской области за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. Согласно, прилагаемой картограмме рекомендуется согласовать расположение участка с лесовладельцем государственного лесного учреждения на предмет изменение границ произошедших с момента последнего лесоустройства. Предоставить информацию о расположении участка АО	

№	Заинтересованный государственный орган	Замечания и предложения	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
		«Транснациональная компания «Казхром» относительно заказников, заповедных зон, памятников природы и охранных зон не предоставляется возможным, виду отсутствие актуальной информации о границах этих ООПТ и охранных зон.	
6	«Управление сельского хозяйства Актыбинской области»	ГУ «Управление сельского хозяйства Актыбинской области» (далее – Управление), рассмотрев в пределах своей компетенции заявление о намечаемой деятельности АО «Транснациональная компания «Казхром» - «Работы по ликвидации последствий ведения горных работ на месторождении «40 лет Казахской ССР - Молодежное», сообщает о необходимости обеспечения соблюдения норм статьи 140 Земельного кодекса РК, а именно: предусмотреть конкретные мероприятия по рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот.	Учтено в соответствии с пп.1 п.8 и п.16 Заявления о намечаемой деятельности.
7	«Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актыбинской области»	ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актыбинской области», В соответствии с пунктом 9 статьи 68 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года, по заявлению объекта АО «Транснациональная компания «Казхром» 01.07.2023г. №KZ85RYS00410315 направляет замечания и предложения. Вместе с тем, в соответствии с пунктами 6, 8 статьи 68 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года, по заявлению о	Необходимо учитывать в рабочем основном проекте.

№	Заинтересованный государственный орган	Замечания и предложения	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
		намечаемой выше деятельности, размещенному на официальных интернет-ресурсах, а также организована официальная рассылка сообщений в средствах массовой информации 1.Необходимо проработать вопросы воздействия на окружающую среду и ее компоненты при строительстве объекта и при реализации намечаемой деятельности в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280. 2. При рассматриваемой намечаемой деятельности необходимо руководствоваться Санитарными правилами «Санитарно - эпидемиологические требования к сбору, использованию, примечание, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» УТВ. Приказом и.о. МЗ РК от 25.12.2020г. №КР ДСМ-331/2020. 3.Учесть экологические требования при охране, защите и использовании защитных насаждений на полосах отвода магистральных трубопровод и других линейных сооружений согласно ст.263 Экологического Кодекса Республики Казахстан.	
8	«Тобол-Торгайская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства Комитета рыбного	Рассмотрев заявление АО «Транснациональная компания «Казхром» - «Работы по ликвидации последствий ведения горных работ на месторождении «40 лет Казахской ССР - Молодежное», сообщает, что при	Учтено в соответствии с п.8, пп.2 заявления о намечаемой деятельности. (Ближайшие

№	Заинтересованный государственный орган	Замечания и предложения	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
	хозяйства Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»	реализации рабочего проекта необходимо соблюдать требования статей 12,17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».	водные объект – ручей Караагаш на расстоянии 2,6 км в южном направлении)
9	Департамент экологии по Актюбинской области	1.Необходимо проработать вопросы воздействия на окружающую среду и ее компоненты при строительстве объекта и при реализации намечаемой деятельности в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. 2.Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу. 3. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов.	-

Замечания и предложения от общественности не поступало.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

УТВЕРЖДАЮ:
 Директор Донского ГОКа -
 филиала АО «ТНК «Казхром»
 _____ А.А. Бектыбаев
 « ____ » _____ 2023 г.

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Шахта Молодежная, Цех 01, Участок 01	0001	0001 01	Передвижная компрессорная установка (дизельная электростанция)	Дизельная электростанция		1502,5	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	1,2074018
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,1962028
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0752119
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,3948625
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	1,3162083
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703 (54)	0,0000013789
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,0150424
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	2754 (10)	0,3760595

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0002	0002 01	Дымовая труба битумного котла	Теплоэнергия и пар		8,04	предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,000048
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,000008
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,000176
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,000417
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904 (326)	0,000002
	0003	0003 01	Плавление битума в битумном котле (клапан перелива топливного бака)	Теплоэнергия и пар		8,04	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,000026
	6001	6001 01	Передвижной пост газопламенной сварки	Сварка		8201,6	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (274)	1,0588
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (327)	0,0156
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,5257
							Углерод оксид (Оксид)	0337	0,5257

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							углерода, Угарный газ) (584)	(584)	
	6002	6002 01	Передвижной сварочный пост	Сварка		1610,4	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (274)	0,02247
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (327)	0,00312
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,00065
	6003	6003 01	Машина шлифовальная угловая	Шлифовка		470,58	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,00609875
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (1027*)	0,0036
	6004	6004 01	Погрузка породы	Пыление		691,43	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	2908 (494)	0,62727

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							месторождений) (494)		
	6005	6005 01	Засыпка ствола "Клетевой"	Пыление		292,8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,26696
	6006	6006 01	Засыпка ствола "Скиповой"	Пыление		211,47	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,19281
	6007	6007 01	Засыпка ствола "Вентиляционный"	Пыление		185,03	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,1687
	6008	6008 01	Засыпка портала штольни №1	Пыление		2,11	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908 (494)	0,00231

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	6009	6009 01	Установка ограждения	Пыление		85	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,89909
	6010	6010 01	Формирование предохранительного вала	Пыление		85	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,24248
	6011	6011 01	Молоток отбойный пневматический	Пыление		2958,3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	2908 (494)	15,9746

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	6012	6012 01	Грубая планировка горизонтальных участков, выравнивание неровностей	Пыление			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,03616
	6013	6013 01	Чистовая планировка восстанавливаемых участков	Пыление			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,07233
	6014	6014 01	Погрузка ПРС	Пыление		291,19	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,61639
	6015	6015 01	Разгрузка ПРС из	Пыление		291,18	Пыль неорганическая,	2908	0,6164

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			автосамосвала				содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	(494)	
	6016	6016 01	Планировка ПРС	Пыление			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,07233
	6017	6017 01	Транспортные работы	Пыление			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	3,31048
	6018	6018 01	Лакокрасочные работы	Нанесение ЛКМ		50	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (203)	0,3324096
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0721651

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210 (110)	0,013967
							Растворитель древесно-спиртовой марки А (ацетоноэфирный) /по ацетону/ (500)	1405 (500)	0,030263

Примечание: В графе 8 в скобках (без "***") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "***" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, °С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Шахта Молодежная									
0001	2	0,01	3,4	0,000267	140	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0215156	1,2074018
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0034963	0,1962028
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0013056	0,0752119
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0071806	0,3948625
						0337 (584)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,0235	1,3162083
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000002	0,0000013789
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0002798	0,0150424

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовойоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, °С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0067143	0,3760595
0002	2	0,01	3,4	0,000267	220	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,001666	0,000048
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000271	0,000008
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,006094	0,000176
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,014399	0,000417
						2904 (326)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0,000058	0,000002
0003	2	0,01	3,4	0,000267	220	2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000907	0,000026
6001	2				28	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0359	1,0588
						0143 (327)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0005	0,0156
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0178	0,5257
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0176	0,5257
6002	2				28	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,0073	0,02247

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовойоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							(274)		
						0143 (327)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,11056	0,00312
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00026	0,00065
6003	2				28	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,0036	0,00609875
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,002	0,0036
6004	2				28	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,252	0,62727
6005	2				28	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,25326	0,26696

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовойоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							(494)		
6006	2				28	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,25326	0,19281
6007	2				28	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,25326	0,1687
6008	2				28	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3024	0,00231
6009	2				28	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0,74698	0,89909

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовойоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
6010	2				28	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,7924	0,24248
6011	2				28	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,15	15,9746
6012	2				28	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,41855	0,03616
6013	2				28	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в	0,83711	0,07233

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовойоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
6014	2				28	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,588	0,61639
6015	2				28	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,588	0,6164
6016	2				28	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,83711	0,07233

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовойздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное,т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							(494)		
6017	2				28	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,45077	3,31048
6018	2				28	0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1,84672	0,3324096
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,40092	0,0721651
						1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0776	0,013967
						1405 (500)	Растворитель древесно-спиртовой марки А (ацетонэфирный) /по ацетону/ (500)	0,16813	0,030263
Примечание: В графе 7 в скобках (без "**") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников 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 утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01		29,2905210289	29,2905210289	0	0	0	0	29,2905210289
в том числе:								
Т в е р д ы е:		24,2838640289	24,2838640289	0	0	0	0	24,2838640289
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1,08127	1,08127	0	0	0	0	1,08127
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01872	0,01872	0	0	0	0	0,01872
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0752119	0,0752119	0	0	0	0	0,0752119
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000013789	0,0000013789	0	0	0	0	0,0000013789
2902	Взвешенные частицы (116)	0,00609875	0,00609875	0	0	0	0	0,00609875
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0,000002	0,000002	0	0	0	0	0,000002
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	23,09896	23,09896	0	0	0	0	23,09896

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников 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 утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0036	0,0036	0	0	0	0	0,0036
Газообразные и жидкие:		5,006657	5,006657	0	0	0	0	5,006657
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,7331498	1,7331498	0	0	0	0	1,7331498
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1962108	0,1962108	0	0	0	0	0,1962108
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,3950385	0,3950385	0	0	0	0	0,3950385
0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	1,8423253	1,8423253	0	0	0	0	1,8423253
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,3324096	0,3324096	0	0	0	0	0,3324096
0621	Метилбензол (349)	0,0721651	0,0721651	0	0	0	0	0,0721651
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,013967	0,013967	0	0	0	0	0,013967
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0150424	0,0150424	0	0	0	0	0,0150424
1405	Растворитель древесно-спиртовой марки А (ацетоноэфирный) /по ацетону/ (500)	0,030263	0,030263	0	0	0	0	0,030263
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,3760855	0,3760855	0	0	0	0	0,3760855

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИГИ РЕСУРСТАР МИНИСТЕРЛІГІ

«ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000 г. Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 11/1
Тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

07-08/1461
F9A4A65236B6428A
25.05.2022

**“АлГеоРитм” Ғылыми -
өндірістік компаниясы**

2022 жылғы 19.05. № 319 хатқа жауап

«Қазгидромет» РМК, Сіздің 2022 жылғы 19 мамырдағы № 319 хатыңызды қарап, Новороссийское МС бойынша, климатологиялық ақпаратты қосымшаға сәйкес ұсынады.

Қосымша: Ақпарат 1 парақта қоса беріліп отыр.

**Бас директордың
бірінші орынбасары**

М. Абдрахметов

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), АБДРАХМЕТОВ МЕРЕКЕ, РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, BIN990540002276



Орын. А.Абдуллина
Тел. 8(7172) 798302

<https://seddoc.kazhydromet.kz/BbjATF>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный

документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

25.05.2022ж. № 07-08/1461
хатына қосымша

Климатические данные по МС Новороссийское

Наименование	МС Новороссийское
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) за год	+28,3 ⁰ С
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) за год	-17,7 ⁰ С
Средняя температура воздуха за год	+4,1 ⁰ С
Средняя годовая относительная влажность воздуха	71%
Абсолютное минимальное значение относительной влажности воздуха	8%
Среднее число дней с жидкими осадками (ЖО)	74 дней
Среднее число дней с твердыми осадками (ТО)	69 дней
Число дней со снежным покровом	141 дней
Среднее число дней с грозой	18 дней
Наибольшее число дней с грозой	29 дней

Повторяемость направления ветра и штилей (%) и роза ветров

МС	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Новороссийское	5	10	18	11	9	16	19	12	15

Роза ветров



МС Новороссийское
Средняя скорость по направлениям по месяцам и за год, м/с

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Сред
Средняя скорость	3.5	4.3	3.9	3.6	3.7	4.1	4.0	4.0	3.9

Исп.: А.Абдулина
Тел. 8(7172)798302

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
МИНИСТРЛІГІ КАЗАХСТАН

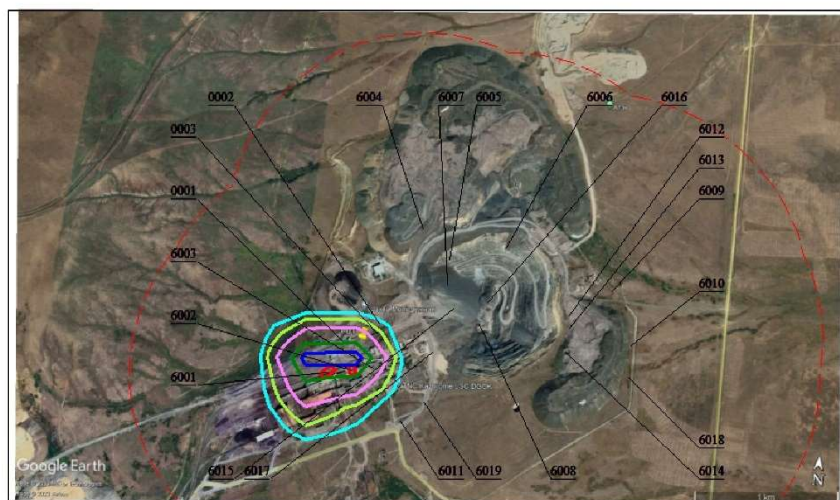
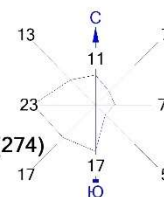
13.06.2023

1. Город -
2. Адрес -
4. Организация, запрашивающая фон - **Донской ГОК - филиал АО «ТНК «Казхром»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Шахта Молодежная**
6. Разрабатываемый проект - **РООС, НДВ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Город : 003 Актюбинская область
 Объект : 0009 Шахта Молодежная Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



Условные обозначения:

— Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

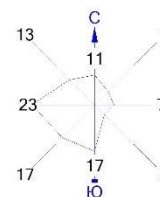
Изолинии в долях ПДК

— 0.036 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.071 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.106 ПДК
 — 0.127 ПДК

0 250 750м.
 Масштаб 1:25000

Макс концентрация 0.1410098 ПДК достигается в точке $x = 1776$ $y = 740$
 При опасном направлении 243° и опасной скорости ветра 3.9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4437 м, высота 2610 м,
 шаг расчетной сетки 261 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Актюбинская область
 Объект : 0009 Шахта Молодежная Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



Условные обозначения:
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

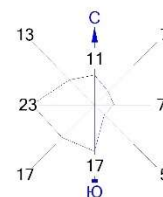
Изолинии в долях ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 17.819 ПДК
 35.589 ПДК
 53.358 ПДК
 64.019 ПДК

0 250 750м.

 Масштаб 1:25000

Макс концентрация 71.1270447 ПДК достигается в точке $x=1776$ $y=740$
 При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 1.47 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4437 м, высота 2610 м,
 шаг расчетной сетки 261 м, количество расчетных точек 18*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Актюбинская область
 Объект : 0009 Шахта Молодежная Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

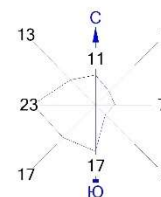
Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 4.889 ПДК
 9.753 ПДК
 14.617 ПДК
 17.535 ПДК

0 250 750м.

 Масштаб 1:25000

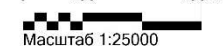
Макс концентрация 19.480566 ПДК достигается в точке $x=2037$ $y=479$
 При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 3.9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4437 м, высота 2610 м,
 шаг расчетной сетки 261 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Актыбинская область
 Объект : 0009 Шахта Молодежная Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0621 Метилбензол (349)



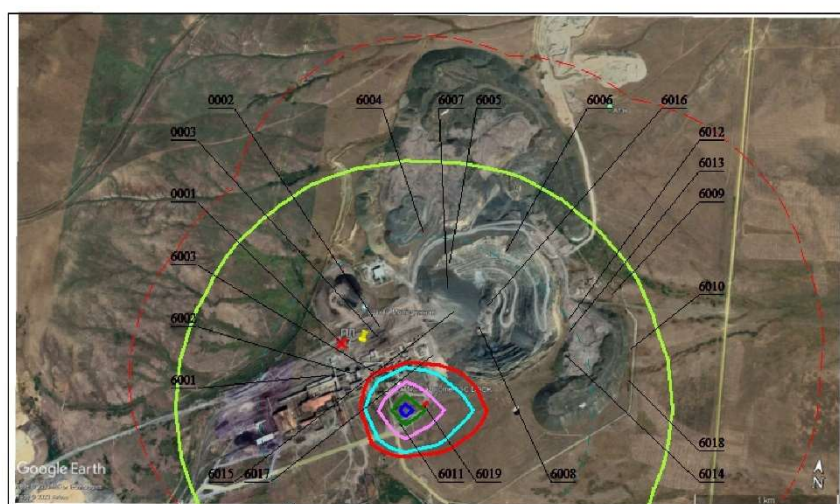
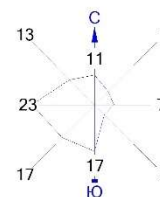
Условные обозначения:
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.313 ПДК
 0.612 ПДК
 0.911 ПДК
 1.0 ПДК
 1.091 ПДК

0 250 750м.

 Масштаб 1:25000

Макс концентрация 1.2105504 ПДК достигается в точке $x=3081$ $y=740$
 При опасном направлении 128° и опасной скорости ветра 2.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4437 м, высота 2610 м,
 шаг расчетной сетки 261 м, количество расчетных точек 18*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Актюбинская область
 Объект : 0009 Шахта Молодежная Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Условные обозначения:
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

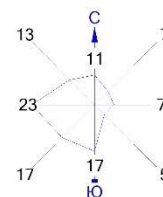
Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 1.519 ПДК
 3.029 ПДК
 4.540 ПДК
 5.446 ПДК

0 250 750м.

 Масштаб 1:25000

Макс концентрация 6.0501528 ПДК достигается в точке $x=2037$ $y=479$
 При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 3.9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4437 м, высота 2610 м,
 шаг расчетной сетки 261 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Актюбинская область
 Объект : 0009 Шахта Молодежная Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



Условные обозначения:
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

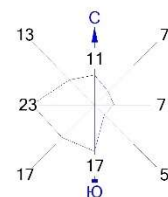
Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.363 ПДК
 0.711 ПДК
 1.0 ПДК
 1.058 ПДК
 1.267 ПДК

0 250 750м.

 Масштаб 1:25000

Макс концентрация 1.4058474 ПДК достигается в точке $x=3081$ $y=740$
 При опасном направлении 128° и опасной скорости ветра 2.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4437 м, высота 2610 м,
 шаг расчетной сетки 261 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Актыбинская область
 Объект : 0009 Шахта Молодежная Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1405 Растворитель древесно-спиртовой марки А (ацетонэфирный) /по ацетону/ (500)



Условные обозначения:
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

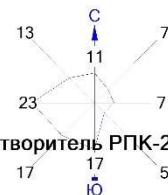
Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.656 ПДК
 1.0 ПДК
 1.283 ПДК
 1.911 ПДК
 2.287 ПДК

0 250 750м.

 Масштаб 1:25000

Макс концентрация 2.538285 ПДК достигается в точке $x = 3081$ $y = 740$
 При опасном направлении 128° и опасной скорости ветра 2.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4437 м, высота 2610 м,
 шаг расчетной сетки 261 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Актюбинская область
 Объект : 0009 Шахта Молодежная Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)
 (10)



Условные обозначения:
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 1.546 ПДК
 3.051 ПДК
 4.557 ПДК
 5.460 ПДК

0 250 750м.

 Масштаб 1:25000

Макс концентрация 6.0619855 ПДК достигается в точке $x=2037$ $y=479$
 При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 1.02 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4437 м, высота 2610 м,
 шаг расчетной сетки 261 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Актыбинская область

Объект : 0009 Шахта Молодежная Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей, казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

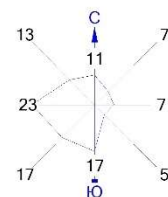
Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 9.074 ПДК
- 18.051 ПДК
- 27.029 ПДК
- 32.415 ПДК

0 250 750м.
Масштаб 1:25000

Макс концентрация 36.0065079 ПДК достигается в точке $x=2298$ $y=1001$
При опасном направлении 270° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4437 м, высота 2610 м,
шаг расчетной сетки 261 м, количество расчетных точек 18×11
Расчет на существующее положение.

Город : 003 Актыбинская область
 Объект : 0009 Шахта Молодежная Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Условные обозначения: Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 250 750м.
 Масштаб 1:25000

Макс концентрация 16.7281342 ПДК достигается в точке $x=3081$ $y=740$
 При опасном направлении 128° и опасной скорости ветра 2.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4437 м, высота 2610 м,
 шаг расчетной сетки 261 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчет на существующее положение.

Расчет рассеивания

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ООО НПК "АлГеоРитм"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на существующее положение.

Город = Актобинская область Расчетный год: 2023 На начало года

Базовый год: 2023

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0009

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

Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0143 (Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))

Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0010000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0328 (Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)) Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))

Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0337 (Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4

Примесь = 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0621 (Метилбензол (349)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.6000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0703 (Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)) Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0000010 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 1

Примесь = 1210 (Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.1000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4

Примесь = 1325 (Формальдегид (Метаналь) (609)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.0500000 ПДКс.с. = 0.0100000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 1405 (Растворитель древесно-спиртовой марки А (ацетонозфирный) /по ацетону/ (500))

Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.1200000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4

Примесь = 2754 (Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10))

Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4

Примесь = 2902 (Взвешенные частицы (116)) Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 2904 (Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326))

Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0020000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494))

Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 2930 (Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)) Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.0400000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0

Гр.суммации = 6004 (0301 + 0304 + 0330 + 2904) Коэфф. совместного воздействия = 1.00

Примесь - 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь - 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))

Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь - 2904 (Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326))

Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0020000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Гр.суммации = 6007 (0301 + 0330) Коэфф. совместного воздействия = 1.00

Примесь - 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))

Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Гр.суммации = ПЛ (2902 + 2904 + 2908 + 2930) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 2902 (Взвешенные частицы (116)) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь - 2904 (Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326))
 Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь - 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494))
 Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь - 2930 (Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 0

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: Актыобинская область
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра $U_{мр} = 3.9$ м/с (для лета 3.9, для зимы 12.0)
 Средняя скорость ветра = 2.4 м/с
 Температура летняя = 22.7 град.С
 Температура зимняя = 17.8 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Актыобинская область.
 Объект :0009 Шахта Молодежная.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Обь. Пл Ист.		м	м	м	м/с	град	м3/с	град	м	м	м	м	м	м	г/с
000901 6001	П1	2.0				28.0	1626.95	664.68	76.94	33.90	36	3.0	1.000	0	0.0359000
000901 6002	П1	2.0				28.0	1755.81	675.46	29.62	48.74	14	3.0	1.000	0	0.0073000

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Актыобинская область.
 Объект :0009 Шахта Молодежная.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.7 град.С)
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники						Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m		
п/п-Обь. Пл Ист.				[доли ПДК]	[м/с]	[м]		
1	000901 6001	0.035900	П1	9.616674	0.50	5.7		
2	000901 6002	0.007300	П1	1.955480	0.50	5.7		
Суммарный $M_q = 0.043200$ г/с								
Сумма C_m по всем источникам = 11.572154 долей ПДК								
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с								

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Актыобинская область.
 Объект :0009 Шахта Молодежная.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.7 град.С)
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 4437x2610 с шагом 261
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9($U_{мр}$) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актыбинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

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

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2167, Y= 1262

размеры: длина(по X)= 4437, ширина(по Y)= 2610, шаг сетки= 261

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 2567 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1775.5; напр.ветра=184)

-----:  
x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

-----:  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----:  
x= 4125: 4386:

-----:  
Qс : 0.001: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000:

y= 2306 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1775.5; напр.ветра=184)

-----:  
x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

-----:  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----:  
x= 4125: 4386:

-----:  
Qс : 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000:

y= 2045 : Y-строка 3 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1775.5; напр.ветра=185)

-----:  
x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

-----:  
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

-----:  
x= 4125: 4386:

-----:  
Qс : 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000:

y= 1784 : Y-строка 4 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 1775.5; напр.ветра=187)

-----:  
x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

-----:  
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:



y= 479 : Y-строка 9 Стах= 0.069 долей ПДК (x= 1514.5; напр.ветра= 31)

-----;  
 x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:  
 -----;  
 Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.023: 0.069: 0.045: 0.019: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.028: 0.018: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Фоп: 84 : 83 : 81 : 78 : 74 : 64 : 31 : 321 : 296 : 286 : 282 : 279 : 278 : 276 : 276 : 275 :  
 Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.021: 0.069: 0.045: 0.017: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: : : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : :  
 Ки : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : :

----  
 x= 4125: 4386:

-----;  
 Qc : 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000:  
 Фоп: 274 : 274 :  
 Уоп: 3.90 : 3.90 :  
 : :  
 Ви : 0.001: 0.001:  
 Ки : 6001 : 6001 :  
 Ви : : :  
 Ки : : :

y= 218 : Y-строка 10 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 1514.5; напр.ветра= 14)

-----;  
 x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:  
 -----;  
 Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.017: 0.016: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

----  
 x= 4125: 4386:

-----;  
 Qc : 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000:

y= -43 : Y-строка 11 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 1514.5; напр.ветра= 10)

-----;  
 x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:  
 -----;  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

----  
 x= 4125: 4386:

-----;  
 Qc : 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1775.5 м, Y= 740.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1410098 доли ПДКмр|  
 | 0.0564039 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 243 град.  
 и скорости ветра 3.90 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|--------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000901 | 6001 | П1     | 0.0359 | 0.141010 | 100.0  | 3.9278488    |

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ на период работ по ликвидации последствий добычи хромовых руд месторождения «40 лет Казахской ССР - Молодежное» (Шахта Молодежная) Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром»

Город :003 Актюбинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч.:1    Расч.год: 2023 (СП)    Расчет проводился 13.06.2023 15:47

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

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра :  $X = 2167 \text{ м}$ ;  $Y = 1262$

Длина и ширина : L= 4437 м; B= 2610 м

Шаг сетки ( $dX=dY$ ) : D= 261 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(U<sub>пр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1410098$  долей ПДК<sub>мр</sub>

$$= 0.0564039 \text{ мг/м}^3$$

Достигается в точке с координатами:  $X_M = 1775.5 \text{ м}$

( X-столбец 8, Y-строка 8)       $Y_M = 740.0 \text{ м}$

При опасном направлении ветра : 243 град.

и "опасной" скорости ветра : 3.90 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актюбинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч.:1    Расч.год: 2023 (СП)    Расчет проводился 13.06.2023 15:47

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

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0123 = 0.4 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>с.с.</sub>)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 72

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

Ос - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Ос [доли ПДК]

Ки - код источника для верхней строки Ви

y= 2567: 74: 75: 126: 237: 354: 476: 600: 726: 850: 972: 1088: 1198: 1299: 1307:

x= -52: 773: 774: 738: 678: 633: 602: 587: 588: 605: 637: 684: 745: 820: 827:

[illegible][illegible]

y= 2306: 1451: 1539: 1618: 1644: 1695: 1814: 1926: 2029: 2124: 2157: 2156: 2200: 2277: 2341:  
 -----  
 x= -52: 921: 1000: 1088: 1126: 1138: 1180: 1237: 1308: 1391: 1424: 1426: 1470: 1569: 1678:  
 -----  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~~  
 ~

y= 2045: 2426: 2446: 2450: 2438: 2410: 2368: 2345: 2343: 2325: 2292: 2244: 2181: 2115: 2113:

 x= -52: 1913: 2037: 2163: 2288: 2411: 2529: 2574: 2666: 2790: 2911: 3027: 3136: 3224: 3247:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~  
 ~

y= 1784: 2043: 1986: 1915: 1832: 1769: 1768: 1723: 1624: 1516: 1401: 1280: 1266: 1195: 1075:  
 -----  
 x= -52: 3488: 3599: 3703: 3798: 3861: 3859: 3904: 3980: 4044: 4094: 4129: 4132: 4164: 4201:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~~  
 ~

y= 1523: 826: 701: 646: 593: 538: 538: 476: 352: 233: 120: 15:

 x= -52: 4228: 4218: 4210: 4210: 4206: 4204: 4200: 4175: 4135: 4081: 4013:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~~  
 ~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 633.0 м, Y= 354.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0049541 доли ПДКмр|  
 | 0.0019816 мг/м3 |  
 ~~~~~~

Достигается при опасном направлении 73 град.
 и скорости ветра 3.90 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
Обь.	Пл	Ист.	М-(Мq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000901	6001	П1	0.0359	0.004258	85.9	0.118594341
2	000901	6002	П1	0.007300	0.000697	14.1	0.095419943
В сумме =				0.004954	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Обь.	Пл	Ист.	М	М	М/с	М3/с	град	М	М	М	М	М	М	М	г/с
000901	6001	П1	2.0			28.0	1626.95	664.68	76.94	33.90	36	3.0	1.000	0	0.0005000
000901	6002	П1	2.0			28.0	1755.81	675.46	29.62	48.74	14	3.0	1.000	0	0.1105600

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.7 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
 всей площади, а См - концентрация одиночного источника,
 расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	Объ.Пл Ист.	-----	----	[доли ПДК]	--[м/с]	---[м]	---
1	000901 6001	0.000500	П1	5.357479	0.50	5.7	
2	000901 6002	0.110560	П1	1184.645630	0.50	5.7	
~~~~~							
Суммарный Мq= 0.111060 г/с							
Сумма См по всем источникам = 1190.003 долей ПДК							
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.7 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4437x2610 с шагом 261

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2167, Y= 1262

размеры: длина(по X)= 4437, ширина(по Y)= 2610, шаг сетки= 261

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
-Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 2567 : Y-строка 1 Смах= 0.176 долей ПДК (x= 1775.5; напр.ветра=181)

x= -52 : 210 : 471 : 732 : 993 : 1254 : 1515 : 1776 : 2037 : 2298 : 2559 : 2820 : 3081 : 3342 : 3603 : 3864 :

Qс : 0.083 : 0.097 : 0.113 : 0.130 : 0.148 : 0.163 : 0.173 : 0.176 : 0.171 : 0.161 : 0.145 : 0.128 : 0.111 : 0.095 : 0.081 : 0.069 :
Сс : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Фоп: 136 : 141 : 146 : 152 : 158 : 165 : 173 : 181 : 188 : 196 : 203 : 209 : 215 : 220 : 224 : 228 :
Uоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.082 : 0.097 : 0.113 : 0.130 : 0.147 : 0.162 : 0.172 : 0.175 : 0.171 : 0.160 : 0.145 : 0.127 : 0.110 : 0.094 : 0.080 : 0.068 :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : : : : :
~~~~~

----  
x= 4125 : 4386 :  
-----

Qс : 0.059 : 0.050 :  
Сс : 0.001 : 0.001 :  
Фоп: 231 : 234 :  
Uоп: 3.90 : 3.90 :  
: :  
Ви : 0.058 : 0.050 :  
Ки : 6002 : 6002 :  
Ви : : :  
Ки : : :  
~~~~~

y= 2306 : Y-строка 2 Стах= 0.236 долей ПДК (x= 1775.5; напр.ветра=181)

x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qс: 0.098: 0.118: 0.142: 0.169: 0.197: 0.217: 0.231: 0.236: 0.230: 0.214: 0.193: 0.165: 0.138: 0.115: 0.095: 0.079:

Сс: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 132 : 137 : 142 : 148 : 155 : 163 : 172 : 181 : 190 : 198 : 206 : 213 : 219 : 224 : 229 : 232 :

Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.097: 0.117: 0.141: 0.168: 0.196: 0.217: 0.230: 0.235: 0.229: 0.214: 0.192: 0.164: 0.137: 0.114: 0.095: 0.079:

Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :

Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : :

x= 4125: 4386:

Qс: 0.066: 0.056:

Сс: 0.001: 0.001:

Фоп: 235 : 238 :

Уоп: 3.90 : 3.90 :

: : :

Ви: 0.066: 0.056:

Ки: 6002 : 6002 :

Ви: : :

Ки: : :

y= 2045 : Y-строка 3 Стах= 0.323 долей ПДК (x= 1775.5; напр.ветра=181)

x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qс: 0.116: 0.143: 0.179: 0.216: 0.254: 0.289: 0.315: 0.323: 0.311: 0.283: 0.247: 0.211: 0.173: 0.139: 0.111: 0.091:

Сс: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 127 : 132 : 137 : 143 : 151 : 160 : 170 : 181 : 192 : 202 : 210 : 218 : 224 : 229 : 233 : 237 :

Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.115: 0.143: 0.178: 0.216: 0.253: 0.288: 0.314: 0.322: 0.310: 0.282: 0.246: 0.210: 0.172: 0.138: 0.111: 0.090:

Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :

Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : :

x= 4125: 4386:

Qс: 0.074: 0.062:

Сс: 0.001: 0.001:

Фоп: 240 : 242 :

Уоп: 3.90 : 3.90 :

: : :

Ви: 0.074: 0.061:

Ки: 6002 : 6002 :

Ви: : :

Ки: : :

y= 1784 : Y-строка 4 Стах= 0.471 долей ПДК (x= 1775.5; напр.ветра=181)

x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qс: 0.135: 0.174: 0.220: 0.271: 0.333: 0.399: 0.452: 0.471: 0.445: 0.389: 0.323: 0.263: 0.212: 0.167: 0.130: 0.103:

Сс: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 122 : 126 : 131 : 137 : 145 : 156 : 168 : 181 : 194 : 206 : 216 : 224 : 230 : 235 : 239 : 242 :

Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.134: 0.173: 0.219: 0.270: 0.332: 0.397: 0.451: 0.470: 0.444: 0.388: 0.322: 0.262: 0.212: 0.166: 0.130: 0.102:

Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :

Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : :

x= 4125: 4386:

Qс: 0.083: 0.067:

Сс: 0.001: 0.001:

Фоп: 245 : 247 :
Уоп: 3.90 : 3.90 :
: :
Ви : 0.082: 0.067:
Ки : 6002 : 6002 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

y= 1523 : Y-строка 5 Стах= 0.752 долей ПДК (x= 1775.5; напр.ветра=181)

-----;  
x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:  
-----;  
Qc : 0.156: 0.205: 0.262: 0.341: 0.448: 0.579: 0.705: 0.752: 0.687: 0.557: 0.428: 0.326: 0.251: 0.197: 0.149: 0.115:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
Фоп: 115 : 119 : 123 : 130 : 138 : 149 : 164 : 181 : 198 : 213 : 223 : 231 : 237 : 242 : 245 : 248 :  
Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.155: 0.204: 0.260: 0.339: 0.446: 0.577: 0.703: 0.751: 0.686: 0.556: 0.427: 0.325: 0.250: 0.197: 0.148: 0.114:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

x= 4125: 4386:
-----;
Qc : 0.090: 0.073:
Cc : 0.001: 0.001:
Фоп: 250 : 252 :
Уоп: 3.90 : 3.90 :
: :
Ви : 0.090: 0.072:
Ки : 6002 : 6002 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

y= 1262 : Y-строка 6 Стах= 1.422 долей ПДК (x= 1775.5; напр.ветра=182)

-----;  
x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:  
-----;  
Qc : 0.174: 0.230: 0.305: 0.421: 0.602: 0.884: 1.243: 1.422: 1.187: 0.833: 0.569: 0.400: 0.292: 0.221: 0.166: 0.125:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.014: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
Фоп: 108 : 111 : 115 : 120 : 128 : 139 : 158 : 182 : 206 : 223 : 234 : 241 : 246 : 250 : 252 : 254 :  
Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.174: 0.229: 0.304: 0.420: 0.600: 0.882: 1.242: 1.421: 1.185: 0.831: 0.567: 0.398: 0.291: 0.220: 0.165: 0.125:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

x= 4125: 4386:
-----;
Qc : 0.097: 0.077:
Cc : 0.001: 0.001:
Фоп: 256 : 257 :
Уоп: 3.90 : 3.90 :
: :
Ви : 0.097: 0.077:
Ки : 6002 : 6002 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

y= 1001 : Y-строка 7 Стах= 3.955 долей ПДК (x= 1775.5; напр.ветра=184)

-----;  
x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:  
-----;  
Qc : 0.189: 0.250: 0.343: 0.497: 0.781: 1.371: 2.687: 3.955: 2.397: 1.244: 0.723: 0.467: 0.325: 0.239: 0.180: 0.133:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.014: 0.027: 0.040: 0.024: 0.012: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
Фоп: 100 : 102 : 104 : 108 : 113 : 123 : 143 : 184 : 221 : 239 : 248 : 253 : 256 : 258 : 260 : 261 :  
Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.188: 0.249: 0.341: 0.494: 0.778: 1.367: 2.686: 3.955: 2.394: 1.240: 0.721: 0.466: 0.324: 0.238: 0.179: 0.132:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

Ви : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.001 : : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

х= 4125: 4386:

Qс : 0.102: 0.080:

Сс : 0.001: 0.001:

Фоп: 262 : 263 :

Уоп: 3.90 : 3.90 :

: :

Ви : 0.102: 0.080:

Ки : 6002 : 6002 :

Ви : : :

Ки : : :

у= 740 : Y-строка 8 Стах= 71.127 долей ПДК (х= 1775.5; напр.ветра=199)

х= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qс : 0.196: 0.259: 0.361: 0.539: 0.897: 1.812: 6.211: 71.127: 4.713: 1.597: 0.819: 0.503: 0.342: 0.247: 0.186: 0.137:

Сс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.018: 0.062: 0.711: 0.047: 0.016: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Фоп: 92 : 92 : 93 : 94 : 95 : 97 : 105 : 199 : 257 : 263 : 265 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 :

Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 1.47 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.195: 0.258: 0.360: 0.536: 0.892: 1.802: 6.193: 71.127: 4.703: 1.592: 0.817: 0.501: 0.341: 0.246: 0.185: 0.136:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.018: : 0.011: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

х= 4125: 4386:

Qс : 0.104: 0.081:

Сс : 0.001: 0.001:

Фоп: 268 : 269 :

Уоп: 3.90 : 3.90 :

: :

Ви : 0.103: 0.081:

Ки : 6002 : 6002 :

Ви : : :

Ки : : :

у= 479 : Y-строка 9 Стах= 10.887 долей ПДК (х= 1775.5; напр.ветра=354)

х= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qс : 0.193: 0.256: 0.355: 0.524: 0.852: 1.629: 4.163: 10.887: 3.580: 1.460: 0.785: 0.490: 0.336: 0.245: 0.184: 0.135:

Сс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.016: 0.042: 0.109: 0.036: 0.015: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Фоп: 84 : 83 : 81 : 79 : 76 : 69 : 51 : 354 : 305 : 290 : 284 : 280 : 278 : 277 : 276 : 275 :

Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.192: 0.255: 0.353: 0.521: 0.847: 1.621: 4.162: 10.887: 3.577: 1.456: 0.783: 0.488: 0.334: 0.244: 0.183: 0.135:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.001: : 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

х= 4125: 4386:

Qс : 0.103: 0.081:

Сс : 0.001: 0.001:

Фоп: 275 : 274 :

Уоп: 3.90 : 3.90 :

: :

Ви : 0.103: 0.081:

Ки : 6002 : 6002 :

Ви : : :

Ки : : :

у= 218 : Y-строка 10 Стах= 2.177 долей ПДК (х= 1775.5; напр.ветра=358)

x= -52: 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

 Qc: 0.182: 0.240: 0.325: 0.461: 0.691: 1.099: 1.755: 2.177: 1.655: 1.025: 0.647: 0.435: 0.310: 0.231: 0.174: 0.130:
 Cc: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.018: 0.022: 0.017: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
 Фоп: 76: 74: 70: 66: 59: 48: 28: 358: 328: 310: 300: 293: 289: 286: 284: 282:
 Уоп: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90:
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.181: 0.239: 0.323: 0.459: 0.688: 1.096: 1.754: 2.177: 1.653: 1.023: 0.645: 0.434: 0.309: 0.230: 0.173: 0.129:
 Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
 Ви: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.000: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

 x= 4125: 4386:

 Qc: 0.100: 0.079:
 Cc: 0.001: 0.001:
 Фоп: 281: 280:
 Уоп: 3.90: 3.90:
 : :
 Ви: 0.099: 0.079:
 Ки: 6002: 6002:
 Ви: : :
 Ки: : :

y= -43: Y-строка 11 Cmax= 1.001 долей ПДК (x= 1775.5; напр.ветра=358)

 x= -52: 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

 Qc: 0.165: 0.218: 0.284: 0.380: 0.519: 0.710: 0.912: 1.001: 0.887: 0.679: 0.495: 0.363: 0.271: 0.209: 0.158: 0.120:
 Cc: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
 Фоп: 68: 65: 61: 55: 47: 35: 19: 358: 339: 323: 312: 304: 298: 294: 291: 289:
 Уоп: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90:
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.164: 0.217: 0.282: 0.378: 0.517: 0.708: 0.910: 1.000: 0.885: 0.678: 0.494: 0.362: 0.270: 0.208: 0.157: 0.120:
 Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
 Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

 x= 4125: 4386:

 Qc: 0.094: 0.075:
 Cc: 0.001: 0.001:
 Фоп: 287: 285:
 Уоп: 3.90: 3.90:
 : :
 Ви: 0.094: 0.075:
 Ки: 6002: 6002:
 Ви: : :
 Ки: : :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки: X= 1775.5 м, Y= 740.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 71.1270447 доли ПДКмр|
 | 0.7112704 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 199 град.
 и скорости ветра 1.47 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|--------|-----------|--------|--------------|
| 1 | 000901 | 6002 | П1 | 0.1106 | 71.127045 | 100.0 | 643.3343506 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ на период работ по ликвидации последствий добычи хромовых руд месторождения «40 лет Казахской ССР - Молодежное» (Шахта Молодежная) Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром»

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 2167 м; Y= 1262 |
Длина и ширина : L= 4437 м; B= 2610 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 261 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1- | 0.083 | 0.097 | 0.113 | 0.130 | 0.148 | 0.163 | 0.173 | 0.176 | 0.171 | 0.161 | 0.145 | 0.128 | 0.111 | 0.095 | 0.081 | 0.069 | 0.059 | 0.050 |
| 2- | 0.098 | 0.118 | 0.142 | 0.169 | 0.197 | 0.217 | 0.231 | 0.236 | 0.230 | 0.214 | 0.193 | 0.165 | 0.138 | 0.115 | 0.095 | 0.079 | 0.066 | 0.056 |
| 3- | 0.116 | 0.143 | 0.179 | 0.216 | 0.254 | 0.289 | 0.315 | 0.323 | 0.311 | 0.283 | 0.247 | 0.211 | 0.173 | 0.139 | 0.111 | 0.091 | 0.074 | 0.062 |
| 4- | 0.135 | 0.174 | 0.220 | 0.271 | 0.333 | 0.399 | 0.452 | 0.471 | 0.445 | 0.389 | 0.323 | 0.263 | 0.212 | 0.167 | 0.130 | 0.103 | 0.083 | 0.067 |
| 5- | 0.156 | 0.205 | 0.262 | 0.341 | 0.448 | 0.579 | 0.705 | 0.752 | 0.687 | 0.557 | 0.428 | 0.326 | 0.251 | 0.197 | 0.149 | 0.115 | 0.090 | 0.073 |
| 6-С | 0.174 | 0.230 | 0.305 | 0.421 | 0.602 | 0.884 | 1.243 | 1.422 | 1.187 | 0.833 | 0.569 | 0.400 | 0.292 | 0.221 | 0.166 | 0.125 | 0.097 | 0.077 |
| 7- | 0.189 | 0.250 | 0.343 | 0.497 | 0.781 | 1.371 | 2.687 | 3.955 | 2.397 | 1.244 | 0.723 | 0.467 | 0.325 | 0.239 | 0.180 | 0.133 | 0.102 | 0.080 |
| 8- | 0.196 | 0.259 | 0.361 | 0.539 | 0.897 | 1.812 | 6.211 | 7.127 | 4.713 | 1.597 | 0.819 | 0.503 | 0.342 | 0.247 | 0.186 | 0.137 | 0.104 | 0.081 |
| 9- | 0.193 | 0.256 | 0.355 | 0.524 | 0.852 | 1.629 | 4.163 | 10.887 | 3.580 | 1.460 | 0.785 | 0.490 | 0.336 | 0.245 | 0.184 | 0.135 | 0.103 | 0.081 |
| 10- | 0.182 | 0.240 | 0.325 | 0.461 | 0.691 | 1.099 | 1.755 | 2.177 | 1.655 | 1.025 | 0.647 | 0.435 | 0.310 | 0.231 | 0.174 | 0.130 | 0.100 | 0.079 |
| 11- | 0.165 | 0.218 | 0.284 | 0.380 | 0.519 | 0.710 | 0.912 | 1.001 | 0.887 | 0.679 | 0.495 | 0.363 | 0.271 | 0.209 | 0.158 | 0.120 | 0.094 | 0.075 |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 71.1270447 долей ПДКмр
= 0.7112704 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1775.5 м

(Х-столбец 8, Y-строка 8) Yм = 740.0 м

При опасном направлении ветра : 199 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.47 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актюбинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 72

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 2567: 74: 75: 126: 237: 354: 476: 600: 726: 850: 972: 1088: 1198: 1299: 1307:

x= -52: 773: 774: 738: 678: 633: 602: 587: 588: 605: 637: 684: 745: 820: 827:

Qс : 0.440: 0.439: 0.440: 0.436: 0.432: 0.429: 0.427: 0.427: 0.428: 0.431: 0.436: 0.443: 0.449: 0.459: 0.460:

Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:

Фоп: 57: 59: 59: 62: 68: 74: 80: 86: 92: 99: 105: 111: 117: 124: 124:

Уоп: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.438: 0.436: 0.437: 0.434: 0.430: 0.427: 0.425: 0.425: 0.429: 0.434: 0.440: 0.447: 0.457: 0.458:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

[illegible][illegible][illegible]

$y = 1523: 826: 701: 646: 593: 538: 538: 476: 352: 233: 120: 15:$
 $x = -52: 4228: 4218: 4210: 4210: 4206: 4204: 4200: 4175: 4135: 4081: 4013:$
 $Q_c: 0.093: 0.094: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.097: 0.099: 0.102: 0.106:$
 $C_c: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$
 $\Phi_{оп}: 264: 267: 269: 271: 272: 273: 273: 275: 278: 281: 283: 286:$
 $U_{оп}: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90:$
 $V_{и}: 0.093: 0.093: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.097: 0.099: 0.101: 0.105:$
 $K_{и}: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 827.0 м, Y= 1307.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4600527 доли ПДК<sub>мр</sub> |
| 0.0046005 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 124 град.
и скорости ветра 3.90 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Но́м. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|----------|------------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---- | Объ.Пл | Ист.---- | M-(Mq)---- | C[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000901 | 6002 П1 | 0.1106 | 0.458199 | 99.6 | 99.6 | 4.1443443 |
| ----- | | | | | | | |
| В сумме = | | | | 0.458199 | 99.6 | | |

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ на период работ по ликвидации последствий добычи хромовых руд месторождения «40 лет Казахской ССР - Молодежное» (Шахта Молодежная) Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром»

| Суммарный вклад остальных = 0.001854 0.4 |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|----------------|-----|-----|-------|------|--------|-------------------|---------|--------|-------|------|-----|-----|---------|-----------|-----------|
| Обь.Пл Ист. | | м | м | м | м/с | м <sup>3</sup> /с | градС | м | м | м | м | м | м | м | г/с |
| 000901 0001 T | | 2.0 | 0.010 | 3.40 | 0.0003 | 140.0 | 1704.01 | 829.48 | | | | | 3.0 | 1.000 0 | 0.0013056 |
| 000901 6019 П1 | | 2.0 | | | | 28.0 | 2134.41 | 505.74 | 44.89 | 2.77 | 52 | 3.0 | 1.000 0 | 0.7437847 | |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.7 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники | | | | | | Их расчетные параметры | | |
|--|-------------|----------|-----|------------|-------|------------------------|--|--|
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | | |
| п/п-Обь.Пл Ист. | | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | | |
| 1 | 000901 0001 | 0.001306 | T | 3.956676 | 0.50 | 2.6 | | |
| 2 | 000901 6019 | 0.743785 | П1 | 531.308044 | 0.50 | 5.7 | | |
| Суммарный Мq= 0.745090 г/с | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 535.264709 долей ПДК | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.7 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4437x2610 с шагом 261

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2167, Y= 1262

размеры: длина(по X)= 4437, ширина(по Y)= 2610, шаг сетки= 261

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Umр) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|--|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |

-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 2567 : Y-строка 1 Стах= 0.064 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра=177)

x= -52 : 210 : 471 : 732 : 993 : 1254 : 1515 : 1776 : 2037 : 2298 : 2559 : 2820 : 3081 : 3342 : 3603 : 3864 :

Qс : 0.027 : 0.031 : 0.036 : 0.041 : 0.047 : 0.053 : 0.058 : 0.062 : 0.064 : 0.064 : 0.061 : 0.057 : 0.052 : 0.046 : 0.040 : 0.035 :

Сс : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.009 : 0.009 : 0.008 : 0.007 : 0.006 : 0.005 :

Фоп: 133 : 137 : 141 : 146 : 151 : 157 : 163 : 170 : 177 : 185 : 192 : 198 : 205 : 210 : 215 : 220 :

Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.027 : 0.031 : 0.036 : 0.041 : 0.047 : 0.053 : 0.058 : 0.062 : 0.064 : 0.064 : 0.061 : 0.057 : 0.052 : 0.046 : 0.040 : 0.035 :

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

x= 4125 : 4386 :

-----;

Qс : 0.030 : 0.026 :

Сс : 0.004 : 0.004 :

Фоп: 224 : 228 :

Уоп: 3.90 : 3.90 :

: :

Ви : 0.030 : 0.026 :

Ки : 6019 : 6019 :

y= 2306 : Y-строка 2 Стах= 0.088 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра=177)

x= -52 : 210 : 471 : 732 : 993 : 1254 : 1515 : 1776 : 2037 : 2298 : 2559 : 2820 : 3081 : 3342 : 3603 : 3864 :

Qс : 0.031 : 0.036 : 0.043 : 0.051 : 0.060 : 0.069 : 0.078 : 0.084 : 0.088 : 0.087 : 0.083 : 0.075 : 0.066 : 0.057 : 0.049 : 0.041 :

Сс : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.012 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.012 : 0.011 : 0.010 : 0.009 : 0.007 : 0.006 :

Фоп: 129 : 133 : 137 : 142 : 148 : 154 : 161 : 169 : 177 : 185 : 193 : 201 : 208 : 214 : 219 : 224 :

Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.031 : 0.036 : 0.043 : 0.051 : 0.059 : 0.069 : 0.077 : 0.084 : 0.088 : 0.087 : 0.083 : 0.075 : 0.066 : 0.057 : 0.049 : 0.041 :

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

x= 4125 : 4386 :

-----;

Qс : 0.035 : 0.029 :

Сс : 0.005 : 0.004 :

Фоп: 228 : 231 :

Уоп: 3.90 : 3.90 :

: :

Ви : 0.035 : 0.029 :

Ки : 6019 : 6019 :

y= 2045 : Y-строка 3 Стах= 0.117 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра=176)

x= -52 : 210 : 471 : 732 : 993 : 1254 : 1515 : 1776 : 2037 : 2298 : 2559 : 2820 : 3081 : 3342 : 3603 : 3864 :

Qс : 0.035 : 0.042 : 0.052 : 0.063 : 0.076 : 0.090 : 0.102 : 0.112 : 0.117 : 0.116 : 0.109 : 0.100 : 0.087 : 0.073 : 0.060 : 0.049 :

Сс : 0.005 : 0.006 : 0.008 : 0.009 : 0.011 : 0.014 : 0.015 : 0.017 : 0.017 : 0.017 : 0.016 : 0.015 : 0.013 : 0.011 : 0.009 : 0.007 :

Фоп: 125 : 129 : 133 : 138 : 143 : 150 : 158 : 167 : 176 : 186 : 195 : 204 : 212 : 218 : 224 : 228 :

Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.035 : 0.042 : 0.052 : 0.063 : 0.076 : 0.090 : 0.102 : 0.112 : 0.117 : 0.116 : 0.109 : 0.100 : 0.087 : 0.073 : 0.060 : 0.049 :

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

x= 4125 : 4386 :

-----;

Qс : 0.040 : 0.034 :

Сс : 0.006 : 0.005 :

Фоп: 232 : 236 :

Уоп: 3.90 : 3.90 :

: :

Ви : 0.040 : 0.034 :

Ки : 6019 : 6019 :

y= 1784 : Y-строка 4 Стах= 0.162 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра=176)

x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

 Qc : 0.040: 0.049: 0.062: 0.078: 0.096: 0.115: 0.135: 0.152: 0.162: 0.161: 0.149: 0.131: 0.110: 0.092: 0.074: 0.058:
 Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.024: 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:
 Фоп: 120 : 124 : 128 : 132 : 138 : 145 : 154 : 164 : 176 : 187 : 198 : 208 : 217 : 223 : 229 : 234 :
 Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.040: 0.049: 0.062: 0.078: 0.096: 0.115: 0.135: 0.152: 0.162: 0.161: 0.149: 0.131: 0.110: 0.092: 0.074: 0.058:
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
 ~~~~~

----  
 x= 4125: 4386:  
 -----  
 Qc : 0.047: 0.038:  
 Cc : 0.007: 0.006:  
 Фоп: 237 : 240 :  
 Уоп: 3.90 : 3.90 :  
 : :  
 Ви : 0.047: 0.038:  
 Ки : 6019 : 6019 :  
 ~~~~~

y= 1523 : Y-строка 5 Стах= 0.242 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра=174)

 x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

 Qc : 0.045: 0.057: 0.073: 0.095: 0.119: 0.149: 0.185: 0.220: 0.242: 0.240: 0.213: 0.176: 0.141: 0.112: 0.089: 0.069:
 Cc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.028: 0.033: 0.036: 0.036: 0.032: 0.026: 0.021: 0.017: 0.013: 0.010:
 Фоп: 115 : 118 : 121 : 126 : 132 : 139 : 149 : 161 : 174 : 189 : 203 : 214 : 223 : 230 : 235 : 240 :
 Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.045: 0.057: 0.073: 0.094: 0.118: 0.149: 0.185: 0.220: 0.242: 0.240: 0.213: 0.176: 0.141: 0.112: 0.089: 0.069:
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
 ~~~~~

----  
 x= 4125: 4386:  
 -----  
 Qc : 0.053: 0.042:  
 Cc : 0.008: 0.006:  
 Фоп: 243 : 246 :  
 Уоп: 3.90 : 3.90 :  
 : :  
 Ви : 0.053: 0.042:  
 Ки : 6019 : 6019 :  
 ~~~~~

y= 1262 : Y-строка 6 Стах= 0.404 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра=173)

 x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

 Qc : 0.049: 0.064: 0.085: 0.110: 0.144: 0.194: 0.261: 0.343: 0.404: 0.396: 0.325: 0.244: 0.180: 0.135: 0.103: 0.079:
 Cc : 0.007: 0.010: 0.013: 0.016: 0.022: 0.029: 0.039: 0.051: 0.061: 0.059: 0.049: 0.037: 0.027: 0.020: 0.015: 0.012:
 Фоп: 109 : 111 : 114 : 118 : 124 : 131 : 141 : 155 : 173 : 192 : 209 : 222 : 231 : 238 : 243 : 246 :
 Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.049: 0.064: 0.085: 0.110: 0.144: 0.193: 0.261: 0.343: 0.404: 0.396: 0.325: 0.244: 0.180: 0.135: 0.103: 0.079:
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
 Ви : : : : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

----  
 x= 4125: 4386:  
 -----  
 Qc : 0.060: 0.046:  
 Cc : 0.009: 0.007:  
 Фоп: 249 : 251 :  
 Уоп: 3.90 : 3.90 :  
 : :  
 Ви : 0.060: 0.046:  
 Ки : 6019 : 6019 :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 ~~~~~

y= 1001 : Y-строка 7 Стах= 0.821 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра=169)

-----;
 x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:
 -----;
 Qc : 0.053: 0.070: 0.094: 0.124: 0.171: 0.247: 0.380: 0.587: 0.821: 0.786: 0.533: 0.340: 0.225: 0.158: 0.116: 0.088:
 Cc : 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.037: 0.057: 0.088: 0.123: 0.118: 0.080: 0.051: 0.034: 0.024: 0.017: 0.013:
 Фоп: 103 : 104 : 107 : 109 : 113 : 119 : 129 : 144 : 169 : 198 : 221 : 234 : 242 : 248 : 251 : 254 :
 Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.053: 0.070: 0.094: 0.124: 0.171: 0.247: 0.375: 0.587: 0.821: 0.786: 0.533: 0.340: 0.225: 0.158: 0.116: 0.088:
 Ки: 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
 Ви : : : : : 0.001: 0.005: : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

----  
 x= 4125: 4386:  
 -----;  
 Qc : 0.065: 0.050:  
 Cc : 0.010: 0.007:  
 Фоп: 256 : 258 :  
 Уоп: 3.90 : 3.90 :  
 : :  
 Ви : 0.065: 0.050:  
 Ки: 6019 : 6019 :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 ~~~~~

y= 740 : Y-строка 8 Стах= 2.732 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра=157)

-----;
 x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:
 -----;
 Qc : 0.055: 0.074: 0.100: 0.135: 0.192: 0.296: 0.512: 1.071: 2.732: 2.346: 0.892: 0.444: 0.264: 0.175: 0.125: 0.093:
 Cc : 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.029: 0.044: 0.077: 0.161: 0.410: 0.352: 0.134: 0.067: 0.040: 0.026: 0.019: 0.014:
 Фоп: 96 : 97 : 98 : 99 : 102 : 105 : 111 : 123 : 157 : 215 : 241 : 251 : 256 : 259 : 261 : 262 :
 Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.055: 0.074: 0.100: 0.135: 0.192: 0.296: 0.512: 1.071: 2.732: 2.346: 0.892: 0.444: 0.264: 0.175: 0.125: 0.093:
 Ки: 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
 ~~~~~

----  
 x= 4125: 4386:  
 -----;  
 Qc : 0.069: 0.052:  
 Cc : 0.010: 0.008:  
 Фоп: 263 : 264 :  
 Уоп: 3.90 : 3.90 :  
 : :  
 Ви : 0.069: 0.052:  
 Ки: 6019 : 6019 :  
 ~~~~~

y= 479 : Y-строка 9 Стах= 19.481 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра= 76)

-----;
 x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:
 -----;
 Qc : 0.056: 0.076: 0.102: 0.138: 0.199: 0.314: 0.575: 1.476: 19.481: 6.978: 1.098: 0.485: 0.277: 0.181: 0.127: 0.095:
 Cc : 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.030: 0.047: 0.086: 0.221: 2.922: 1.047: 0.165: 0.073: 0.042: 0.027: 0.019: 0.014:
 Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 86 : 76 : 280 : 274 : 272 : 272 : 271 : 271 :
 Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.056: 0.076: 0.102: 0.138: 0.199: 0.314: 0.575: 1.476: 19.481: 6.978: 1.098: 0.485: 0.277: 0.181: 0.127: 0.095:
 Ки: 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
 ~~~~~

----  
 x= 4125: 4386:  
 -----;  
 Qc : 0.070: 0.052:  
 Cc : 0.010: 0.008:  
 Фоп: 271 : 271 :  
 Уоп: 3.90 : 3.90 :  
 : :  
 Ви : 0.070: 0.052:  
 Ки: 6019 : 6019 :  
 ~~~~~

y= 218 : Y-строка 10 Cmax= 2.061 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра= 19)

x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qc : 0.055: 0.073: 0.099: 0.133: 0.189: 0.289: 0.491: 0.979: 2.061: 1.680: 0.792: 0.421: 0.257: 0.172: 0.123: 0.092:

Cc : 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.028: 0.043: 0.074: 0.147: 0.309: 0.252: 0.119: 0.063: 0.039: 0.026: 0.018: 0.014:

Фоп: 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 72 : 65 : 51 : 19 : 330 : 304 : 293 : 287 : 283 : 281 : 279 :

Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.055: 0.073: 0.099: 0.133: 0.189: 0.289: 0.491: 0.979: 2.061: 1.680: 0.791: 0.421: 0.257: 0.172: 0.123: 0.092:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

x= 4125: 4386:

Qc : 0.068: 0.051:

Cc : 0.010: 0.008:

Фоп: 278 : 277 :

Уоп: 3.90 : 3.90 :

: :

Ви : 0.068: 0.051:

Ки : 6019 : 6019 :

y= -43 : Y-строка 11 Cmax= 0.698 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра= 10)

x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qc : 0.052: 0.069: 0.093: 0.122: 0.166: 0.237: 0.352: 0.529: 0.698: 0.660: 0.474: 0.315: 0.215: 0.153: 0.113: 0.087:

Cc : 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.025: 0.036: 0.053: 0.079: 0.105: 0.099: 0.071: 0.047: 0.032: 0.023: 0.017: 0.013:

Фоп: 76 : 74 : 72 : 69 : 64 : 58 : 48 : 33 : 10 : 343 : 322 : 309 : 300 : 294 : 291 : 288 :

Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.052: 0.069: 0.093: 0.122: 0.166: 0.237: 0.352: 0.529: 0.698: 0.660: 0.473: 0.315: 0.215: 0.152: 0.113: 0.087:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

x= 4125: 4386:

Qc : 0.064: 0.049:

Cc : 0.010: 0.007:

Фоп: 285 : 284 :

Уоп: 3.90 : 3.90 :

: :

Ви : 0.064: 0.049:

Ки : 6019 : 6019 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2036.5 м, Y= 479.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 19.4805660 доли ПДКмр|

| 2.9220850 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 76 град.

и скорости ветра 3.90 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|--------|--------|------|--------|-------------|-----------|--------|-------------|
| Объ.Пл | Ист. | Ист. | М-(Mq) | С[доли ПДК] | b=C/M | | |
| 1 | 000901 | 6019 | П1 | 0.7438 | 19.480566 | 100.0 | 26.1911240 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 2167 м; Y= 1262 |

Длина и ширина : L= 4437 м; B= 2610 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 261 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1- | 0.027 | 0.031 | 0.036 | 0.041 | 0.047 | 0.053 | 0.058 | 0.062 | 0.064 | 0.064 | 0.061 | 0.057 | 0.052 | 0.046 | 0.040 | 0.035 | 0.030 | 0.026 | - 1 |
| 2- | 0.031 | 0.036 | 0.043 | 0.051 | 0.060 | 0.069 | 0.078 | 0.084 | 0.088 | 0.087 | 0.083 | 0.075 | 0.066 | 0.057 | 0.049 | 0.041 | 0.035 | 0.029 | - 2 |
| 3- | 0.035 | 0.042 | 0.052 | 0.063 | 0.076 | 0.090 | 0.102 | 0.112 | 0.117 | 0.116 | 0.109 | 0.100 | 0.087 | 0.073 | 0.060 | 0.049 | 0.040 | 0.034 | - 3 |
| 4- | 0.040 | 0.049 | 0.062 | 0.078 | 0.096 | 0.115 | 0.135 | 0.152 | 0.162 | 0.161 | 0.149 | 0.131 | 0.110 | 0.092 | 0.074 | 0.058 | 0.047 | 0.038 | - 4 |
| 5- | 0.045 | 0.057 | 0.073 | 0.095 | 0.119 | 0.149 | 0.185 | 0.220 | 0.242 | 0.240 | 0.213 | 0.176 | 0.141 | 0.112 | 0.089 | 0.069 | 0.053 | 0.042 | - 5 |
| 6-C | 0.049 | 0.064 | 0.085 | 0.110 | 0.144 | 0.194 | 0.261 | 0.343 | 0.404 | 0.396 | 0.325 | 0.244 | 0.180 | 0.135 | 0.103 | 0.079 | 0.060 | 0.046 | C- 6 |
| 7- | 0.053 | 0.070 | 0.094 | 0.124 | 0.171 | 0.247 | 0.380 | 0.587 | 0.821 | 0.786 | 0.533 | 0.340 | 0.225 | 0.158 | 0.116 | 0.088 | 0.065 | 0.050 | - 7 |
| 8- | 0.055 | 0.074 | 0.100 | 0.135 | 0.192 | 0.296 | 0.512 | 1.071 | 2.732 | 2.346 | 0.892 | 0.444 | 0.264 | 0.175 | 0.125 | 0.093 | 0.069 | 0.052 | - 8 |
| 9- | 0.056 | 0.076 | 0.102 | 0.138 | 0.199 | 0.314 | 0.575 | 1.476 | 1.948 | 1.698 | 0.892 | 0.444 | 0.264 | 0.175 | 0.127 | 0.095 | 0.070 | 0.052 | - 9 |
| 10- | 0.055 | 0.073 | 0.099 | 0.133 | 0.189 | 0.289 | 0.491 | 0.979 | 2.061 | 1.680 | 0.792 | 0.421 | 0.257 | 0.172 | 0.123 | 0.092 | 0.068 | 0.051 | -10 |
| 11- | 0.052 | 0.069 | 0.093 | 0.122 | 0.166 | 0.237 | 0.352 | 0.529 | 0.698 | 0.660 | 0.474 | 0.315 | 0.215 | 0.153 | 0.113 | 0.087 | 0.064 | 0.049 | -11 |
| | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 19.4805660 долей ПДКмр

= 2.9220850 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 2036.5 м

(Х-столбец 9, Y-строка 9) Yм = 479.0 м

При опасном направлении ветра : 76 град.

и "опасной" скорости ветра : 3.90 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актыобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 72

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| | | |
|--|--|--|
| | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| | Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] | |
| | Ки - код источника для верхней строки Ви | |

y= 2567: 74: 75: 126: 237: 354: 476: 600: 726: 850: 972: 1088: 1198: 1299: 1307:

x= -52: 773: 774: 738: 678: 633: 602: 587: 588: 605: 637: 684: 745: 820: 827:

Qс : 0.136: 0.134: 0.134: 0.131: 0.125: 0.121: 0.118: 0.115: 0.114: 0.113: 0.113: 0.114: 0.115: 0.118: 0.118:

Сс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:

Фоп: 71: 72: 72: 75: 80: 84: 89: 93: 98: 103: 107: 112: 116: 121: 121:

Uоп: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90:

Ви : 0.136: 0.134: 0.134: 0.131: 0.125: 0.121: 0.118: 0.115: 0.114: 0.113: 0.113: 0.114: 0.115: 0.117: 0.117:

Ки : 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019:

y= 2306: 1451: 1539: 1618: 1644: 1695: 1814: 1926: 2029: 2124: 2157: 2156: 2200: 2277: 2341:

x= -52: 921: 1000: 1088: 1126: 1138: 1180: 1237: 1308: 1391: 1424: 1426: 1470: 1569: 1678:

Qс : 0.117: 0.117: 0.118: 0.119: 0.119: 0.115: 0.107: 0.100: 0.094: 0.090: 0.088: 0.088: 0.086: 0.082: 0.079:

Сс : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:

Фоп: 123 : 128 : 132 : 137 : 138 : 140 : 144 : 148 : 152 : 155 : 157 : 157 : 159 : 162 : 166 :
 Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.117 : 0.117 : 0.117 : 0.119 : 0.119 : 0.115 : 0.107 : 0.100 : 0.094 : 0.090 : 0.088 : 0.088 : 0.086 : 0.082 : 0.079 :
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

y= 2045: 2426: 2446: 2450: 2438: 2410: 2368: 2345: 2343: 2325: 2292: 2244: 2181: 2115: 2113:
 x= -52: 1913: 2037: 2163: 2288: 2411: 2529: 2574: 2666: 2790: 2911: 3027: 3136: 3224: 3247:
 Qc : 0.076: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.076: 0.078: 0.079: 0.077: 0.075: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.073:
 Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
 Фоп: 170 : 173 : 177 : 181 : 185 : 188 : 192 : 193 : 196 : 200 : 203 : 207 : 211 : 214 : 215 :
 Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.076: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.076: 0.078: 0.079: 0.077: 0.075: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.073:
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

y= 1784: 2043: 1986: 1915: 1832: 1769: 1768: 1723: 1624: 1516: 1401: 1280: 1266: 1195: 1075:
 x= -52: 3488: 3599: 3703: 3798: 3861: 3859: 3904: 3980: 4044: 4094: 4129: 4132: 4164: 4201:
 Qc : 0.069: 0.065: 0.063: 0.061: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
 Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
 Фоп: 218 : 221 : 225 : 228 : 231 : 234 : 234 : 235 : 239 : 242 : 245 : 249 : 249 : 251 : 255 :
 Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.069: 0.065: 0.063: 0.061: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

y= 1523: 826: 701: 646: 593: 538: 538: 476: 352: 233: 120: 15:
 x= -52: 4228: 4218: 4210: 4210: 4206: 4204: 4200: 4175: 4135: 4081: 4013:
 Qc : 0.059: 0.060: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.068: 0.070: 0.074:
 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
 Фоп: 258 : 261 : 265 : 266 : 268 : 269 : 269 : 271 : 274 : 278 : 281 : 285 :
 Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.059: 0.060: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.068: 0.070: 0.074:
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 792.0 м, Y= 46.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1356518 доли ПДКмр|
 | 0.0203478 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.
 и скорости ветра 3.90 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--|-------------|--------------|--------|----------|----------|--------|---------------|
| Объ. Пл Ист. | М-М(Мг) | -C[доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | b=C/М | --- |
| 1 | 000901 6019 | П1 | 0.7438 | 0.135652 | 100.0 | 100.0 | 0.182380423 |
| Остальные источники не влияют на данную точку. | | | | | | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актыбинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|----------------|-----|---|---|----|------|---------|--------|-------|------|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| Объ. Пл Ист. | М-М | м | м | м | м/с | м3/с | град | м | м | м | м | м | м | м | г/с |
| 000901 6018 П1 | 2.0 | | | | 28.0 | 3207.43 | 637.03 | 55.27 | 6.17 | 86 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.4009200 | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ на период работ по ликвидации последствий добычи хромовых руд месторождения «40 лет Казахской ССР - Молодежное» (Шахта Молодежная) Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром»

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Актобинская область.
 Объект :0009 Шахта Молодежная.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.7 град.С)
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

| | | | | | | | | | |
|---|-------------|----------|-------|----------------|------------------------|----------------|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | С <sub>м</sub> | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> | | | |
| п/п-Объ.Пл Ист. | ----- | ----- | ----- | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | | | |
| 1 | 000901 6018 | 0.400920 | П1 | 23.865780 | 0.50 | 11.4 | | | |
| Суммарный М <sub>с</sub> = 0.400920 г/с | | | | | | | | | |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 23.865780 долей ПДК | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Актобинская область.
 Объект :0009 Шахта Молодежная.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.7 град.С)
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 4437x2610 с шагом 261
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(U<sub>мр</sub>) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Актобинская область.
 Объект :0009 Шахта Молодежная.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 2167, Y= 1262
 размеры: длина(по X)= 4437, ширина(по Y)= 2610, шаг сетки= 261
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка обозначений | |
|---|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| ~~~~~ ~~~~~ | |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются | |
| -Если в строке Cтаж=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются | |
| ~~~~~ | |

y= 2567 : Y-строка 1 C<sub>таж</sub>= 0.037 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра=176)

x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Q<sub>с</sub> : 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034:
 C<sub>с</sub> : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020:

x= 4125: 4386:

Q<sub>с</sub> : 0.031: 0.029:
 C<sub>с</sub> : 0.019: 0.017:

y= 2306 : Y-строка 2 C<sub>таж</sub>= 0.046 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра=176)

x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.045: 0.046: 0.045: 0.041:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025:

x= 4125: 4386:

Qc : 0.038: 0.034:
Cc : 0.023: 0.020:

y= 2045 : Y-строка 3 Стах= 0.060 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра=175)

x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qc : 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.046: 0.052: 0.058: 0.060: 0.060: 0.057: 0.052:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.035: 0.036: 0.036: 0.034: 0.031:
Фоп: 113 : 115 : 117 : 120 : 122 : 126 : 130 : 135 : 140 : 147 : 155 : 165 : 175 : 185 : 196 : 205 :
Уоп: 3.82 : 3.52 : 3.16 : 2.85 : 2.55 : 2.25 : 1.96 : 1.70 : 1.45 : 1.24 : 1.07 : 0.95 : 0.89 : 0.89 : 0.95 : 1.07 :

x= 4125: 4386:

Qc : 0.046: 0.040:
Cc : 0.028: 0.024:
Фоп: 213 : 220 :
Уоп: 1.25 : 1.46 :

y= 1784 : Y-строка 4 Стах= 0.077 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра=174)

x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.040: 0.048: 0.057: 0.066: 0.073: 0.077: 0.077: 0.066:
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.034: 0.040: 0.044: 0.046: 0.046: 0.044: 0.040:
Фоп: 109 : 111 : 113 : 115 : 117 : 120 : 124 : 129 : 134 : 142 : 150 : 161 : 174 : 187 : 199 : 210 :
Уоп: 3.69 : 3.33 : 3.01 : 2.70 : 2.36 : 2.04 : 1.74 : 1.46 : 1.19 : 0.95 : 0.77 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.77 :

x= 4125: 4386:

Qc : 0.057: 0.048:
Cc : 0.034: 0.029:
Фоп: 219 : 226 :
Уоп: 0.96 : 1.20 :

y= 1523 : Y-строка 5 Стах= 0.103 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра=172)

x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.038: 0.046: 0.057: 0.069: 0.082: 0.094: 0.103: 0.103: 0.094: 0.081:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.042: 0.049: 0.056: 0.062: 0.062: 0.056: 0.049:
Фоп: 105 : 106 : 108 : 110 : 112 : 114 : 118 : 122 : 127 : 134 : 144 : 156 : 172 : 189 : 204 : 217 :
Уоп: 3.56 : 3.24 : 2.89 : 2.55 : 2.21 : 1.87 : 1.55 : 1.25 : 0.96 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 :

x= 4125: 4386:

Qc : 0.069: 0.057:
Cc : 0.041: 0.034:
Фоп: 226 : 233 :
Уоп: 0.71 : 0.97 :

y= 1262 : Y-строка 6 Стах= 0.153 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра=168)

x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.034: 0.041: 0.052: 0.066: 0.081: 0.102: 0.129: 0.153: 0.153: 0.128: 0.101:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.040: 0.049: 0.061: 0.078: 0.092: 0.092: 0.077: 0.061:
Фоп: 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 108 : 110 : 114 : 118 : 124 : 134 : 148 : 168 : 192 : 212 : 226 :
Уоп: 3.50 : 3.14 : 2.79 : 2.44 : 2.10 : 1.76 : 1.41 : 1.08 : 0.77 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.73 :

x= 4125: 4386:
-----:-----:
Qc : 0.081: 0.065:
Cc : 0.048: 0.039:
Фоп: 236 : 242 :
Uоп: 0.72 : 0.78 :
~~~~~

y= 1001 : Y-строка 7 Стах= 0.337 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра=161)

-----:  
x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:  
-----:-----:  
Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.044: 0.057: 0.072: 0.093: 0.127: 0.192: 0.337: 0.335: 0.189: 0.126:  
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.034: 0.043: 0.056: 0.076: 0.115: 0.202: 0.201: 0.114: 0.076:  
Фоп: 96 : 97 : 98 : 98 : 99 : 101 : 102 : 104 : 107 : 112 : 119 : 133 : 161 : 200 : 227 : 241 :  
Uоп: 3.45 : 3.10 : 2.73 : 2.38 : 2.02 : 1.67 : 1.31 : 0.96 : 0.71 : 0.72 : 0.74 : 0.77 : 3.90 : 3.90 : 0.77 : 0.74 :  
~~~~~

x= 4125: 4386:
-----:-----:
Qc : 0.092: 0.072:
Cc : 0.055: 0.043:
Фоп: 248 : 253 :
Uоп: 0.72 : 0.71 :
~~~~~

y= 740 : Y-строка 8 Стах= 1.211 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра=128)

-----:  
x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:  
-----:-----:  
Qc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.036: 0.045: 0.059: 0.076: 0.100: 0.147: 0.297: 1.211: 1.193: 0.289: 0.146:  
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.036: 0.045: 0.060: 0.088: 0.178: 0.726: 0.716: 0.173: 0.087:  
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 105 : 128 : 233 : 255 : 261 :  
Uоп: 3.42 : 3.07 : 2.70 : 2.34 : 1.98 : 1.63 : 1.27 : 0.91 : 0.71 : 0.72 : 0.75 : 3.90 : 2.65 : 3.38 : 3.90 : 0.75 :  
~~~~~

x= 4125: 4386:
-----:-----:
Qc : 0.099: 0.075:
Cc : 0.059: 0.045:
Фоп: 264 : 265 :
Uоп: 0.72 : 0.71 :
~~~~~

y= 479 : Y-строка 9 Стах= 0.999 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра= 39)

-----:  
x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:  
-----:-----:  
Qc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.036: 0.045: 0.059: 0.075: 0.099: 0.145: 0.278: 0.999: 0.932: 0.269: 0.143:  
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.035: 0.045: 0.059: 0.087: 0.167: 0.600: 0.559: 0.161: 0.086:  
Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 82 : 80 : 76 : 68 : 39 : 319 : 292 : 284 :  
Uоп: 3.42 : 3.07 : 2.70 : 2.34 : 1.98 : 1.63 : 1.27 : 0.91 : 0.71 : 0.72 : 0.75 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 0.74 :  
~~~~~

x= 4125: 4386:
-----:-----:
Qc : 0.098: 0.075:
Cc : 0.059: 0.045:
Фоп: 280 : 278 :
Uоп: 0.72 : 0.71 :
~~~~~

y= 218 : Y-строка 10 Стах= 0.268 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра= 17)

-----:  
x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:  
-----:-----:  
Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.044: 0.056: 0.071: 0.090: 0.122: 0.176: 0.268: 0.264: 0.173: 0.121:  
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.043: 0.054: 0.073: 0.105: 0.161: 0.158: 0.104: 0.072:  
Фоп: 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 74 : 70 : 65 : 57 : 43 : 17 : 342 : 317 : 303 :  
Uоп: 3.45 : 3.08 : 2.73 : 2.38 : 2.04 : 1.68 : 1.33 : 0.99 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.76 : 3.90 : 3.90 : 0.76 : 0.73 :  
~~~~~

x= 4125: 4386:
-----:-----:

-----:-----:
 Qc : 0.090: 0.071:
 Cc : 0.054: 0.042:
 Фоп: 295 : 290 :
 Уоп: 0.72 : 0.71 :
 ~~~~~

y= -43 : Y-строка 11 Cmax= 0.139 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра= 11)

-----:  
 x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

-----:-----:  
 Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.040: 0.051: 0.064: 0.078: 0.097: 0.120: 0.139: 0.139: 0.119: 0.097:  
 Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.039: 0.047: 0.058: 0.072: 0.084: 0.083: 0.072: 0.058:  
 Фоп: 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 68 : 65 : 60 : 53 : 44 : 30 : 11 : 349 : 330 : 316 :  
 Уоп: 3.52 : 3.16 : 2.81 : 2.46 : 2.12 : 1.78 : 1.44 : 1.11 : 0.81 : 0.71 : 0.72 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.73 : 0.72 :  
 ~~~~~

 x= 4125: 4386:
 -----:-----:
 Qc : 0.078: 0.064:
 Cc : 0.047: 0.038:
 Фоп: 307 : 300 :
 Уоп: 0.71 : 0.81 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 3080.5 м, Y= 740.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.2105504 доли ПДКмр |  
 | 0.7263303 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 128 град.
 и скорости ветра 2.65 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000901 6018 | П1 | 0.4009 | 1.210550 | 100.0 | 100.0 | 3.0194314 |
| В сумме = | | | | 1.210550 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1 \_\_\_\_\_

| |
|--|
| Координаты центра : X= 2167 м; Y= 1262 |
| Длина и ширина : L= 4437 м; B= 2610 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 261 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| * ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1- | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.031 | 0.029 |
| 2- | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.034 | 0.038 | 0.042 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.041 | 0.038 | 0.034 |
| 3- | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.030 | 0.035 | 0.040 | 0.046 | 0.052 | 0.058 | 0.060 | 0.060 | 0.057 | 0.052 | 0.046 | 0.040 |
| 4- | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.034 | 0.040 | 0.048 | 0.057 | 0.066 | 0.073 | 0.077 | 0.077 | 0.073 | 0.066 | 0.057 | 0.048 |
| 5- | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.031 | 0.038 | 0.046 | 0.057 | 0.069 | 0.082 | 0.094 | 0.103 | 0.103 | 0.094 | 0.081 | 0.069 | 0.057 |
| 6-С | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.034 | 0.041 | 0.052 | 0.066 | 0.081 | 0.102 | 0.129 | 0.153 | 0.153 | 0.128 | 0.101 | 0.081 | 0.065 |
| 7- | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.035 | 0.044 | 0.057 | 0.072 | 0.093 | 0.127 | 0.192 | 0.337 | 0.335 | 0.189 | 0.126 | 0.092 | 0.072 |
| 8- | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.030 | 0.036 | 0.045 | 0.059 | 0.076 | 0.100 | 0.147 | 0.297 | 1.211 | 1.193 | 0.289 | 0.146 | 0.099 | 0.075 |
| 9- | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.030 | 0.036 | 0.045 | 0.059 | 0.075 | 0.099 | 0.145 | 0.278 | 0.999 | 0.932 | 0.269 | 0.143 | 0.098 | 0.075 |
| 10- | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.035 | 0.044 | 0.056 | 0.071 | 0.090 | 0.122 | 0.176 | 0.268 | 0.264 | 0.173 | 0.121 | 0.090 | 0.071 |

11-| 0.017 0.019 0.021 0.024 0.028 0.033 0.040 0.051 0.064 0.078 0.097 0.120 0.139 0.139 0.119 0.097 0.078 0.064 |-11
|-----|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 1.2105504$ долей ПДК<sub>мр</sub>
= 0.7263303 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: $X_m = 3080.5$ м

(X-столбец 13, Y-строка 8) $Y_m = 740.0$ м

При опасном направлении ветра : 128 град.

и "опасной" скорости ветра : 2.65 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актюбинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 72

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(У<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|--|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |

~
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 2567: 74: 75: 126: 237: 354: 476: 600: 726: 850: 972: 1088: 1198: 1299: 1307:

x= -52: 773: 774: 738: 678: 633: 602: 587: 588: 605: 637: 684: 745: 820: 827:

Qс : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:

Cс : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:

y= 2306: 1451: 1539: 1618: 1644: 1695: 1814: 1926: 2029: 2124: 2157: 2156: 2200: 2277: 2341:

x= -52: 921: 1000: 1088: 1126: 1138: 1180: 1237: 1308: 1391: 1424: 1426: 1470: 1569: 1678:

Qс : 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028:

Cс : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:

y= 2045: 2426: 2446: 2450: 2438: 2410: 2368: 2345: 2343: 2325: 2292: 2244: 2181: 2115: 2113:

x= -52: 1913: 2037: 2163: 2288: 2411: 2529: 2574: 2666: 2790: 2911: 3027: 3136: 3224: 3247:

Qс : 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.053: 0.056: 0.057:

Cс : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.032: 0.034: 0.034:

Фоп: 141: 144: 147: 150: 153: 156: 159: 160: 162: 166: 170: 174: 177: 181: 182:

Uоп: 2.04: 1.98: 1.91: 1.81: 1.72: 1.61: 1.49: 1.44: 1.40: 1.33: 1.25: 1.16: 1.06: 0.97: 0.97:

y= 1784: 2043: 1986: 1915: 1832: 1769: 1768: 1723: 1624: 1516: 1401: 1280: 1266: 1195: 1075:

x= -52: 3488: 3599: 3703: 3798: 3861: 3859: 3904: 3980: 4044: 4094: 4129: 4132: 4164: 4201:

Qс : 0.058: 0.059: 0.061: 0.063: 0.065: 0.067: 0.067: 0.068: 0.070: 0.073: 0.076: 0.079: 0.080: 0.081: 0.083:

Cс : 0.035: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.048: 0.048: 0.050:

Фоп: 186: 191: 196: 201: 206: 210: 210: 213: 218: 224: 229: 235: 236: 240: 246:

Uоп: 0.95: 0.92: 0.88: 0.84: 0.79: 0.76: 0.75: 0.74: 0.71: 0.71: 0.71: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72:

y= 1523: 826: 701: 646: 593: 538: 538: 476: 352: 233: 120: 15:

x= -52: 4228: 4218: 4210: 4210: 4206: 4204: 4200: 4175: 4135: 4081: 4013:

Qс : 0.085: 0.087: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089:

Сс : 0.051 : 0.052 : 0.054 : 0.054 : 0.054 : 0.054 : 0.054 : 0.054 : 0.054 : 0.053 : 0.053 :
 Фоп: 253 : 260 : 266 : 269 : 273 : 276 : 276 : 279 : 286 : 294 : 301 : 308 :
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 4204.0 м, Y= 538.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0903080 доли ПДКмр |
 | 0.0541848 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 276 град.
 и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------------|-------------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| Объ. Пл Ист. | М | (Mq) | С | [доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000901 6018 | П1 | 0.4009 | 0.090308 | 100.0 | 100.0 | 0.225251913 |
| В сумме = | | | | 0.090308 | 100.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актыбинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|--------------|-----|-----|-------|------|--------|---------|---------|--------|------|----|-----|-------|-----|-----------|--------|
| Объ. Пл Ист. | | м | м | м/с | м/с | град | м | м | м | м | м | м | м | м | г/с |
| 000901 0001 | T | 2.0 | 0.010 | 3.40 | 0.0003 | 140.0 | 1704.01 | 829.48 | | | | | 3.0 | 1.000 | 0 2E-8 |
| 000901 6019 | П1 | 2.0 | | | 28.0 | 2134.41 | 505.74 | 44.89 | 2.77 | 52 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000154 | |

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актыбинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.7 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
 всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
 расположенного в центре симметрии, с суммарным M

| Источники | | | | | | Их расчетные параметры | | | |
|---|-------------|------------|-----|------------|-----------|------------------------|--|--|--|
| Номер | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm | | | |
| п/п-Объ. Пл Ист. | | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | | | |
| 1 | 000901 0001 | 0.00000002 | T | 0.909163 | 0.50 | 2.6 | | | |
| 2 | 000901 6019 | 0.000015 | П1 | 165.010345 | 0.50 | 5.7 | | | |
| Суммарный Mq= | | | | 0.000015 | г/с | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = | | | | 165.919510 | долей ПДК | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 0.50 | м/с | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актыбинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.7 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4437x2610 с шагом 261

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актыбинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДКс.с.)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 2167, Y= 1262
размеры: длина(по X)= 4437, ширина(по Y)= 2610, шаг сетки= 261
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|---|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 2567 : Y-строка 1 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра=177)

x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 4125: 4386:

Qc : 0.009: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000:

y= 2306 : Y-строка 2 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра=177)

x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 4125: 4386:

Qc : 0.011: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000:

y= 2045 : Y-строка 3 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра=176)

x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.035: 0.036: 0.036: 0.034: 0.031: 0.027: 0.023: 0.019: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 4125: 4386:

Qc : 0.013: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000:

y= 1784 : Y-строка 4 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра=176)

x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qc : 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.036: 0.042: 0.047: 0.050: 0.050: 0.046: 0.041: 0.034: 0.029: 0.023: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 4125: 4386:

Qc : 0.015: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000:

y= 1523 : Y-строка 5 Стах= 0.075 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра=174)

x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qc : 0.014: 0.018: 0.023: 0.029: 0.037: 0.046: 0.057: 0.068: 0.075: 0.075: 0.066: 0.055: 0.044: 0.035: 0.028: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 115 : 118 : 121 : 126 : 132 : 139 : 149 : 161 : 174 : 189 : 203 : 214 : 223 : 230 : 235 : 240 :
Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :

Ви : 0.014: 0.018: 0.023: 0.029: 0.037: 0.046: 0.057: 0.068: 0.075: 0.075: 0.066: 0.055: 0.044: 0.035: 0.028: 0.021:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

x= 4125: 4386:

Qc : 0.017: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000:
Фоп: 243 : 246 :
Уоп: 3.90 : 3.90 :

Ви : 0.017: 0.013:
Ки : 6019 : 6019 :

y= 1262 : Y-строка 6 Стах= 0.125 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра=173)

x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qc : 0.015: 0.020: 0.026: 0.034: 0.045: 0.060: 0.081: 0.106: 0.125: 0.123: 0.101: 0.076: 0.056: 0.042: 0.032: 0.025:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 109 : 111 : 114 : 118 : 124 : 131 : 141 : 155 : 173 : 192 : 209 : 222 : 231 : 238 : 243 : 246 :
Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :

Ви : 0.015: 0.020: 0.026: 0.034: 0.045: 0.060: 0.081: 0.106: 0.125: 0.123: 0.101: 0.076: 0.056: 0.042: 0.032: 0.025:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

x= 4125: 4386:

Qc : 0.019: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000:
Фоп: 249 : 251 :
Уоп: 3.90 : 3.90 :

Ви : 0.019: 0.014:
Ки : 6019 : 6019 :

y= 1001 : Y-строка 7 Стах= 0.255 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра=169)

x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qc : 0.016: 0.022: 0.029: 0.039: 0.053: 0.077: 0.118: 0.182: 0.255: 0.244: 0.166: 0.106: 0.070: 0.049: 0.036: 0.027:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 103 : 104 : 107 : 109 : 113 : 119 : 129 : 144 : 169 : 198 : 221 : 234 : 242 : 248 : 251 : 254 :
Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :

Ви : 0.016: 0.022: 0.029: 0.039: 0.053: 0.077: 0.117: 0.182: 0.255: 0.244: 0.166: 0.106: 0.070: 0.049: 0.036: 0.027:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : : : : : : 0.001: : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : 0001: : : : : : : : : : : : :

x= 4125: 4386:

Qc : 0.020: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000:
Фоп: 256 : 258 :
Уоп: 3.90 : 3.90 :

Ви : 0.020: 0.015:
Ки : 6019 : 6019 :
Ви : : :
Ки : : :

y= 740 : Y-строка 8 Смах= 0.848 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра=157)

x= -52 : 210 : 471 : 732 : 993 : 1254 : 1515 : 1776 : 2037 : 2298 : 2559 : 2820 : 3081 : 3342 : 3603 : 3864 :

Qс : 0.017 : 0.023 : 0.031 : 0.042 : 0.060 : 0.092 : 0.159 : 0.333 : 0.848 : 0.729 : 0.277 : 0.138 : 0.082 : 0.054 : 0.039 : 0.029 :

Сс : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :

Фоп: 96 : 97 : 98 : 99 : 102 : 105 : 111 : 123 : 157 : 215 : 241 : 251 : 256 : 259 : 261 : 262 :

Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.017 : 0.023 : 0.031 : 0.042 : 0.060 : 0.092 : 0.159 : 0.333 : 0.848 : 0.729 : 0.277 : 0.138 : 0.082 : 0.054 : 0.039 : 0.029 :

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

x= 4125 : 4386 :

-----;

Qс : 0.021 : 0.016 :

Сс : 0.000 : 0.000 :

Фоп: 263 : 264 :

Уоп: 3.90 : 3.90 :

: :

Ви : 0.021 : 0.016 :

Ки : 6019 : 6019 :

y= 479 : Y-строка 9 Смах= 6.050 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра= 76)

x= -52 : 210 : 471 : 732 : 993 : 1254 : 1515 : 1776 : 2037 : 2298 : 2559 : 2820 : 3081 : 3342 : 3603 : 3864 :

Qс : 0.017 : 0.023 : 0.032 : 0.043 : 0.062 : 0.098 : 0.179 : 0.458 : 6.050 : 2.167 : 0.341 : 0.151 : 0.086 : 0.056 : 0.040 : 0.029 :

Сс : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :

Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 86 : 76 : 280 : 274 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 :

Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.017 : 0.023 : 0.032 : 0.043 : 0.062 : 0.098 : 0.179 : 0.458 : 6.050 : 2.167 : 0.341 : 0.151 : 0.086 : 0.056 : 0.040 : 0.029 :

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

x= 4125 : 4386 :

-----;

Qс : 0.022 : 0.016 :

Сс : 0.000 : 0.000 :

Фоп: 271 : 271 :

Уоп: 3.90 : 3.90 :

: :

Ви : 0.022 : 0.016 :

Ки : 6019 : 6019 :

y= 218 : Y-строка 10 Смах= 0.640 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра= 19)

x= -52 : 210 : 471 : 732 : 993 : 1254 : 1515 : 1776 : 2037 : 2298 : 2559 : 2820 : 3081 : 3342 : 3603 : 3864 :

Qс : 0.017 : 0.023 : 0.031 : 0.041 : 0.059 : 0.090 : 0.152 : 0.304 : 0.640 : 0.522 : 0.246 : 0.131 : 0.080 : 0.053 : 0.038 : 0.029 :

Сс : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :

Фоп: 83 : 82 : 80 : 78 : 76 : 72 : 65 : 51 : 19 : 330 : 304 : 293 : 287 : 283 : 281 : 279 :

Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.017 : 0.023 : 0.031 : 0.041 : 0.059 : 0.090 : 0.152 : 0.304 : 0.640 : 0.522 : 0.246 : 0.131 : 0.080 : 0.053 : 0.038 : 0.029 :

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

x= 4125 : 4386 :

-----;

Qс : 0.021 : 0.016 :

Сс : 0.000 : 0.000 :

Фоп: 278 : 277 :

Уоп: 3.90 : 3.90 :

: :

Ви : 0.021 : 0.016 :

Ки : 6019 : 6019 :

y= -43 : Y-строка 11 Смах= 0.217 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра= 10)

-----;

x= -52: 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

 Qc: 0.016: 0.021: 0.029: 0.038: 0.052: 0.074: 0.109: 0.164: 0.217: 0.205: 0.147: 0.098: 0.067: 0.047: 0.035: 0.027:
 Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 76: 74: 72: 69: 64: 58: 48: 33: 10: 343: 322: 309: 300: 294: 290: 288:
 Уоп: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90:
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.016: 0.021: 0.029: 0.038: 0.052: 0.074: 0.109: 0.164: 0.217: 0.205: 0.147: 0.098: 0.067: 0.047: 0.035: 0.027:
 Ки: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019:

х= 4125: 4386:

Qc: 0.020: 0.015:

Cc: 0.000: 0.000:

Фоп: 285: 284:

Уоп: 3.90: 3.90:

: :

Ви: 0.020: 0.015:

Ки: 6019: 6019:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки: X= 2036.5 м, Y= 479.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.0501528 доли ПДКмр |
 | 0.0000605 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 76 град.
 и скорости ветра 3.90 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Источ. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|--|--------|-------------|--------|------------|----------|--------|-------------|
| Объ.Пл Ист. | М-(Мq) | С[доли ПДК] | б=C/M | | | | |
| 1 | 000901 | 6019 | П1 | 0.00001540 | 6.050153 | 100.0 | 100.0 |
| Остальные источники не влияют на данную точку. | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актыбинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра: X= 2167 м; Y= 1262

Длина и ширина: L= 4437 м; B= 2610 м

Шаг сетки (dX=dY): D= 261 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1- | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 |
| 2- | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 |
| 3- | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.032 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.034 | 0.031 | 0.027 | 0.023 | 0.019 | 0.015 | 0.013 |
| 4- | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.024 | 0.030 | 0.036 | 0.042 | 0.047 | 0.050 | 0.050 | 0.046 | 0.041 | 0.034 | 0.029 | 0.023 | 0.018 | 0.015 |
| 5- | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.029 | 0.037 | 0.046 | 0.057 | 0.068 | 0.075 | 0.075 | 0.066 | 0.055 | 0.044 | 0.035 | 0.028 | 0.021 | 0.017 |
| 6-С | 0.015 | 0.020 | 0.026 | 0.034 | 0.045 | 0.060 | 0.081 | 0.106 | 0.125 | 0.123 | 0.101 | 0.076 | 0.056 | 0.042 | 0.032 | 0.025 | 0.019 |
| 7- | 0.016 | 0.022 | 0.029 | 0.039 | 0.053 | 0.077 | 0.118 | 0.182 | 0.255 | 0.244 | 0.166 | 0.106 | 0.070 | 0.049 | 0.036 | 0.027 | 0.020 |
| 8- | 0.017 | 0.023 | 0.031 | 0.042 | 0.060 | 0.092 | 0.159 | 0.333 | 0.848 | 0.729 | 0.277 | 0.138 | 0.082 | 0.054 | 0.039 | 0.029 | 0.021 |
| 9- | 0.017 | 0.023 | 0.032 | 0.043 | 0.062 | 0.098 | 0.179 | 0.458 | 6.050 | 2.167 | 0.341 | 0.151 | 0.086 | 0.056 | 0.040 | 0.029 | 0.022 |
| 10- | 0.017 | 0.023 | 0.031 | 0.041 | 0.059 | 0.090 | 0.152 | 0.304 | 0.640 | 0.522 | 0.246 | 0.131 | 0.080 | 0.053 | 0.038 | 0.029 | 0.021 |
| 11- | 0.016 | 0.021 | 0.029 | 0.038 | 0.052 | 0.074 | 0.109 | 0.164 | 0.217 | 0.205 | 0.147 | 0.098 | 0.067 | 0.047 | 0.035 | 0.027 | 0.020 |

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 6.0501528$ долей ПДКмр
 $= 0.0000605$ мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: $X_m = 2036.5$ м

(X-столбец 9, Y-строка 9) $Y_m = 479.0$ м

При опасном направлении ветра : 76 град.

и "опасной" скорости ветра : 3.90 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актюбинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 72

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|--|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |

y= 2567: 74: 75: 126: 237: 354: 476: 600: 726: 850: 972: 1088: 1198: 1299: 1307:

x= -52: 773: 774: 738: 678: 633: 602: 587: 588: 605: 637: 684: 745: 820: 827:

Qс : 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2306: 1451: 1539: 1618: 1644: 1695: 1814: 1926: 2029: 2124: 2157: 2156: 2200: 2277: 2341:

x= -52: 921: 1000: 1088: 1126: 1138: 1180: 1237: 1308: 1391: 1424: 1426: 1470: 1569: 1678:

Qс : 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.025: 0.024:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2045: 2426: 2446: 2450: 2438: 2410: 2368: 2345: 2343: 2325: 2292: 2244: 2181: 2115: 2113:

x= -52: 1913: 2037: 2163: 2288: 2411: 2529: 2574: 2666: 2790: 2911: 3027: 3136: 3224: 3247:

Qс : 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1784: 2043: 1986: 1915: 1832: 1769: 1768: 1723: 1624: 1516: 1401: 1280: 1266: 1195: 1075:

x= -52: 3488: 3599: 3703: 3798: 3861: 3859: 3904: 3980: 4044: 4094: 4129: 4132: 4164: 4201:

Qс : 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1523: 826: 701: 646: 593: 538: 538: 476: 352: 233: 120: 15:

x= -52: 4228: 4218: 4210: 4210: 4206: 4204: 4200: 4175: 4135: 4081: 4013:

Qс : 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 792.0 м, Y= 46.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0421299 доли ПДКмр|

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ на период работ по ликвидации последствий добычи хромовых руд месторождения «40 лет Казахской ССР - Молодежное» (Шахта Молодежная) Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром»

| 0.0000004 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.
и скорости ветра 3.90 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000901 6019 | П1 | 0.00001540 | 0.042130 | 100.0 | 100.0 | 2735.71 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

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

ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|----------------|-----|-----|---|----|----|------|---------|--------|-------|------|-----|-----|-------|----|-----------|
| Обь.Пл Ист. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000901 6018 П1 | | 2.0 | | | | 28.0 | 3207.43 | 637.03 | 55.27 | 6.17 | 86 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0776000 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.7 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
|-----------------|-------------|----------|-----|------------------------|-------|------|--|
| Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm | |
| п/п-Обь.Пл Ист. | | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | |
| 1 | 000901 6018 | 0.077600 | П1 | 27.716021 | 0.50 | 11.4 | |

Суммарный Мq= 0.077600 г/с

Сумма См по всем источникам = 27.716021 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.7 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4437x2610 с шагом 261

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

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

ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2167, Y= 1262

размеры: длина(по X)= 4437, ширина(по Y)= 2610, шаг сетки= 261

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

y= 2567 : Y-строка 1 Стах= 0.043 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра=176)

-----:
x= -52 : 210 : 471 : 732 : 993 : 1254 : 1515 : 1776 : 2037 : 2298 : 2559 : 2820 : 3081 : 3342 : 3603 : 3864 :

-----:
Qc : 0.016 : 0.018 : 0.019 : 0.021 : 0.023 : 0.025 : 0.028 : 0.031 : 0.034 : 0.037 : 0.039 : 0.042 : 0.043 : 0.043 : 0.041 : 0.039 :
Cc : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 :
~~~~~

-----:  
x= 4125 : 4386 :

-----:  
Qc : 0.036 : 0.033 :  
Cc : 0.004 : 0.003 :  
~~~~~

y= 2306 : Y-строка 2 Стах= 0.054 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра=176)

-----:
x= -52 : 210 : 471 : 732 : 993 : 1254 : 1515 : 1776 : 2037 : 2298 : 2559 : 2820 : 3081 : 3342 : 3603 : 3864 :

-----:
Qc : 0.017 : 0.019 : 0.020 : 0.022 : 0.025 : 0.028 : 0.031 : 0.035 : 0.039 : 0.044 : 0.048 : 0.052 : 0.054 : 0.054 : 0.052 : 0.048 :
Cc : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 :
Фоп: 117 : 119 : 121 : 124 : 127 : 130 : 135 : 139 : 145 : 151 : 159 : 167 : 176 : 185 : 193 : 201 :
Уоп: 3.90 : 3.65 : 3.33 : 3.05 : 2.74 : 2.46 : 2.21 : 1.96 : 1.74 : 1.54 : 1.40 : 1.29 : 1.24 : 1.24 : 1.29 : 1.40 :
~~~~~

-----:  
x= 4125 : 4386 :

-----:  
Qc : 0.044 : 0.039 :  
Cc : 0.004 : 0.004 :  
Фоп: 209 : 215 :  
Уоп: 1.56 : 1.74 :  
~~~~~

y= 2045 : Y-строка 3 Стах= 0.070 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра=175)

-----:
x= -52 : 210 : 471 : 732 : 993 : 1254 : 1515 : 1776 : 2037 : 2298 : 2559 : 2820 : 3081 : 3342 : 3603 : 3864 :

-----:
Qc : 0.018 : 0.019 : 0.021 : 0.024 : 0.027 : 0.030 : 0.035 : 0.040 : 0.047 : 0.054 : 0.061 : 0.067 : 0.070 : 0.070 : 0.067 : 0.061 :
Cc : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.006 :
Фоп: 113 : 115 : 117 : 120 : 122 : 126 : 130 : 135 : 140 : 147 : 155 : 165 : 175 : 185 : 196 : 205 :
Уоп: 3.82 : 3.52 : 3.16 : 2.85 : 2.55 : 2.25 : 1.96 : 1.70 : 1.45 : 1.24 : 1.07 : 0.95 : 0.89 : 0.89 : 0.95 : 1.07 :
~~~~~

-----:  
x= 4125 : 4386 :

-----:  
Qc : 0.054 : 0.046 :  
Cc : 0.005 : 0.005 :  
Фоп: 213 : 220 :  
Уоп: 1.25 : 1.46 :  
~~~~~

y= 1784 : Y-строка 4 Стах= 0.090 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра=174)

-----:
x= -52 : 210 : 471 : 732 : 993 : 1254 : 1515 : 1776 : 2037 : 2298 : 2559 : 2820 : 3081 : 3342 : 3603 : 3864 :

-----:
Qc : 0.018 : 0.020 : 0.023 : 0.025 : 0.029 : 0.033 : 0.039 : 0.047 : 0.056 : 0.067 : 0.077 : 0.085 : 0.090 : 0.090 : 0.085 : 0.077 :
Cc : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.008 : 0.008 :
Фоп: 109 : 111 : 113 : 115 : 117 : 120 : 124 : 129 : 134 : 142 : 150 : 161 : 174 : 187 : 199 : 210 :
Уоп: 3.69 : 3.33 : 3.01 : 2.70 : 2.36 : 2.04 : 1.74 : 1.46 : 1.19 : 0.95 : 0.77 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.77 :
~~~~~

-----:  
x= 4125 : 4386 :

-----:  
Qc : 0.066 : 0.055 :  
Cc : 0.007 : 0.006 :  
Фоп: 219 : 226 :  
Уоп: 0.96 : 1.20 :  
~~~~~

y= 1523 : Y-строка 5 Стах= 0.119 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра=172)

x= -52 : 210 : 471 : 732 : 993 : 1254 : 1515 : 1776 : 2037 : 2298 : 2559 : 2820 : 3081 : 3342 : 3603 : 3864 :

Qc : 0.019 : 0.021 : 0.024 : 0.027 : 0.031 : 0.036 : 0.044 : 0.053 : 0.066 : 0.081 : 0.095 : 0.109 : 0.119 : 0.109 : 0.094 :

Cc : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.011 : 0.012 : 0.012 : 0.011 : 0.009 :

Фоп: 105 : 106 : 108 : 110 : 112 : 114 : 118 : 122 : 127 : 134 : 144 : 156 : 172 : 189 : 204 : 217 :

Уоп: 3.56 : 3.24 : 2.89 : 2.55 : 2.21 : 1.87 : 1.55 : 1.25 : 0.96 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 :

x= 4125 : 4386 :

Qc : 0.080 : 0.066 :

Cc : 0.008 : 0.007 :

Фоп: 226 : 233 :

Уоп: 0.71 : 0.97 :

y= 1262 : Y-строка 6 Стах= 0.178 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра=168)

x= -52 : 210 : 471 : 732 : 993 : 1254 : 1515 : 1776 : 2037 : 2298 : 2559 : 2820 : 3081 : 3342 : 3603 : 3864 :

Qc : 0.019 : 0.022 : 0.024 : 0.028 : 0.033 : 0.039 : 0.048 : 0.060 : 0.076 : 0.094 : 0.118 : 0.150 : 0.178 : 0.178 : 0.149 : 0.118 :

Cc : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.008 : 0.009 : 0.012 : 0.015 : 0.018 : 0.018 : 0.015 : 0.012 :

Фоп: 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 108 : 110 : 114 : 118 : 124 : 134 : 148 : 168 : 192 : 212 : 226 :

Уоп: 3.50 : 3.14 : 2.79 : 2.44 : 2.10 : 1.76 : 1.41 : 1.08 : 0.77 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.73 :

x= 4125 : 4386 :

Qc : 0.094 : 0.076 :

Cc : 0.009 : 0.008 :

Фоп: 236 : 242 :

Уоп: 0.72 : 0.78 :

y= 1001 : Y-строка 7 Стах= 0.392 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра=161)

x= -52 : 210 : 471 : 732 : 993 : 1254 : 1515 : 1776 : 2037 : 2298 : 2559 : 2820 : 3081 : 3342 : 3603 : 3864 :

Qc : 0.020 : 0.022 : 0.025 : 0.029 : 0.034 : 0.041 : 0.051 : 0.066 : 0.084 : 0.108 : 0.148 : 0.222 : 0.392 : 0.389 : 0.220 : 0.146 :

Cc : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.007 : 0.008 : 0.011 : 0.015 : 0.022 : 0.039 : 0.039 : 0.022 : 0.015 :

Фоп: 96 : 97 : 98 : 98 : 99 : 101 : 102 : 104 : 107 : 112 : 119 : 133 : 161 : 200 : 227 : 241 :

Уоп: 3.45 : 3.10 : 2.73 : 2.38 : 2.02 : 1.67 : 1.31 : 0.96 : 0.71 : 0.72 : 0.74 : 0.77 : 3.90 : 3.90 : 0.77 : 0.74 :

x= 4125 : 4386 :

Qc : 0.107 : 0.083 :

Cc : 0.011 : 0.008 :

Фоп: 248 : 253 :

Уоп: 0.72 : 0.71 :

y= 740 : Y-строка 8 Стах= 1.406 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра=128)

x= -52 : 210 : 471 : 732 : 993 : 1254 : 1515 : 1776 : 2037 : 2298 : 2559 : 2820 : 3081 : 3342 : 3603 : 3864 :

Qc : 0.020 : 0.022 : 0.025 : 0.029 : 0.035 : 0.042 : 0.053 : 0.069 : 0.088 : 0.116 : 0.171 : 0.345 : 1.406 : 1.386 : 0.335 : 0.169 :

Cc : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.007 : 0.009 : 0.012 : 0.017 : 0.034 : 0.141 : 0.139 : 0.034 : 0.017 :

Фоп: 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 105 : 128 : 233 : 255 : 261 :

Уоп: 3.42 : 3.07 : 2.70 : 2.34 : 1.98 : 1.63 : 1.27 : 0.91 : 0.71 : 0.72 : 0.75 : 3.90 : 2.65 : 3.38 : 3.90 : 0.75 :

x= 4125 : 4386 :

Qc : 0.115 : 0.087 :

Cc : 0.012 : 0.009 :

Фоп: 264 : 265 :

Уоп: 0.72 : 0.71 :

y= 479 : Y-строка 9 Стах= 1.161 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра= 39)

-----;
 x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:
 -----;
 Qc : 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.042: 0.053: 0.068: 0.087: 0.115: 0.168: 0.323: 1.161: 1.083: 0.312: 0.166:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.032: 0.116: 0.108: 0.031: 0.017:
 Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 82 : 80 : 76 : 68 : 39 : 319 : 292 : 284 :
 Уоп: 3.42 : 3.07 : 2.70 : 2.34 : 1.98 : 1.63 : 1.27 : 0.91 : 0.71 : 0.72 : 0.75 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 0.74 :
 ~~~~~

-----;  
 x= 4125: 4386:  
 -----;  
 Qc : 0.114: 0.087:  
 Cc : 0.011: 0.009:  
 Фоп: 280 : 278 :  
 Уоп: 0.72 : 0.71 :  
 ~~~~~

y= 218 : Y-строка 10 Cmax= 0.311 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра= 17)

-----;
 x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:
 -----;
 Qc : 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.041: 0.051: 0.065: 0.082: 0.105: 0.142: 0.204: 0.311: 0.307: 0.201: 0.140:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.020: 0.031: 0.031: 0.020: 0.014:
 Фоп: 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 74 : 70 : 65 : 57 : 43 : 17 : 342 : 317 : 303 :
 Уоп: 3.45 : 3.08 : 2.73 : 2.38 : 2.04 : 1.68 : 1.33 : 0.99 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.76 : 3.90 : 3.90 : 0.76 : 0.73 :
 ~~~~~

-----;  
 x= 4125: 4386:  
 -----;  
 Qc : 0.104: 0.082:  
 Cc : 0.010: 0.008:  
 Фоп: 295 : 290 :  
 Уоп: 0.72 : 0.71 :  
 ~~~~~

y= -43 : Y-строка 11 Cmax= 0.162 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра= 11)

-----;
 x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:
 -----;
 Qc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.047: 0.059: 0.075: 0.091: 0.113: 0.140: 0.162: 0.161: 0.139: 0.112:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.016: 0.014: 0.011:
 Фоп: 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 68 : 65 : 60 : 53 : 44 : 30 : 11 : 349 : 330 : 316 :
 Уоп: 3.52 : 3.16 : 2.81 : 2.46 : 2.12 : 1.78 : 1.44 : 1.11 : 0.81 : 0.71 : 0.72 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.73 : 0.72 :
 ~~~~~

-----;  
 x= 4125: 4386:  
 -----;  
 Qc : 0.091: 0.074:  
 Cc : 0.009: 0.007:  
 Фоп: 307 : 300 :  
 Уоп: 0.71 : 0.81 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3080.5 м, Y= 740.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.4058474 доли ПДКмр|
 | 0.1405847 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 128 град.  
 и скорости ветра 2.65 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|-------------|--------------|
| ----      | Объ.Пл | Ист. | ----   | М-(Мг)   | ----     | С[доли ПДК] | -----        |
| 1         | 000901 | 6018 | П1     | 0.0776   | 1.405847 | 100.0       | 18.1165905   |
| В сумме = |        |      |        | 1.405847 | 100.0    |             |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

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

ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ на период работ по ликвидации последствий добычи хромовых руд месторождения «40 лет Казахской ССР - Молодежное» (Шахта Молодежная) Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром»**

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 2167 м; Y= 1262 |  
Длина и ширина : L= 4437 м; B= 2610 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 261 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.039 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | 0.041 | 0.039 | 0.036 | 0.033 |
| 1-  | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.039 | 0.044 | 0.048 | 0.052 | 0.054 | 0.054 | 0.052 | 0.048 | 0.044 | 0.039 |
| 2-  | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.035 | 0.040 | 0.047 | 0.054 | 0.061 | 0.067 | 0.070 | 0.070 | 0.067 | 0.061 | 0.054 | 0.046 |
| 3-  | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.039 | 0.047 | 0.056 | 0.067 | 0.077 | 0.085 | 0.090 | 0.090 | 0.085 | 0.077 | 0.066 | 0.055 |
| 4-  | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.036 | 0.044 | 0.053 | 0.066 | 0.081 | 0.095 | 0.109 | 0.119 | 0.119 | 0.109 | 0.094 | 0.080 | 0.066 |
| 5-  | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.028 | 0.033 | 0.039 | 0.048 | 0.060 | 0.076 | 0.094 | 0.118 | 0.150 | 0.178 | 0.178 | 0.149 | 0.118 | 0.094 | 0.076 |
| 6-С | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.034 | 0.041 | 0.051 | 0.066 | 0.084 | 0.108 | 0.148 | 0.222 | 0.392 | 0.389 | 0.220 | 0.146 | 0.107 | 0.083 |
| 7-  | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.035 | 0.042 | 0.053 | 0.069 | 0.088 | 0.116 | 0.171 | 0.345 | 1.406 | 1.386 | 0.335 | 0.169 | 0.115 | 0.087 |
| 8-  | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.034 | 0.042 | 0.053 | 0.068 | 0.087 | 0.115 | 0.168 | 0.323 | 1.161 | 1.083 | 0.312 | 0.166 | 0.114 | 0.087 |
| 9-  | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.034 | 0.041 | 0.051 | 0.065 | 0.082 | 0.105 | 0.142 | 0.204 | 0.311 | 0.307 | 0.201 | 0.140 | 0.104 | 0.082 |
| 10- | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.032 | 0.038 | 0.047 | 0.059 | 0.075 | 0.091 | 0.113 | 0.140 | 0.162 | 0.161 | 0.139 | 0.112 | 0.091 | 0.074 |
| 11- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 1.4058474 долей ПДК_{мр}  
= 0.1405847 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Х_м = 3080.5 м

(Х-столбец 13, Y-строка 8) Y_м = 740.0 м

При опасном направлении ветра : 128 град.

и "опасной" скорости ветра : 2.65 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

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

ПДК_{мр} для примеси 1210 = 0.1 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 72

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 2567: 74: 75: 126: 237: 354: 476: 600: 726: 850: 972: 1088: 1198: 1299: 1307:

x= -52: 773: 774: 738: 678: 633: 602: 587: 588: 605: 637: 684: 745: 820: 827:

Qс : 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029:

Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~

y= 2306: 1451: 1539: 1618: 1644: 1695: 1814: 1926: 2029: 2124: 2157: 2156: 2200: 2277: 2341:

x= -52: 921: 1000: 1088: 1126: 1138: 1180: 1237: 1308: 1391: 1424: 1426: 1470: 1569: 1678:

Qс : 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033:

Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 2045: 2426: 2446: 2450: 2438: 2410: 2368: 2345: 2343: 2325: 2292: 2244: 2181: 2115: 2113:  
x= -52: 1913: 2037: 2163: 2288: 2411: 2529: 2574: 2666: 2790: 2911: 3027: 3136: 3224: 3247:  
Qc: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.061: 0.066: 0.066:  
Cc: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
Фоп: 141: 144: 147: 150: 153: 156: 159: 160: 162: 166: 170: 174: 177: 181: 182:  
Uоп: 2.04: 1.98: 1.91: 1.81: 1.72: 1.61: 1.49: 1.44: 1.40: 1.33: 1.25: 1.16: 1.06: 0.97: 0.97:

y= 1784: 2043: 1986: 1915: 1832: 1769: 1768: 1723: 1624: 1516: 1401: 1280: 1266: 1195: 1075:  
x= -52: 3488: 3599: 3703: 3798: 3861: 3859: 3904: 3980: 4044: 4094: 4129: 4132: 4164: 4201:  
Qc: 0.067: 0.069: 0.071: 0.073: 0.076: 0.078: 0.078: 0.079: 0.082: 0.085: 0.088: 0.092: 0.093: 0.094: 0.096:  
Cc: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:  
Фоп: 186: 191: 196: 201: 206: 210: 210: 213: 218: 224: 229: 235: 236: 240: 246:  
Uоп: 0.95: 0.92: 0.88: 0.84: 0.79: 0.76: 0.75: 0.74: 0.71: 0.71: 0.71: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72:

y= 1523: 826: 701: 646: 593: 538: 538: 476: 352: 233: 120: 15:  
x= -52: 4228: 4218: 4210: 4210: 4206: 4204: 4200: 4175: 4135: 4081: 4013:  
Qc: 0.098: 0.101: 0.104: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.104: 0.104: 0.104: 0.103: 0.103:  
Cc: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Фоп: 253: 260: 266: 269: 273: 276: 276: 279: 286: 294: 301: 308:  
Uоп: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= 4204.0 м, Y= 538.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1048773 доли ПДКмр|  
| 0.0104877 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 276 град.  
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000901 6018 | П1  | 0.0776 | 0.104877 | 100.0    | 100.0  | 1.3515114     |
| В сумме = |             |     |        | 0.104877 | 100.0    |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :1405 - Растворитель древесно-спиртовой марки А (ацетонэфиный) /по ацетону/ (500)

ПДКм.р для примеси 1405 = 0.12 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | H | D | Wo | V1   | T       | X1     | Y1    | X2   | Y2 | Alf | F     | KP | Ди        | Выброс |
|----------------|-----|---|---|----|------|---------|--------|-------|------|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| Обь. Пл Ист.   |     | м | м | м  | м/с  | м3/с    | градС  | м     | м    | м  | м   | м     | м  | м         | г/с    |
| 000901 6018 П1 | 2.0 |   |   |    | 28.0 | 3207.43 | 637.03 | 55.27 | 6.17 | 86 | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.1681300 |        |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.7 град.С)

Примесь :1405 - Растворитель древесно-спиртовой марки А (ацетонэфиный) /по ацетону/ (500)

ПДКм.р для примеси 1405 = 0.12 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,  
расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники |     |   |     | Их расчетные параметры |    |    |
|-----------|-----|---|-----|------------------------|----|----|
| Номер     | Код | М | Тип | См                     | Um | Xm |

|-п|-Объ.Пл Ист.|-|-----|-----|-[доли ПДК]-|--[м/с]-|--[м]---|  
| 1 |000901 6018| 0.168130| П1 | 50.041824 | 0.50 | 11.4 |

Суммарный Мq= 0.168130 г/с  
Сумма См по всем источникам = 50.041824 долей ПДК  
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актюбинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.7 град.С)

Примесь :1405 - Растворитель древесно-спиртовой марки А (ацетонэфирный) /по ацетону/ (500)

ПДКм.р для примеси 1405 = 0.12 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4437x2610 с шагом 261

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актюбинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :1405 - Растворитель древесно-спиртовой марки А (ацетонэфирный) /по ацетону/ (500)

ПДКм.р для примеси 1405 = 0.12 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2167, Y= 1262

размеры: длина(по X)= 4437, ширина(по Y)= 2610, шаг сетки= 261

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]        |  |

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 2567 : Y-строка 1 Стах= 0.077 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра=176)

x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qс : 0.028: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055: 0.061: 0.066: 0.071: 0.075: 0.077: 0.077: 0.075: 0.071:  
Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
Фоп: 121 : 123 : 125 : 128 : 131 : 135 : 139 : 143 : 149 : 155 : 161 : 169 : 176 : 184 : 192 : 199 :  
Uоп: 3.90 : 3.82 : 3.56 : 3.26 : 2.99 : 2.71 : 2.47 : 2.24 : 2.04 : 1.87 : 1.74 : 1.64 : 1.60 : 1.60 : 1.65 : 1.74 :

x= 4125: 4386:

Qс : 0.066: 0.060:  
Сс : 0.008: 0.007:  
Фоп: 205 : 211 :  
Uоп: 1.87 : 2.04 :

y= 2306 : Y-строка 2 Стах= 0.097 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра=176)

x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qс : 0.030: 0.033: 0.037: 0.040: 0.045: 0.050: 0.056: 0.063: 0.071: 0.079: 0.087: 0.094: 0.097: 0.094: 0.087:  
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.010:  
Фоп: 117 : 119 : 121 : 124 : 127 : 130 : 135 : 139 : 145 : 151 : 159 : 167 : 176 : 185 : 193 : 201 :  
Uоп: 3.90 : 3.65 : 3.33 : 3.05 : 2.74 : 2.46 : 2.21 : 1.96 : 1.74 : 1.54 : 1.40 : 1.29 : 1.24 : 1.24 : 1.29 : 1.40 :

x= 4125: 4386:

Qс : 0.079: 0.071:

Сс : 0.009: 0.008:  
Фоп: 209 : 215 :  
Уоп: 1.56 : 1.74 :  
~~~~~

y= 2045 : Y-строка 3 Стах= 0.127 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра=175)

-----:
x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:
-----:

Qc : 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.055: 0.063: 0.073: 0.084: 0.097: 0.110: 0.121: 0.127: 0.126: 0.120: 0.110:
Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп: 113 : 115 : 117 : 120 : 122 : 126 : 130 : 135 : 140 : 147 : 155 : 165 : 175 : 185 : 196 : 205 :
Уоп: 3.82 : 3.52 : 3.16 : 2.85 : 2.55 : 2.25 : 1.96 : 1.70 : 1.45 : 1.24 : 1.07 : 0.95 : 0.89 : 0.89 : 0.95 : 1.07 :
~~~~~

----  
x= 4125: 4386:  
-----:

Qc : 0.097: 0.084:  
Сс : 0.012: 0.010:  
Фоп: 213 : 220 :  
Уоп: 1.25 : 1.46 :  
~~~~~

y= 1784 : Y-строка 4 Стах= 0.162 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра=174)

-----:
x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:
-----:

Qc : 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.060: 0.071: 0.084: 0.101: 0.120: 0.139: 0.153: 0.162: 0.162: 0.153: 0.139:
Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017:
Фоп: 109 : 111 : 113 : 115 : 117 : 120 : 124 : 129 : 134 : 142 : 150 : 161 : 174 : 187 : 199 : 210 :
Уоп: 3.69 : 3.33 : 3.01 : 2.70 : 2.36 : 2.04 : 1.74 : 1.46 : 1.19 : 0.95 : 0.77 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.77 :
~~~~~

----  
x= 4125: 4386:  
-----:

Qc : 0.120: 0.100:  
Сс : 0.014: 0.012:  
Фоп: 219 : 226 :  
Уоп: 0.96 : 1.20 :  
~~~~~

y= 1523 : Y-строка 5 Стах= 0.216 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра=172)

-----:
x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:
-----:

Qc : 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.056: 0.066: 0.079: 0.097: 0.120: 0.145: 0.171: 0.197: 0.216: 0.215: 0.197: 0.170:
Сс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.024: 0.026: 0.026: 0.024: 0.020:
Фоп: 105 : 106 : 108 : 110 : 112 : 114 : 118 : 122 : 127 : 134 : 144 : 156 : 172 : 189 : 204 : 217 :
Уоп: 3.56 : 3.24 : 2.89 : 2.55 : 2.21 : 1.87 : 1.55 : 1.25 : 0.96 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 :
~~~~~

----  
x= 4125: 4386:  
-----:

Qc : 0.145: 0.119:  
Сс : 0.017: 0.014:  
Фоп: 226 : 233 :  
Уоп: 0.71 : 0.97 :  
~~~~~

y= 1262 : Y-строка 6 Стах= 0.322 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра=168)

-----:
x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:
-----:

Qc : 0.035: 0.039: 0.044: 0.051: 0.059: 0.070: 0.086: 0.109: 0.138: 0.170: 0.214: 0.271: 0.322: 0.321: 0.269: 0.212:
Сс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.020: 0.026: 0.033: 0.039: 0.039: 0.032: 0.025:
Фоп: 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 108 : 110 : 114 : 118 : 124 : 134 : 148 : 168 : 192 : 212 : 226 :
Уоп: 3.50 : 3.14 : 2.79 : 2.44 : 2.10 : 1.76 : 1.41 : 1.08 : 0.77 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.73 :
~~~~~

----  
x= 4125: 4386:  
-----:

Qc : 0.169: 0.137:  
Сс : 0.020: 0.016:  
Фоп: 236 : 242 :  
~~~~~

Уоп: 0.72 : 0.78 :

y= 1001 : Y-строка 7 Cmax= 0.707 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра=161)

x= -52 : 210 : 471 : 732 : 993 : 1254 : 1515 : 1776 : 2037 : 2298 : 2559 : 2820 : 3081 : 3342 : 3603 : 3864 :

Qc : 0.035 : 0.040 : 0.045 : 0.052 : 0.061 : 0.074 : 0.092 : 0.119 : 0.151 : 0.194 : 0.267 : 0.402 : 0.707 : 0.703 : 0.397 : 0.264 :

Cc : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.009 : 0.011 : 0.014 : 0.018 : 0.023 : 0.032 : 0.048 : 0.085 : 0.084 : 0.048 : 0.032 :

Фоп: 96 : 97 : 98 : 98 : 99 : 101 : 102 : 104 : 107 : 112 : 119 : 133 : 161 : 200 : 227 : 241 :

Уоп: 3.45 : 3.10 : 2.73 : 2.38 : 2.02 : 1.67 : 1.31 : 0.96 : 0.71 : 0.72 : 0.74 : 0.77 : 3.90 : 3.90 : 0.77 : 0.74 :

x= 4125 : 4386 :

Qc : 0.193 : 0.150 :

Cc : 0.023 : 0.018 :

Фоп: 248 : 253 :

Уоп: 0.72 : 0.71 :

y= 740 : Y-строка 8 Cmax= 2.538 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра=128)

x= -52 : 210 : 471 : 732 : 993 : 1254 : 1515 : 1776 : 2037 : 2298 : 2559 : 2820 : 3081 : 3342 : 3603 : 3864 :

Qc : 0.036 : 0.040 : 0.046 : 0.053 : 0.062 : 0.076 : 0.095 : 0.124 : 0.158 : 0.210 : 0.309 : 0.623 : 2.538 : 2.502 : 0.606 : 0.305 :

Cc : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.009 : 0.011 : 0.015 : 0.019 : 0.025 : 0.037 : 0.075 : 0.305 : 0.300 : 0.073 : 0.037 :

Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 105 : 128 : 233 : 255 : 261 :

Уоп: 3.42 : 3.07 : 2.70 : 2.34 : 1.98 : 1.63 : 1.27 : 0.91 : 0.71 : 0.72 : 0.75 : 3.90 : 2.65 : 3.38 : 3.90 : 0.75 :

x= 4125 : 4386 :

Qc : 0.208 : 0.157 :

Cc : 0.025 : 0.019 :

Фоп: 264 : 265 :

Уоп: 0.72 : 0.71 :

y= 479 : Y-строка 9 Cmax= 2.096 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра= 39)

x= -52 : 210 : 471 : 732 : 993 : 1254 : 1515 : 1776 : 2037 : 2298 : 2559 : 2820 : 3081 : 3342 : 3603 : 3864 :

Qc : 0.036 : 0.040 : 0.046 : 0.053 : 0.062 : 0.076 : 0.095 : 0.123 : 0.157 : 0.208 : 0.303 : 0.583 : 2.096 : 1.955 : 0.563 : 0.299 :

Cc : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.009 : 0.011 : 0.015 : 0.019 : 0.025 : 0.036 : 0.070 : 0.251 : 0.235 : 0.068 : 0.036 :

Фоп: 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 82 : 80 : 76 : 68 : 39 : 319 : 292 : 284 :

Уоп: 3.42 : 3.07 : 2.70 : 2.34 : 1.98 : 1.63 : 1.27 : 0.91 : 0.71 : 0.72 : 0.75 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 0.74 :

x= 4125 : 4386 :

Qc : 0.206 : 0.156 :

Cc : 0.025 : 0.019 :

Фоп: 280 : 278 :

Уоп: 0.72 : 0.71 :

y= 218 : Y-строка 10 Cmax= 0.561 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра= 17)

x= -52 : 210 : 471 : 732 : 993 : 1254 : 1515 : 1776 : 2037 : 2298 : 2559 : 2820 : 3081 : 3342 : 3603 : 3864 :

Qc : 0.035 : 0.040 : 0.045 : 0.052 : 0.061 : 0.073 : 0.091 : 0.117 : 0.149 : 0.189 : 0.255 : 0.368 : 0.561 : 0.554 : 0.364 : 0.253 :

Cc : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.009 : 0.011 : 0.014 : 0.018 : 0.023 : 0.031 : 0.044 : 0.067 : 0.066 : 0.044 : 0.030 :

Фоп: 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 74 : 70 : 65 : 57 : 43 : 17 : 342 : 317 : 303 :

Уоп: 3.45 : 3.08 : 2.73 : 2.38 : 2.04 : 1.68 : 1.33 : 0.99 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.76 : 3.90 : 3.90 : 0.76 : 0.73 :

x= 4125 : 4386 :

Qc : 0.188 : 0.148 :

Cc : 0.023 : 0.018 :

Фоп: 295 : 290 :

Уоп: 0.72 : 0.71 :

y= -43 : Y-строка 11 Cmax= 0.292 долей ПДК (x= 3080.5; напр.ветра= 11)

x= -52 : 210 : 471 : 732 : 993 : 1254 : 1515 : 1776 : 2037 : 2298 : 2559 : 2820 : 3081 : 3342 : 3603 : 3864 :

Qc : 0.035 : 0.039 : 0.044 : 0.050 : 0.058 : 0.069 : 0.085 : 0.106 : 0.135 : 0.165 : 0.204 : 0.252 : 0.292 : 0.291 : 0.250 : 0.203 :

Cc : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.010 : 0.013 : 0.016 : 0.020 : 0.024 : 0.030 : 0.035 : 0.035 : 0.030 : 0.024 :

Фоп : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 68 : 65 : 60 : 53 : 44 : 30 : 11 : 349 : 330 : 316 :

Uоп : 3.52 : 3.16 : 2.81 : 2.46 : 2.12 : 1.78 : 1.44 : 1.11 : 0.81 : 0.71 : 0.72 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.73 : 0.72 :

x= 4125 : 4386 :

Qc : 0.164 : 0.134 :

Cc : 0.020 : 0.016 :

Фоп : 307 : 300 :

Uоп : 0.71 : 0.81 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3080.5 м, Y= 740.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.5382850 доли ПДКмр |
| 0.3045942 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 128 град.
и скорости ветра 2.65 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	----	----	----	-----	-----
----	Объ.Пл	Ист.	----	M-(Mq)	----	C[доли ПДК]	-----
----	----	----	----	----	-----	-----	b=C/M
1	000901	6018	П1	0.1681	2.538285	100.0	15.0971575
В сумме =				2.538285	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :1405 - Растворитель древесно-спиртовой марки А (ацетонэфирный) /по ацетону/ (500)

ПДКм.р для примеси 1405 = 0.12 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 2167 м; Y= 1262 |
Длина и ширина : L= 4437 м; B= 2610 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 261 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.028	0.032	0.035	0.038	0.041	0.045	0.050	0.055	0.061	0.066	0.071	0.075	0.077	0.077	0.075	0.071	0.066	0.060
2-	0.030	0.033	0.037	0.040	0.045	0.050	0.056	0.063	0.071	0.079	0.087	0.094	0.097	0.097	0.094	0.087	0.079	0.071
3-	0.032	0.035	0.039	0.043	0.048	0.055	0.063	0.073	0.084	0.097	0.110	0.121	0.127	0.126	0.120	0.110	0.097	0.084
4-	0.033	0.037	0.041	0.046	0.052	0.060	0.071	0.084	0.101	0.120	0.139	0.153	0.162	0.162	0.153	0.139	0.120	0.100
5-	0.034	0.038	0.043	0.048	0.056	0.066	0.079	0.097	0.120	0.145	0.171	0.197	0.216	0.215	0.197	0.170	0.145	0.119
6-С	0.035	0.039	0.044	0.051	0.059	0.070	0.086	0.109	0.138	0.170	0.214	0.271	0.322	0.321	0.269	0.212	0.169	0.137
7-	0.035	0.040	0.045	0.052	0.061	0.074	0.092	0.119	0.151	0.194	0.267	0.402	0.707	0.703	0.397	0.264	0.193	0.150
8-	0.036	0.040	0.046	0.053	0.062	0.076	0.095	0.124	0.158	0.210	0.309	0.623	2.538	2.502	0.606	0.305	0.208	0.157
9-	0.036	0.040	0.046	0.053	0.062	0.076	0.095	0.123	0.157	0.208	0.303	0.583	2.096	1.955	0.563	0.299	0.206	0.156
10-	0.035	0.040	0.045	0.052	0.061	0.073	0.091	0.117	0.149	0.189	0.255	0.368	0.561	0.554	0.364	0.253	0.188	0.148
11-	0.035	0.039	0.044	0.050	0.058	0.069	0.085	0.106	0.135	0.165	0.204	0.252	0.292	0.291	0.250	0.203	0.164	0.134
1-	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 2.5382850$ долей ПДК<sub>мр</sub>
 $= 0.3045942$ мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: $X_m = 3080.5$ м

(X-столбец 13, Y-строка 8) $Y_m = 740.0$ м

При опасном направлении ветра : 128 град.

и "опасной" скорости ветра : 2.65 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актыобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :1405 - Растворитель древесно-спиртовой марки А (ацетонозэфирный) /по ацетону/ (500)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1405 = 0.12 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 72

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(У<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 ~~~~~

y= 2567: 74: 75: 126: 237: 354: 476: 600: 726: 850: 972: 1088: 1198: 1299: 1307:

x= -52: 773: 774: 738: 678: 633: 602: 587: 588: 605: 637: 684: 745: 820: 827:

Qс: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.051: 0.053: 0.053:

Cс: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Фоп: 76: 77: 77: 78: 81: 84: 86: 89: 92: 95: 97: 100: 103: 105: 106:

Уоп: 2.36: 2.37: 2.36: 2.40: 2.45: 2.49: 2.53: 2.53: 2.53: 2.52: 2.50: 2.45: 2.40: 2.34: 2.33:

~

y= 2306: 1451: 1539: 1618: 1644: 1695: 1814: 1926: 2029: 2124: 2157: 2156: 2200: 2277: 2341:

x= -52: 921: 1000: 1088: 1126: 1138: 1180: 1237: 1308: 1391: 1424: 1426: 1470: 1569: 1678:

Qс: 0.053: 0.054: 0.056: 0.058: 0.059: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059:

Cс: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Фоп: 107: 110: 112: 115: 116: 117: 120: 123: 126: 129: 130: 130: 132: 135: 138:

Уоп: 2.31: 2.26: 2.21: 2.14: 2.11: 2.12: 2.15: 2.17: 2.17: 2.17: 2.15: 2.15: 2.14: 2.12: 2.09:

~

y= 2045: 2426: 2446: 2450: 2438: 2410: 2368: 2345: 2343: 2325: 2292: 2244: 2181: 2115: 2113:

x= -52: 1913: 2037: 2163: 2288: 2411: 2529: 2574: 2666: 2790: 2911: 3027: 3136: 3224: 3247:

Qс: 0.061: 0.063: 0.065: 0.068: 0.072: 0.077: 0.082: 0.085: 0.087: 0.092: 0.097: 0.103: 0.110: 0.118: 0.119:

Cс: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:

Фоп: 141: 144: 147: 150: 153: 156: 159: 160: 162: 166: 170: 174: 177: 181: 182:

Уоп: 2.04: 1.98: 1.91: 1.81: 1.72: 1.61: 1.49: 1.44: 1.40: 1.33: 1.25: 1.16: 1.06: 0.97: 0.97:

~

y= 1784: 2043: 1986: 1915: 1832: 1769: 1768: 1723: 1624: 1516: 1401: 1280: 1266: 1195: 1075:

x= -52: 3488: 3599: 3703: 3798: 3861: 3859: 3904: 3980: 4044: 4094: 4129: 4132: 4164: 4201:

Qс: 0.121: 0.124: 0.128: 0.132: 0.137: 0.141: 0.141: 0.143: 0.148: 0.153: 0.159: 0.167: 0.167: 0.169: 0.173:

Cс: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:

Фоп: 186: 191: 196: 201: 206: 210: 210: 213: 218: 224: 229: 235: 236: 240: 246:

Уоп: 0.95: 0.92: 0.88: 0.84: 0.79: 0.76: 0.75: 0.74: 0.71: 0.71: 0.71: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72:

~

y= 1523: 826: 701: 646: 593: 538: 538: 476: 352: 233: 120: 15:

x= -52: 4228: 4218: 4210: 4210: 4206: 4204: 4200: 4175: 4135: 4081: 4013:

Qс: 0.177: 0.182: 0.187: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.188: 0.187: 0.187: 0.186:

Cс: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022:

Фоп: 253: 260: 266: 269: 273: 276: 276: 279: 286: 294: 301: 308:

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ на период работ по ликвидации последствий добычи хромовых руд месторождения «40 лет Казахской ССР - Молодежное» (Шахта Молодежная) Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром»

Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4204.0 м, Y= 538.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1893580 доли ПДКмр |
| 0.0227230 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 276 град.
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
Объ. Пл Ист.	---	---	М-(Mq)	---	С[доли ПДК]	-----	b=C/M
1	000901 6018	П1	0.1681	0.189358	100.0	100.0	1.1262597
В сумме = 0.189358 100.0							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актыбинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ. Пл Ист.	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
000901 0001	T	2.0	0.010	3.40	0.0003	140.0	1704.01	829.48					1.0	1.000	0.00067143
000901 0003	T	2.0	0.010	3.40	0.0003	220.0	1889.39	869.15					1.0	1.000	0.0009070
000901 6019	П1	2.0				28.0	2134.41	505.74	44.89	2.77	52	1.0	1.000	0	1.439583

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актыбинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.7 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники						Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm			
п/п-Объ. Пл Ист.	-----	---	---	---	---	---	---	---	---
1	000901 0001	0.006714	T	1.017399	0.50	5.2			
2	000901 0003	0.000907	T	0.137435	0.50	5.2			
3	000901 6019	1.439583	П1	51.416908	0.50	11.4			
Суммарный Mq= 1.447205 г/с									
Сумма См по всем источникам = 52.571743 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актыбинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.7 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4437x2610 с шагом 261

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актыбинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2167, Y= 1262

размеры: длина(по X)= 4437, ширина(по Y)= 2610, шаг сетки= 261

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

y= 2567 : Y-строка 1 Стах= 0.072 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра=177)

x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qс : 0.041: 0.045: 0.049: 0.054: 0.059: 0.063: 0.067: 0.070: 0.072: 0.071: 0.070: 0.066: 0.062: 0.057: 0.053: 0.048:

Сс : 0.041: 0.045: 0.049: 0.054: 0.059: 0.063: 0.067: 0.070: 0.072: 0.071: 0.070: 0.066: 0.062: 0.057: 0.053: 0.048:

Фоп: 133 : 137 : 141 : 146 : 151 : 157 : 163 : 170 : 177 : 185 : 192 : 198 : 205 : 210 : 215 : 220 :

Уоп: 3.08 : 2.81 : 2.58 : 2.36 : 2.17 : 2.02 : 1.88 : 1.81 : 1.77 : 1.77 : 1.83 : 1.92 : 2.06 : 2.21 : 2.42 : 2.63 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.041: 0.045: 0.049: 0.054: 0.058: 0.063: 0.067: 0.070: 0.072: 0.071: 0.069: 0.066: 0.062: 0.057: 0.052: 0.048:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

~~~~~  
----  
x= 4125: 4386:  
-----

Qс : 0.044: 0.040:

Сс : 0.044: 0.040:

Фоп: 224 : 228 :

Уоп: 2.87 : 3.14 :

: :

Ви : 0.044: 0.040:

Ки : 6019 : 6019 :

y= 2306 : Y-строка 2 Стах= 0.089 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра=177)

-----  
x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

-----  
Qс : 0.045: 0.050: 0.055: 0.062: 0.068: 0.075: 0.082: 0.087: 0.089: 0.089: 0.085: 0.080: 0.073: 0.066: 0.060: 0.054:

Сс : 0.045: 0.050: 0.055: 0.062: 0.068: 0.075: 0.082: 0.087: 0.089: 0.089: 0.085: 0.080: 0.073: 0.066: 0.060: 0.054:

Фоп: 129 : 133 : 137 : 142 : 148 : 154 : 161 : 169 : 177 : 185 : 193 : 201 : 208 : 214 : 219 : 224 :

Уоп: 2.82 : 2.55 : 2.31 : 2.07 : 1.86 : 1.69 : 1.56 : 1.46 : 1.41 : 1.41 : 1.48 : 1.59 : 1.74 : 1.92 : 2.14 : 2.37 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.045: 0.050: 0.055: 0.061: 0.068: 0.075: 0.081: 0.086: 0.089: 0.088: 0.085: 0.080: 0.073: 0.066: 0.060: 0.054:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

~~~~~  

x= 4125: 4386:

Qс : 0.048: 0.044:

Сс : 0.048: 0.044:

Фоп: 228 : 231 :

Уоп: 2.62 : 2.89 :

: :

Ви : 0.048: 0.044:

Ки : 6019 : 6019 :

y= 2045 : Y-строка 3 Стах= 0.114 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра=176)

x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qс : 0.049: 0.055: 0.062: 0.071: 0.081: 0.092: 0.102: 0.110: 0.114: 0.114: 0.108: 0.099: 0.088: 0.078: 0.068: 0.060:

Сс : 0.049: 0.055: 0.062: 0.071: 0.081: 0.092: 0.102: 0.110: 0.114: 0.114: 0.108: 0.099: 0.088: 0.078: 0.068: 0.060:

Фоп: 125 : 129 : 133 : 138 : 143 : 150 : 158 : 167 : 176 : 186 : 195 : 204 : 212 : 218 : 224 : 228 :
Уоп: 2.61 : 2.32 : 2.05 : 1.79 : 1.56 : 1.37 : 1.21 : 1.10 : 1.06 : 1.06 : 1.13 : 1.25 : 1.41 : 1.63 : 1.86 : 2.12 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.049 : 0.055 : 0.062 : 0.071 : 0.081 : 0.091 : 0.102 : 0.110 : 0.114 : 0.113 : 0.108 : 0.099 : 0.088 : 0.078 : 0.068 : 0.060 :
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
~~~~~

----  
х= 4125: 4386:

-----:-----:  
Qc : 0.053: 0.047:

Cc : 0.053: 0.047:

Фоп: 232 : 236 :

Уоп: 2.39 : 2.68 :

: :  
Ви : 0.053: 0.047:

Ки : 6019 : 6019 :  
~~~~~

у= 1784 : Y-строка 4 Стах= 0.148 долей ПДК (х= 2036.5; напр.ветра=176)

-----:
х= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

-----:-----:
Qc : 0.053: 0.061: 0.070: 0.083: 0.097: 0.114: 0.130: 0.142: 0.148: 0.147: 0.139: 0.126: 0.109: 0.092: 0.079: 0.067:

Cc : 0.053: 0.061: 0.070: 0.083: 0.097: 0.114: 0.130: 0.142: 0.148: 0.147: 0.139: 0.126: 0.109: 0.092: 0.079: 0.067:

Фоп: 120 : 124 : 128 : 132 : 138 : 145 : 154 : 164 : 176 : 187 : 198 : 208 : 217 : 223 : 229 : 234 :

Уоп: 2.42 : 2.11 : 1.87 : 1.54 : 1.29 : 1.07 : 0.89 : 0.77 : 0.72 : 0.73 : 0.80 : 0.94 : 1.12 : 1.35 : 1.61 : 1.90 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.052: 0.060: 0.069: 0.082: 0.097: 0.113: 0.129: 0.142: 0.148: 0.147: 0.139: 0.125: 0.109: 0.092: 0.078: 0.067:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : :
Ки : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : : : : : : :

х= 4125: 4386:

-----:-----:
Qc : 0.058: 0.051:

Cc : 0.058: 0.051:

Фоп: 237 : 240 :

Уоп: 2.19 : 2.49 :

: :
Ви : 0.058: 0.051:

Ки : 6019 : 6019 :

Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

у= 1523 : Y-строка 5 Стах= 0.191 долей ПДК (х= 2036.5; напр.ветра=175)

-----:  
х= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

-----:-----:  
Qc : 0.057: 0.066: 0.079: 0.096: 0.117: 0.141: 0.162: 0.180: 0.191: 0.189: 0.175: 0.156: 0.134: 0.110: 0.090: 0.075:

Cc : 0.057: 0.066: 0.079: 0.096: 0.117: 0.141: 0.162: 0.180: 0.191: 0.189: 0.175: 0.156: 0.134: 0.110: 0.090: 0.075:

Фоп: 115 : 118 : 121 : 126 : 132 : 139 : 149 : 161 : 175 : 189 : 203 : 214 : 223 : 230 : 235 : 240 :

Уоп: 2.25 : 1.94 : 1.61 : 1.31 : 1.03 : 0.79 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.86 : 1.11 : 1.39 : 1.69 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.056: 0.066: 0.078: 0.095: 0.116: 0.140: 0.160: 0.179: 0.190: 0.189: 0.175: 0.155: 0.133: 0.110: 0.090: 0.075:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : : : : : : :

----  
х= 4125: 4386:

-----:-----:  
Qc : 0.063: 0.054:

Cc : 0.063: 0.054:

Фоп: 243 : 246 :

Уоп: 2.01 : 2.33 :

: :  
Ви : 0.063: 0.054:

Ки : 6019 : 6019 :

Ви : : :  
Ки : : :  
~~~~~

у= 1262 : Y-строка 6 Стах= 0.267 долей ПДК (х= 2036.5; напр.ветра=173)

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ на период работ по ликвидации последствий добычи хромовых руд месторождения «40 лет Казахской ССР - Молодежное» (Шахта Молодежная) Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром»

-----;
 x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:
 -----;
 Qc : 0.060: 0.072: 0.088: 0.109: 0.138: 0.168: 0.203: 0.240: 0.267: 0.263: 0.230: 0.191: 0.158: 0.129: 0.102: 0.083:
 Cc : 0.060: 0.072: 0.088: 0.109: 0.138: 0.168: 0.203: 0.240: 0.267: 0.263: 0.230: 0.191: 0.158: 0.129: 0.102: 0.083:
 Фоп: 109 : 111 : 114 : 118 : 123 : 131 : 141 : 155 : 173 : 192 : 209 : 222 : 231 : 238 : 243 : 246 :
 Уоп: 2.11 : 1.77 : 1.44 : 1.12 : 0.82 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.90 : 1.21 : 1.53 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.060: 0.071: 0.087: 0.109: 0.136: 0.165: 0.200: 0.239: 0.267: 0.262: 0.230: 0.191: 0.158: 0.129: 0.102: 0.082:
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
 Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

----  
 x= 4125: 4386:  
 -----;  
 Qc : 0.068: 0.058:  
 Cc : 0.068: 0.058:  
 Фоп: 249 : 251 :  
 Уоп: 1.86 : 2.21 :  
 : :  
 Ви : 0.068: 0.058:  
 Ки : 6019 : 6019 :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 ~~~~~

y= 1001 : Y-строка 7 Стах= 0.441 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра=169)

-----;
 x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:
 -----;
 Qc : 0.063: 0.076: 0.095: 0.122: 0.154: 0.196: 0.262: 0.349: 0.441: 0.425: 0.322: 0.237: 0.181: 0.145: 0.113: 0.089:
 Cc : 0.063: 0.076: 0.095: 0.122: 0.154: 0.196: 0.262: 0.349: 0.441: 0.425: 0.322: 0.237: 0.181: 0.145: 0.113: 0.089:
 Фоп: 103 : 104 : 107 : 109 : 113 : 119 : 129 : 144 : 169 : 198 : 221 : 234 : 242 : 248 : 251 : 254 :
 Уоп: 2.02 : 1.67 : 1.32 : 0.98 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.76 : 0.78 : 0.77 : 0.75 : 0.73 : 0.72 : 0.75 : 1.07 : 1.41 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.063: 0.076: 0.094: 0.121: 0.153: 0.193: 0.254: 0.347: 0.441: 0.425: 0.322: 0.237: 0.181: 0.145: 0.113: 0.089:
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
 Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.002: : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

----  
 x= 4125: 4386:  
 -----;  
 Qc : 0.072: 0.060:  
 Cc : 0.072: 0.060:  
 Фоп: 256 : 258 :  
 Уоп: 1.76 : 2.10 :  
 : :  
 Ви : 0.072: 0.060:  
 Ки : 6019 : 6019 :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 ~~~~~

y= 740 : Y-строка 8 Стах= 1.474 долей ПДК (x= 2036.5; напр.ветра=157)

-----;
 x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:
 -----;
 Qc : 0.065: 0.079: 0.100: 0.130: 0.165: 0.218: 0.315: 0.579: 1.474: 1.288: 0.478: 0.284: 0.201: 0.155: 0.121: 0.094:
 Cc : 0.065: 0.079: 0.100: 0.130: 0.165: 0.218: 0.315: 0.579: 1.474: 1.288: 0.478: 0.284: 0.201: 0.155: 0.121: 0.094:
 Фоп: 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 105 : 111 : 123 : 157 : 215 : 241 : 251 : 256 : 259 : 261 : 262 :
 Уоп: 1.96 : 1.60 : 1.24 : 0.89 : 0.71 : 0.72 : 0.75 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 0.74 : 0.72 : 0.71 : 0.98 : 1.33 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.065: 0.079: 0.100: 0.129: 0.164: 0.217: 0.315: 0.579: 1.474: 1.288: 0.478: 0.284: 0.201: 0.155: 0.121: 0.094:
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
 Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

----  
 x= 4125: 4386:  
 -----;  
 Qc : 0.075: 0.062:  
 Cc : 0.075: 0.062:  
 Фоп: 263 : 264 :  
 ~~~~~

Уоп: 1.69 : 2.04 :
: :
Ви : 0.075: 0.062:
Ки : 6019 : 6019 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

у= 479 : Y-строка 9 Стах= 6.062 долей ПДК (х= 2036.5; напр.ветра= 76)

-----:  
х= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

-----:  
Qс : 0.066: 0.080: 0.101: 0.132: 0.168: 0.225: 0.341: 0.812: 6.062: 2.673: 0.594: 0.303: 0.208: 0.158: 0.123: 0.095:  
Сс : 0.066: 0.080: 0.101: 0.132: 0.168: 0.225: 0.341: 0.812: 6.062: 2.673: 0.594: 0.303: 0.208: 0.158: 0.123: 0.095:  
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 86 : 76 : 280 : 274 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 :  
Уоп: 1.94 : 1.58 : 1.22 : 0.87 : 0.71 : 0.73 : 0.76 : 3.90 : 1.02 : 3.36 : 3.90 : 0.75 : 0.72 : 0.71 : 0.96 : 1.31 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.065: 0.080: 0.101: 0.132: 0.168: 0.225: 0.341: 0.812: 6.062: 2.673: 0.594: 0.302: 0.208: 0.158: 0.123: 0.095:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
~~~~~

-----:
х= 4125: 4386:

-----:
Qс : 0.076: 0.063:
Сс : 0.076: 0.063:
Фоп: 271 : 271 :
Уоп: 1.67 : 2.03 :
: :
Ви : 0.076: 0.063:
Ки : 6019 : 6019 :
~~~~~

у= 218 : Y-строка 10 Стах= 1.132 долей ПДК (х= 2036.5; напр.ветра= 19)

-----:  
х= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

-----:  
Qс : 0.065: 0.079: 0.099: 0.128: 0.163: 0.213: 0.304: 0.526: 1.132: 0.928: 0.433: 0.275: 0.198: 0.153: 0.120: 0.093:  
Сс : 0.065: 0.079: 0.099: 0.128: 0.163: 0.213: 0.304: 0.526: 1.132: 0.928: 0.433: 0.275: 0.198: 0.153: 0.120: 0.093:  
Фоп: 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 72 : 65 : 51 : 19 : 330 : 304 : 293 : 287 : 283 : 281 : 279 :  
Уоп: 1.96 : 1.61 : 1.26 : 0.91 : 0.71 : 0.72 : 0.75 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 0.77 : 0.74 : 0.72 : 0.71 : 0.99 : 1.34 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.065: 0.078: 0.099: 0.128: 0.163: 0.213: 0.304: 0.526: 1.132: 0.927: 0.432: 0.275: 0.198: 0.153: 0.120: 0.093:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.000: : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : 0001 : 0001 : : : : : :  
~~~~~

-----:
х= 4125: 4386:

-----:
Qс : 0.075: 0.062:
Сс : 0.075: 0.062:
Фоп: 278 : 277 :
Уоп: 1.70 : 2.04 :
: :
Ви : 0.075: 0.062:
Ки : 6019 : 6019 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

у= -43 : Y-строка 11 Стах= 0.390 долей ПДК (х= 2036.5; напр.ветра= 10)

-----:  
х= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

-----:  
Qс : 0.063: 0.075: 0.093: 0.119: 0.150: 0.187: 0.243: 0.320: 0.390: 0.377: 0.299: 0.227: 0.177: 0.142: 0.112: 0.088:  
Сс : 0.063: 0.075: 0.093: 0.119: 0.150: 0.187: 0.243: 0.320: 0.390: 0.377: 0.299: 0.227: 0.177: 0.142: 0.112: 0.088:  
Фоп: 76 : 74 : 72 : 69 : 64 : 58 : 48 : 33 : 10 : 343 : 322 : 309 : 300 : 294 : 291 : 288 :  
Уоп: 2.04 : 1.69 : 1.34 : 1.01 : 0.70 : 0.72 : 0.73 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.76 : 1.09 : 1.43 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.062: 0.075: 0.093: 0.118: 0.150: 0.187: 0.242: 0.320: 0.390: 0.377: 0.298: 0.226: 0.176: 0.142: 0.111: 0.088:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : : : : : : : : : : 0.001: : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : 0001 : : : : : :  
~~~~~

x= 4125: 4386:
-----:-----:
Qc : 0.072: 0.060:
Cc : 0.072: 0.060:
Фоп: 285 : 284 :
Uоп: 1.77 : 2.12 :
: :
Ви : 0.072: 0.060:
Ки : 6019 : 6019 :
Ви : : :
Ки : : :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2036.5 м, Y= 479.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.0619855 доли ПДКмр |
| 6.0619855 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 76 град.
и скорости ветра 1.02 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000901	6019	П1	1.4396	6.061985	100.0	100.0
							4.2109404

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 2167 м; Y= 1262 |

Длина и ширина : L= 4437 м; B= 2610 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 261 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	0.041	0.045	0.049	0.054	0.059	0.063	0.067	0.070	0.072	0.071	0.070	0.066	0.062	0.057	0.053	0.048	0.040
2	0.045	0.050	0.055	0.062	0.068	0.075	0.082	0.087	0.089	0.089	0.085	0.080	0.073	0.066	0.060	0.054	0.048
3	0.049	0.055	0.062	0.071	0.081	0.092	0.102	0.110	0.114	0.114	0.108	0.099	0.088	0.078	0.068	0.060	0.053
4	0.053	0.061	0.070	0.083	0.097	0.114	0.130	0.142	0.148	0.147	0.139	0.126	0.109	0.092	0.079	0.067	0.058
5	0.057	0.066	0.079	0.096	0.117	0.141	0.162	0.180	0.191	0.189	0.175	0.156	0.134	0.110	0.090	0.075	0.063
6	0.060	0.072	0.088	0.109	0.138	0.168	0.203	0.240	0.267	0.263	0.230	0.191	0.158	0.129	0.102	0.083	0.068
7	0.063	0.076	0.095	0.122	0.154	0.196	0.262	0.349	0.441	0.425	0.322	0.237	0.181	0.145	0.113	0.089	0.072
8	0.065	0.079	0.100	0.130	0.165	0.218	0.315	0.579	1.474	1.288	0.478	0.284	0.201	0.155	0.121	0.094	0.075
9	0.066	0.080	0.101	0.132	0.168	0.225	0.341	0.812	6.062	2.673	0.594	0.303	0.208	0.158	0.123	0.095	0.076
10	0.065	0.079	0.099	0.128	0.163	0.213	0.304	0.526	1.132	0.928	0.433	0.275	0.198	0.153	0.120	0.093	0.075
11	0.063	0.075	0.093	0.119	0.150	0.187	0.243	0.320	0.390	0.377	0.299	0.227	0.177	0.142	0.112	0.088	0.072

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 6.0619855 долей ПДКмр
= 6.0619855 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 2036.5 м

(X-столбец 9, Y-строка 9) Ym = 479.0 м

При опасном направлении ветра : 76 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.02 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актыбинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 72

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

y= 2567: 74: 75: 126: 237: 354: 476: 600: 726: 850: 972: 1088: 1198: 1299: 1307:

x= -52: 773: 774: 738: 678: 633: 602: 587: 588: 605: 637: 684: 745: 820: 827:

Qс : 0.130: 0.128: 0.129: 0.126: 0.122: 0.118: 0.116: 0.114: 0.112: 0.112: 0.112: 0.113: 0.114: 0.116: 0.116:

Сс : 0.130: 0.128: 0.129: 0.126: 0.122: 0.118: 0.116: 0.114: 0.112: 0.112: 0.112: 0.113: 0.114: 0.116: 0.116:

Фоп: 71: 72: 72: 75: 80: 84: 89: 93: 98: 103: 107: 112: 116: 121: 121:

Uоп: 0.89: 0.90: 0.90: 0.93: 0.97: 1.01: 1.04: 1.07: 1.08: 1.09: 1.09: 1.08: 1.07: 1.04: 1.04:

Ви : 0.130: 0.128: 0.128: 0.126: 0.121: 0.118: 0.115: 0.113: 0.112: 0.111: 0.111: 0.112: 0.113: 0.115: 0.115:

Ки : 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019:

Ви : : : : : : : : : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : : : : : :

y= 2306: 1451: 1539: 1618: 1644: 1695: 1814: 1926: 2029: 2124: 2157: 2156: 2200: 2277: 2341:

x= -52: 921: 1000: 1088: 1126: 1138: 1180: 1237: 1308: 1391: 1424: 1426: 1470: 1569: 1678:

Qс : 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.118: 0.114: 0.107: 0.100: 0.095: 0.091: 0.090: 0.090: 0.088: 0.085: 0.083:

Сс : 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.118: 0.114: 0.107: 0.100: 0.095: 0.091: 0.090: 0.090: 0.088: 0.085: 0.083:

Фоп: 123: 128: 132: 137: 138: 140: 144: 148: 152: 155: 157: 157: 159: 162: 166:

Uоп: 1.04: 1.05: 1.04: 1.03: 1.02: 1.07: 1.16: 1.24: 1.31: 1.38: 1.40: 1.40: 1.43: 1.49: 1.53:

Ви : 0.115: 0.115: 0.115: 0.116: 0.117: 0.113: 0.106: 0.100: 0.095: 0.091: 0.089: 0.089: 0.087: 0.085: 0.082:

Ки : 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019:

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :

Ки : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: : : : : :

y= 2045: 2426: 2446: 2450: 2438: 2410: 2368: 2345: 2343: 2325: 2292: 2244: 2181: 2115: 2113:

x= -52: 1913: 2037: 2163: 2288: 2411: 2529: 2574: 2666: 2790: 2911: 3027: 3136: 3224: 3247:

Qс : 0.081: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.081: 0.082: 0.081: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.078:

Сс : 0.081: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.081: 0.082: 0.081: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.078:

Фоп: 170: 173: 177: 181: 185: 188: 192: 193: 196: 200: 204: 207: 211: 214: 215:

Uоп: 1.56: 1.59: 1.60: 1.61: 1.60: 1.58: 1.56: 1.53: 1.56: 1.59: 1.61: 1.63: 1.61: 1.61: 1.63:

Ви : 0.081: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.081: 0.082: 0.081: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.078:

Ки : 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019:

y= 1784: 2043: 1986: 1915: 1832: 1769: 1768: 1723: 1624: 1516: 1401: 1280: 1266: 1195: 1075:

x= -52: 3488: 3599: 3703: 3798: 3861: 3859: 3904: 3980: 4044: 4094: 4129: 4132: 4164: 4201:

Qс : 0.075: 0.072: 0.071: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:

Сс : 0.075: 0.072: 0.071: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:

Фоп: 218: 221: 225: 228: 231: 234: 234: 235: 239: 242: 245: 249: 249: 251: 255:

Uоп: 1.69: 1.75: 1.80: 1.83: 1.86: 1.87: 1.87: 1.90: 1.91: 1.91: 1.91: 1.87: 1.87: 1.87: 1.87:

Вн : 0.075: 0.072: 0.071: 0.069: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

y= 1523: 826: 701: 646: 593: 538: 538: 476: 352: 233: 120: 15:

x= -52: 4228: 4218: 4210: 4210: 4206: 4204: 4200: 4175: 4135: 4081: 4013:

Qс : 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.076: 0.079:

Сс : 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.076: 0.079:

Фоп: 258 : 261 : 265 : 266 : 268 : 269 : 269 : 271 : 274 : 278 : 281 : 285 :

Уоп: 1.87 : 1.85 : 1.81 : 1.80 : 1.79 : 1.79 : 1.78 : 1.77 : 1.75 : 1.71 : 1.66 : 1.60 :

: : : : : : : : : : : : :

Вн : 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.076: 0.079:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 792.0 м, Y= 46.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1297370 доли ПДКмр|
| 0.1297370 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.
и скорости ветра 0.89 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Объ.Пл	Ист.	М-(Мq)	С[доли ПДК]				b=C/M
1	000901 6019	П1	1.4396	0.129529	99.8	99.8	0.089976959
В сумме =				0.129529	99.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000208	0.2		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл	Ист.	М	м/с	град	С	м	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
000901 6002	П1	2.0				28.0	1755.81	675.46	29.62	48.74	14	3.0	1.000	0	0.0002600
000901 6004	П1	2.0				28.0	2126.61	1421.52	47.37	33.44	45	3.0	1.000	0	0.2520000
000901 6005	П1	2.0				28.0	2269.61	1257.92	16.24	73.54	76	3.0	1.000	0	0.2532600
000901 6006	П1	2.0				28.0	2564.33	1320.36	58.06	33.64	21	3.0	1.000	0	0.2532600
000901 6007	П1	2.0				28.0	2256.70	1125.25	85.76	27.85	8	3.0	1.000	0	0.2532600
000901 6008	П1	2.0				28.0	2424.93	913.53	40.73	111.93	39	3.0	1.000	0	0.3024000
000901 6009	П1	2.0				28.0	3117.97	1089.65	11.14	89.10	45	3.0	1.000	0	0.7469800
000901 6010	П1	2.0				28.0	3220.66	800.46	83.53	3.34	82	3.0	1.000	0	0.7924000
000901 6011	П1	2.0				28.0	2013.43	404.48	19.69	63.00	0	3.0	1.000	0	0.1500000
000901 6012	П1	2.0				28.0	2897.46	961.68	55.13	27.57	0	3.0	1.000	0	0.4185500
000901 6013	П1	2.0				28.0	2897.45	890.80	63.00	19.69	0	3.0	1.000	0	0.8371100
000901 6014	П1	2.0				28.0	2880.92	767.15	17.62	33.46	63	3.0	1.000	0	0.5880000
000901 6015	П1	2.0				28.0	2293.01	1001.05	74.82	11.82	0	3.0	1.000	0	0.5880000
000901 6016	П1	2.0				28.0	2467.50	1031.67	27.79	21.21	68	3.0	1.000	0	0.8371100
000901 6017	П1	2.0				28.0	2180.52	767.43	17.55	84.83	22	3.0	1.000	0	0.4507700

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актобинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.7 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	Объ.Пл Ист.	-----	----	[доли ПДК]	--[м/с]	---[м]	---
1	000901 6002	0.000260	П1	0.092863	0.50	5.7	
2	000901 6004	0.252000	П1	90.005638	0.50	5.7	
3	000901 6005	0.253260	П1	90.455658	0.50	5.7	
4	000901 6006	0.253260	П1	90.455658	0.50	5.7	
5	000901 6007	0.253260	П1	90.455658	0.50	5.7	
6	000901 6008	0.302400	П1	108.006752	0.50	5.7	
7	000901 6009	0.746980	П1	266.795258	0.50	5.7	
8	000901 6010	0.792400	П1	283.017731	0.50	5.7	
9	000901 6011	0.150000	П1	53.574783	0.50	5.7	
10	000901 6012	0.418550	П1	149.491501	0.50	5.7	
11	000901 6013	0.837110	П1	298.986542	0.50	5.7	
12	000901 6014	0.588000	П1	210.013138	0.50	5.7	
13	000901 6015	0.588000	П1	210.013138	0.50	5.7	
14	000901 6016	0.837110	П1	298.986542	0.50	5.7	
15	000901 6017	0.450770	П1	160.999359	0.50	5.7	
Суммарный Mq= 6.723360 г/с							
Сумма См по всем источникам = 2401.350 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актюбинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.7 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4437x2610 с шагом 261

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актюбинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2167, Y= 1262

размеры: длина(по X)= 4437, ширина(по Y)= 2610, шаг сетки= 261

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

Ки - код источника для верхней строки Ви |

-Если в строке Смax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 2567 : Y-строка 1 Смax= 0.204 долей ПДК (x= 1775.5; напр.ветра=158)

x= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qс : 0.096: 0.112: 0.131: 0.152: 0.174: 0.192: 0.202: 0.204: 0.202: 0.198: 0.194: 0.190: 0.182: 0.182: 0.176: 0.164:

Сс : 0.029: 0.034: 0.039: 0.046: 0.052: 0.058: 0.061: 0.061: 0.061: 0.059: 0.058: 0.057: 0.055: 0.055: 0.053: 0.049:

Фоп: 120 : 123 : 126 : 130 : 135 : 141 : 148 : 158 : 169 : 179 : 187 : 196 : 183 : 192 : 200 : 208 :

Uоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.015: 0.019: 0.022: 0.027: 0.033: 0.041: 0.049: 0.053: 0.048: 0.047: 0.057: 0.057: 0.050: 0.054: 0.055: 0.050:

Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Ви : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.019: 0.022: 0.026: 0.035: 0.042: 0.044: 0.040: 0.038: 0.049: 0.048: 0.044: 0.040:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6013 : 6013 : 6013 :

х= 4125: 4386:
-----:-----:
Qс : 0.150: 0.136:
Cс : 0.045: 0.041:
Фоп: 216 : 222 :
Уоп: 3.90 : 3.90 :
: :
Ви : 0.043: 0.036:
Ки : 6009 : 6009 :
Ви : 0.036: 0.030:
Ки : 6013 : 6013 :

у= 2306 : Y-строка 2 Стах= 0.263 долей ПДК (х= 1775.5; напр.ветра=155)

-----:
х= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:
-----:-----:-----:
Qс : 0.106: 0.126: 0.150: 0.179: 0.210: 0.240: 0.257: 0.263: 0.259: 0.245: 0.241: 0.242: 0.226: 0.230: 0.221: 0.204:
Cс : 0.032: 0.038: 0.045: 0.054: 0.063: 0.072: 0.077: 0.079: 0.078: 0.073: 0.072: 0.073: 0.068: 0.069: 0.066: 0.061:
Фоп: 116 : 119 : 121 : 125 : 129 : 135 : 143 : 155 : 168 : 179 : 189 : 199 : 183 : 194 : 204 : 213 :
Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.040: 0.051: 0.062: 0.064: 0.059: 0.061: 0.070: 0.075: 0.069: 0.075: 0.073: 0.065:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6015 : 6015 : 6016 : 6016 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.012: 0.015: 0.017: 0.021: 0.024: 0.029: 0.035: 0.048: 0.050: 0.055: 0.055: 0.049: 0.060: 0.061: 0.058: 0.053:
Ки : 6013 : 6015 : 6013 : 6013 : 6013 : 6004 : 6004 : 6015 : 6016 : 6016 : 6015 : 6015 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :

х= 4125: 4386:
-----:-----:
Qс : 0.185: 0.165:
Cс : 0.055: 0.049:
Фоп: 221 : 227 :
Уоп: 3.90 : 3.90 :
: :
Ви : 0.054: 0.046:
Ки : 6009 : 6009 :
Ви : 0.045: 0.036:
Ки : 6013 : 6013 :

у= 2045 : Y-строка 3 Стах= 0.364 долей ПДК (х= 1775.5; напр.ветра=149)

-----:
х= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:
-----:-----:-----:
Qс : 0.115: 0.138: 0.168: 0.205: 0.249: 0.295: 0.339: 0.364: 0.357: 0.335: 0.319: 0.327: 0.292: 0.301: 0.288: 0.256:
Cс : 0.035: 0.041: 0.050: 0.062: 0.075: 0.089: 0.102: 0.109: 0.107: 0.101: 0.096: 0.098: 0.088: 0.090: 0.086: 0.077:
Фоп: 111 : 113 : 116 : 119 : 123 : 128 : 136 : 149 : 164 : 174 : 190 : 202 : 183 : 197 : 209 : 219 :
Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 1.91 : 0.90 : 1.75 : 3.90 : 2.36 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.019: 0.023: 0.030: 0.038: 0.049: 0.060: 0.079: 0.087: 0.075: 0.082: 0.100: 0.114: 0.098: 0.110: 0.105: 0.088:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.021: 0.024: 0.029: 0.035: 0.054: 0.074: 0.070: 0.052: 0.063: 0.063: 0.072: 0.081: 0.078: 0.068:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6013 : 6004 : 6004 : 6004 : 6015 : 6015 : 6015 : 6006 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :

х= 4125: 4386:
-----:-----:
Qс : 0.226: 0.199:
Cс : 0.068: 0.060:
Фоп: 227 : 233 :
Уоп: 3.90 : 3.90 :
: :
Ви : 0.070: 0.055:
Ки : 6009 : 6009 :
Ви : 0.056: 0.044:
Ки : 6013 : 6013 :

у= 1784 : Y-строка 4 Стах= 0.627 долей ПДК (х= 2036.5; напр.ветра=158)

-----:
х= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ на период работ по ликвидации последствий добычи хромовых руд месторождения «40 лет Казахской ССР - Молодежное» (Шахта Молодежная) Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром»

Qc : 0.123: 0.150: 0.184: 0.228: 0.280: 0.346: 0.428: 0.541: 0.627: 0.518: 0.506: 0.493: 0.438: 0.428: 0.396: 0.326:
 Cc : 0.037: 0.045: 0.055: 0.068: 0.084: 0.104: 0.128: 0.162: 0.188: 0.155: 0.152: 0.148: 0.131: 0.129: 0.119: 0.098:
 Фоп: 107: 108: 110: 113: 116: 120: 125: 137: 158: 176: 191: 209: 183: 203: 217: 227:
 Уоп: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 3.90: 1.01: 0.78: 0.91: 3.90: 1.21: 3.90: 3.90: 3.90:
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.021: 0.026: 0.033: 0.044: 0.057: 0.073: 0.089: 0.137: 0.159: 0.133: 0.166: 0.165: 0.169: 0.161: 0.157: 0.120:
 Ки : 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6016: 6004: 6016: 6016: 6016: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:
 Ви : 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.035: 0.044: 0.062: 0.136: 0.111: 0.101: 0.091: 0.128: 0.097: 0.124: 0.111: 0.087:
 Ки : 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6013: 6004: 6004: 6016: 6015: 6006: 6006: 6013: 6013: 6013: 6013:

$$x = \overline{4125:4386:}$$

Oc : 0.276; 0.237:

Cc : 0.083: 0.071:

Фоп: 235 : 241 :

U<sub>оп</sub>: 3.90 : 3.90 :

Вн : 0.087: 0.065:

$$K_{II} : 6009 : 6009 :$$

Вн : 0.067: 0.051:

КИ : 6013 : 6013 :

$$\overline{y} = 1523 : Y\text{-строка } 5 \quad C_{\max} = 2.477 \text{ долей ПДК (} x = 2036.5; \text{ напр.ветра} = 139)$$

x= -52: 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

O<sub>C</sub>: 0.129: 0.158: 0.197: 0.246: 0.307: 0.389: 0.487: 0.681: 2.477: 0.982: 1.029: 0.741: 0.792: 0.733: 0.571: 0.418:

Cc : 0.039: 0.047: 0.059: 0.074: 0.092: 0.117: 0.146: 0.204: 0.743: 0.295: 0.309: 0.222: 0.237: 0.220: 0.171: 0.125:

Фоп: 101 : 103 : 104 : 106 : 108 : 112 : 117 : 121 : 139 : 178 : 187 : 224 : 183 : 210 : 228 : 239 :

$$U_{0П}: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 0.90 : 3.90 : 0.74 : 0.69 : 0.91 : 0.75 : 1.01 : 3.90 : 3.90 :$$
[illegible]

Ви : 0.022: 0.028: 0.036: 0.049: 0.065: 0.088: 0.126: 0.126: 1.761: 0.280: 0.440: 0.224: 0.367: 0.341: 0.254: 0.159:

Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6004 : 6005 : 6006 : 6016 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Ви : 0.017: 0.023: 0.030: 0.038: 0.046: 0.059: 0.064: 0.111: 0.298: 0.230: 0.348: 0.210: 0.154: 0.160: 0.156: 0.104:

Ки: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6004: 6016: 6015: 6016: 6006: 6013: 6013: 6013: 6013:

x= 4125: 4386:

$$O_c : 0.335; 0.276;$$

Cc : 0.100: 0.083:

Фоп: 246 : 249 :

Uоп: 3.90 : 3.90 :

Вн : 0.106: 0.071:

Кн : 6009 : 6009 :

Вн : 0.071: 0.058:

КИ : 6013 : 6013 :

$$\bar{y} = 1262 : Y\text{-строка } 6 \quad C_{\max} = 13.534 \text{ долей ПДК (} x = 2297.5; \text{ напр.ветра}=257)$$

x= -52: 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

Qc : 0.132: 0.163: 0.204: 0.257: 0.326: 0.427: 0.582: 0.822: 1.384: 13.534: 4.987: 1.451: 3.286: 1.520: 0.756: 0.505:

Ce : 0.040: 0.049: 0.061: 0.077: 0.098: 0.128: 0.175: 0.247: 0.415: 4.060: 1.496: 0.435: 0.986: 0.456: 0.227: 0.151:

Фоп: 96: 97: 98: 99: 100: 102: 105: 110: 122: 257: 0: 168: 169: 231: 247: 255:

$$U_{оп}: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 0.77 : 0.57 : 0.85 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 1.08 : 3.90 :$$

Вн : 0.022: 0.029: 0.038: 0.051: 0.069: 0.096: 0.144: 0.239: 0.369: 13.534: 4.987: 0.716: 2.972: 0.897: 0.310: 0.189:

[illegible]

Вн : 0.019: 0.024: 0.033: 0.044: 0.059: 0.084: 0.122: 0.150: 0.345: : : 0.484: 0.314: 0.360: 0.153: 0.088:

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6007 : : : 6012 : 6010 : 6013 : 6013 : 6013 :

$$x = \overline{4125:4386:}$$
$$Q_c : 0.385 : 0.311 :$$

Cc : 0.115: 0.093:

Фоп: 257 : 258 :

U<sub>оп</sub>: 3.90 : 3.90 :

Ви : 0.107: 0.066:
Ки : 6009 : 6009 :
Ви : 0.077: 0.063:
Ки : 6013 : 6013 :
~~~~~

у= 1001 : Y-строка 7 Стах= 36.007 долей ПДК (х= 2297.5; напр.ветра=270)

-----:  
х= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:  
-----:  
Qс : 0.132: 0.163: 0.206: 0.258: 0.327: 0.424: 0.576: 0.883: 2.028:36.007:11.876: 6.759: 4.902: 1.798: 0.872: 0.563:  
Cс : 0.040: 0.049: 0.062: 0.077: 0.098: 0.127: 0.173: 0.265: 0.608:10.802: 3.563: 2.028: 1.471: 0.540: 0.261: 0.169:  
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 90 : 270 : 289 : 118 : 30 : 212 : 260 : 264 :  
Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 0.54 : 3.64 : 2.49 : 2.26 : 3.90 : 0.70 : 1.04 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.022: 0.028: 0.037: 0.051: 0.067: 0.094: 0.154: 0.312: 1.161:36.006:11.610: 6.237: 4.902: 1.798: 0.239: 0.145:  
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6016 : 6012 : 6009 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.019: 0.025: 0.034: 0.045: 0.062: 0.092: 0.141: 0.233: 0.505: : 0.249: 0.447: : : 0.177: 0.102:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6016 : 6016 : 6016 : : 6007 : 6010 : : : 6013 : 6013 :  
~~~~~

х= 4125: 4386:

-----:
Qс : 0.421: 0.341:
Cс : 0.126: 0.102:
Фоп: 266 : 267 :
Уоп: 3.90 : 3.90 :
: :
Ви : 0.097: 0.069:
Ки : 6013 : 6013 :
Ви : 0.067: 0.059:
Ки : 6010 : 6010 :
~~~~~

у= 740 : Y-строка 8 Стах= 13.840 долей ПДК (х= 2819.5; напр.ветра= 65)

-----:  
х= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:  
-----:  
Qс : 0.130: 0.159: 0.200: 0.249: 0.311: 0.390: 0.493: 0.798: 2.277: 2.674: 1.634:13.840: 3.407: 4.649: 1.217: 0.695:  
Cс : 0.039: 0.048: 0.060: 0.075: 0.093: 0.117: 0.148: 0.240: 0.683: 0.802: 0.490: 4.152: 1.022: 1.395: 0.365: 0.208:  
Фоп: 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 81 : 78 : 74 : 78 : 280 : 330 : 65 : 70 : 292 : 280 : 278 :  
Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 1.64 : 0.82 : 3.90 : 3.37 : 0.70 : 1.54 : 3.90 : 3.73 : 3.90 : 3.90 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.022: 0.027: 0.036: 0.048: 0.061: 0.076: 0.102: 0.205: 1.824: 2.674: 0.626:13.652: 3.407: 3.718: 0.610: 0.255:  
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6016 : 6014 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.018: 0.023: 0.031: 0.041: 0.053: 0.065: 0.094: 0.153: 0.172: : 0.513: 0.159: : 0.467: 0.240: 0.147:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6016 : 6013 : : 6008 : 6010 : : 6013 : 6013 : 6013 :  
~~~~~

х= 4125: 4386:

-----:
Qс : 0.483: 0.363:
Cс : 0.145: 0.109:
Фоп: 277 : 276 :
Уоп: 3.90 : 3.90 :
: :
Ви : 0.140: 0.091:
Ки : 6010 : 6010 :
Ви : 0.098: 0.069:
Ки : 6013 : 6013 :
~~~~~

у= 479 : Y-строка 9 Стах= 2.947 долей ПДК (х= 2036.5; напр.ветра=199)

-----:  
х= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:  
-----:  
Qс : 0.124: 0.151: 0.187: 0.231: 0.282: 0.344: 0.423: 0.624: 2.947: 0.791: 0.941: 1.685: 1.163: 1.114: 0.801: 0.615:  
Cс : 0.037: 0.045: 0.056: 0.069: 0.085: 0.103: 0.127: 0.187: 0.884: 0.237: 0.282: 0.505: 0.349: 0.334: 0.240: 0.184:  
Фоп: 80 : 79 : 77 : 76 : 73 : 70 : 64 : 53 : 199 : 358 : 44 : 11 : 329 : 339 : 305 : 294 :  
Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 1.95 : 1.04 : 2.27 : 0.60 : 1.01 : 3.90 : 0.81 : 3.90 : 1.05 : 3.90 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.020: 0.025: 0.033: 0.041: 0.055: 0.073: 0.107: 0.202: 2.947: 0.217: 0.329: 0.828: 0.473: 0.849: 0.334: 0.216:  
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6017 : 6011 : 6015 : 6014 : 6014 : 6014 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.017: 0.021: 0.028: 0.035: 0.047: 0.068: 0.090: 0.126: : 0.215: 0.319: 0.607: 0.394: 0.264: 0.144: 0.129:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6017 : 6017 : 6016 : 6016 : 6016 : : 6017 : 6013 : 6013 : 6013 : 6009 : 6013 : 6013 :  
~~~~~

х= 4125: 4386:

-----;

Qc : 0.464: 0.353:

Cc : 0.139: 0.106:

Фоп: 289 : 286 :

Уоп: 3.90 : 3.90 :

: :

Ви : 0.141: 0.095:

Ки : 6010 : 6010 :

Ви : 0.090: 0.065:

Ки : 6013 : 6013 :

у= 218 : Y-строка 10 Стах= 0.695 долей ПДК (х= 2819.5; напр.ветра= 7)

-----;

х= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

-----;

Qc : 0.117: 0.141: 0.171: 0.206: 0.244: 0.283: 0.337: 0.519: 0.602: 0.468: 0.611: 0.695: 0.604: 0.556: 0.488: 0.428:

Cc : 0.035: 0.042: 0.051: 0.062: 0.073: 0.085: 0.101: 0.156: 0.181: 0.140: 0.183: 0.208: 0.181: 0.167: 0.146: 0.128:

Фоп: 74 : 73 : 71 : 68 : 65 : 59 : 49 : 45 : 353 : 1 : 29 : 7 : 344 : 333 : 318 : 306 :

Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 0.89 : 3.90 : 1.08 : 3.90 : 3.90 : 0.84 : 0.76 : 1.08 : 3.90 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.019: 0.023: 0.029: 0.038: 0.047: 0.066: 0.095: 0.142: 0.594: 0.119: 0.217: 0.277: 0.202: 0.154: 0.159: 0.111:

Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6011 : 6011 : 6015 : 6013 : 6014 : 6013 : 6010 : 6010 : 6010 :

Ви : 0.016: 0.019: 0.026: 0.034: 0.047: 0.066: 0.094: 0.096: 0.007: 0.105: 0.213: 0.274: 0.190: 0.128: 0.097: 0.105:

Ки : 6015 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6004 : 6016 : 6014 : 6013 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 :

х= 4125: 4386:

-----;

Qc : 0.379: 0.312:

Cc : 0.114: 0.094:

Фоп: 299 : 295 :

Уоп: 3.90 : 3.90 :

: :

Ви : 0.099: 0.081:

Ки : 6010 : 6010 :

Ви : 0.078: 0.059:

Ки : 6013 : 6013 :

у= -43 : Y-строка 11 Стах= 0.403 долей ПДК (х= 2819.5; напр.ветра= 5)

-----;

х= -52 : 210: 471: 732: 993: 1254: 1515: 1776: 2037: 2298: 2559: 2820: 3081: 3342: 3603: 3864:

-----;

Qc : 0.109: 0.128: 0.153: 0.180: 0.210: 0.239: 0.291: 0.392: 0.323: 0.336: 0.390: 0.403: 0.372: 0.354: 0.327: 0.315:

Cc : 0.033: 0.039: 0.046: 0.054: 0.063: 0.072: 0.087: 0.118: 0.097: 0.101: 0.117: 0.121: 0.111: 0.106: 0.098: 0.095:

Фоп: 69 : 67 : 65 : 62 : 57 : 50 : 41 : 28 : 14 : 35 : 22 : 5 : 351 : 337 : 325 : 314 :

Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 2.12 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 1.19 : 1.10 : 1.91 : 3.90 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.043: 0.058: 0.074: 0.088: 0.084: 0.111: 0.136: 0.157: 0.111: 0.088: 0.083: 0.084:

Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6017 : 6017 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :

Ви : 0.014: 0.018: 0.024: 0.030: 0.039: 0.052: 0.068: 0.082: 0.074: 0.099: 0.127: 0.143: 0.100: 0.071: 0.068: 0.051:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6011 : 6015 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6010 : 6014 :

х= 4125: 4386:

-----;

Qc : 0.298: 0.262:

Cc : 0.089: 0.079:

Фоп: 308 : 303 :

Уоп: 3.90 : 3.90 :

: :

Ви : 0.069: 0.064:

Ки : 6010 : 6010 :

Ви : 0.065: 0.051:

Ки : 6013 : 6013 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2297.5 м, Y= 1001.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 36.0065079 доли ПДК<sub>мр</sub>|

| 10.8019528 мг/м<sup>3</sup> |

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ на период работ по ликвидации последствий добычи хромовых руд месторождения «40 лет Казахской ССР - Молодежное» (Шахта Молодежная) Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром»

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000901 6015	П1	0.5880	36.006496	100.0	100.0	61.2355385
В сумме =				36.006496	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000011	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актюбинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 2167 м; Y= 1262

Длина и ширина : L= 4437 м; B= 2610 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 261 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.096	0.112	0.131	0.152	0.174	0.192	0.202	0.204	0.202	0.198	0.194	0.190	0.182	0.182	0.176	0.164	0.150	0.136	- 1
2-	0.106	0.126	0.150	0.179	0.210	0.240	0.257	0.263	0.259	0.245	0.241	0.242	0.226	0.230	0.221	0.204	0.185	0.165	- 2
3-	0.115	0.138	0.168	0.205	0.249	0.295	0.339	0.364	0.357	0.335	0.319	0.327	0.292	0.301	0.288	0.256	0.226	0.199	- 3
4-	0.123	0.150	0.184	0.228	0.280	0.346	0.428	0.541	0.627	0.518	0.506	0.493	0.438	0.428	0.396	0.326	0.276	0.237	- 4
5-	0.129	0.158	0.197	0.246	0.307	0.389	0.487	0.681	2.477	0.982	1.029	0.741	0.792	0.733	0.571	0.418	0.335	0.276	- 5
6-C	0.132	0.163	0.204	0.257	0.326	0.427	0.582	0.822	1.384	1.534	4.987	1.451	3.286	1.520	0.756	0.505	0.385	0.311	C- 6
7-	0.132	0.163	0.206	0.258	0.327	0.424	0.576	0.883	2.028	3.600	7.111	1.876	6.759	4.902	1.798	0.872	0.563	0.421	7
8-	0.130	0.159	0.200	0.249	0.311	0.390	0.493	0.798	2.277	2.674	1.634	1.840	3.407	4.649	1.217	0.695	0.483	0.363	8
9-	0.124	0.151	0.187	0.231	0.282	0.344	0.423	0.624	2.947	0.791	0.941	1.685	1.163	1.114	0.801	0.615	0.464	0.353	9
10-	0.117	0.141	0.171	0.206	0.244	0.283	0.337	0.519	0.602	0.468	0.611	0.695	0.604	0.556	0.488	0.428	0.379	0.312	10
11-	0.109	0.128	0.153	0.180	0.210	0.239	0.291	0.392	0.323	0.336	0.390	0.403	0.372	0.354	0.327	0.315	0.298	0.262	11
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 36.0065079 долей ПДК<sub>мр</sub>
= 10.8019528 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 2297.5 м

(Х-столбец 10, Y-строка 7) Y<sub>м</sub> = 1001.0 м

При опасном направлении ветра : 270 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Актюбинская область.

Объект :0009 Шахта Молодежная.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 13.06.2023 15:47

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 72

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.9(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
 Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 2567: 74: 75: 126: 237: 354: 476: 600: 726: 850: 972: 1088: 1198: 1299: 1307:

x= -52: 773: 774: 738: 678: 633: 602: 587: 588: 605: 637: 684: 745: 820: 827:

Qc : 0.196: 0.197: 0.197: 0.198: 0.200: 0.204: 0.208: 0.213: 0.220: 0.228: 0.237: 0.248: 0.261: 0.276: 0.277:

Cc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.064: 0.066: 0.068: 0.071: 0.074: 0.078: 0.083: 0.083:

Фоп: 63 : 64 : 64 : 66 : 69 : 73 : 76 : 80 : 83 : 87 : 90 : 93 : 97 : 100 : 100 :

Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.037: 0.036: 0.038: 0.038: 0.041: 0.042: 0.046: 0.050: 0.052: 0.057: 0.057:

Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.032: 0.031: 0.032: 0.032: 0.036: 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.047: 0.047:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

~

y= 2306: 1451: 1539: 1618: 1644: 1695: 1814: 1926: 2029: 2124: 2157: 2156: 2200: 2277: 2341:

x= -52: 921: 1000: 1088: 1126: 1138: 1180: 1237: 1308: 1391: 1424: 1426: 1470: 1569: 1678:

Qc : 0.282: 0.294: 0.308: 0.323: 0.330: 0.327: 0.321: 0.316: 0.309: 0.297: 0.292: 0.293: 0.284: 0.267: 0.253:

Cc : 0.085: 0.088: 0.092: 0.097: 0.098: 0.096: 0.095: 0.093: 0.089: 0.088: 0.088: 0.085: 0.080: 0.076:

Фоп: 102 : 105 : 109 : 112 : 114 : 115 : 119 : 124 : 129 : 134 : 136 : 136 : 139 : 145 : 151 :

Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.058: 0.061: 0.065: 0.068: 0.071: 0.068: 0.065: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.063:

Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :

Ви : 0.048: 0.046: 0.047: 0.043: 0.046: 0.042: 0.041: 0.039: 0.039: 0.041: 0.041: 0.042: 0.041: 0.039: 0.040:

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6013 : 6013 : 6013 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6015 :

~

y= 2045: 2426: 2446: 2450: 2438: 2410: 2368: 2345: 2343: 2325: 2292: 2244: 2181: 2115: 2113:

x= -52: 1913: 2037: 2163: 2288: 2411: 2529: 2574: 2666: 2790: 2911: 3027: 3136: 3224: 3247:

Qc : 0.241: 0.232: 0.225: 0.221: 0.219: 0.222: 0.229: 0.233: 0.234: 0.238: 0.242: 0.245: 0.255: 0.276: 0.277:

Cc : 0.072: 0.070: 0.068: 0.066: 0.066: 0.067: 0.069: 0.070: 0.070: 0.071: 0.073: 0.074: 0.076: 0.083: 0.083:

Фоп: 157 : 163 : 168 : 174 : 178 : 183 : 187 : 189 : 193 : 198 : 203 : 208 : 186 : 191 : 192 :

Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.059: 0.053: 0.053: 0.050: 0.055: 0.058: 0.068: 0.070: 0.069: 0.071: 0.073: 0.075: 0.081: 0.089: 0.092:

Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6015 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Ви : 0.044: 0.047: 0.048: 0.047: 0.050: 0.052: 0.051: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.069: 0.078: 0.077:

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6016 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6013 : 6013 : 6013 :

~

y= 1784: 2043: 1986: 1915: 1832: 1769: 1768: 1723: 1624: 1516: 1401: 1280: 1266: 1195: 1075:

x= -52: 3488: 3599: 3703: 3798: 3861: 3859: 3904: 3980: 4044: 4094: 4129: 4132: 4164: 4201:

Qc : 0.288: 0.298: 0.308: 0.317: 0.326: 0.332: 0.333: 0.336: 0.346: 0.358: 0.371: 0.381: 0.382: 0.381: 0.385:

Cc : 0.086: 0.089: 0.092: 0.095: 0.098: 0.100: 0.100: 0.101: 0.104: 0.107: 0.111: 0.114: 0.115: 0.114: 0.115:

Фоп: 198 : 204 : 210 : 217 : 223 : 228 : 228 : 231 : 238 : 244 : 251 : 256 : 257 : 260 : 264 :

Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.101: 0.110: 0.117: 0.118: 0.122: 0.122: 0.123: 0.122: 0.121: 0.118: 0.117: 0.105: 0.107: 0.094: 0.083:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6013 :

Ви : 0.079: 0.080: 0.082: 0.087: 0.088: 0.089: 0.089: 0.088: 0.084: 0.082: 0.073: 0.078: 0.076: 0.077: 0.065:

Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6009 :

~

y= 1523: 826: 701: 646: 593: 538: 538: 476: 352: 233: 120: 15:

x= -52: 4228: 4218: 4210: 4210: 4206: 4204: 4200: 4175: 4135: 4081: 4013:

Qc : 0.400: 0.419: 0.436: 0.441: 0.439: 0.434: 0.435: 0.427: 0.407: 0.382: 0.354: 0.327:

Сс : 0.120: 0.126: 0.131: 0.132: 0.132: 0.130: 0.131: 0.128: 0.122: 0.115: 0.106: 0.098:
 Фоп: 268 : 273 : 278 : 281 : 283 : 285 : 285 : 288 : 293 : 299 : 304 : 309 :
 Уоп: 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 : 3.90 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.086: 0.104: 0.124: 0.125: 0.128: 0.128: 0.128: 0.125: 0.115: 0.107: 0.091: 0.076:
 Ки : 6013 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6013 :
 Ви : 0.080: 0.086: 0.085: 0.085: 0.084: 0.083: 0.083: 0.082: 0.080: 0.077: 0.076: 0.076:
 Ки : 6010 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6010 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 4210.0 м, Y= 646.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4406734 доли ПДКмр|
 | 0.1322020 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 281 град.
 и скорости ветра 3.90 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ. Пл Ист.	----	М-(Мг)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000901 6010	П1	0.7924	0.125101	28.4	28.4	0.157876074
2	000901 6013	П1	0.8371	0.085024	19.3	47.7	0.101568691
3	000901 6016	П1	0.8371	0.049149	11.2	58.8	0.058712706
4	000901 6014	П1	0.5880	0.040454	9.2	68.0	0.068798535
5	000901 6012	П1	0.4186	0.038793	8.8	76.8	0.092685156
6	000901 6015	П1	0.5880	0.028945	6.6	83.4	0.049226709
7	000901 6009	П1	0.7470	0.022117	5.0	88.4	0.029609149
8	000901 6008	П1	0.3024	0.016486	3.7	92.1	0.054516423
9	000901 6007	П1	0.2533	0.010617	2.4	94.6	0.041919921
10	000901 6017	П1	0.4508	0.010316	2.3	96.9	0.022884408

			В сумме =		0.427002	96.9	
			Суммарный вклад остальных =		0.013672	3.1	

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Выбросы вредных веществ в атмосферу от основного технологического оборудования определены расчетным методом на основании следующих методических нормативных документов:

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө;

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п;

- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. / КазЭКОЭКСП. – Алматы. 1996;

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

Выбросы от передвижных источников учитываются только при проведении расчета приземных концентраций. Согласно ст. 202 Экологического кодекса РК: «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются».

Передвижная компрессорная установка (дизельная электростанция) (ист. 0001)

«Методика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004». – Астана. 2005.

Выбросы загрязняющих веществ при работе передвижной компрессорной установки

Производитель компрессорной установки	зарубежный		
Значения выбросов по табл.1,3 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раз, NO <sub>2</sub> , NO, в 2,5 раза, СН, С, СН <sub>2</sub> O и БП в 3,5 раза.			
Состояние компрессорной установки	до капитального ремонта		
Группа компрессорной установки	А		
Расход топлива компрессорной установки за год	Вгод	т	87,74722302
Эксплуатационная мощность компрессорной установки	Рэ	кВт	23,5
Удельный расход топлива на экпл./номин. режиме работы двигателя	бэ	г/кВт*ч	243,6
Температура отработавших газов	Тог	К	550
Расчет			
Расход отработавших газов	Gог	кг/с	0,04992
Удельный вес отработавших газов	γог	кг/м <sup>3</sup>	0,4345
Объемный расход отработавших газов	Qог	м <sup>3</sup> /с	0,1149
0301 Азота (IV) диоксид			
Максимальный из разовых выброс, Мсек=ei * Рэ /3600	Мсек	г/сек	0,0215156
Валовый выброс за год, Мгод = q * Вгод/1000	Мгод	т/год	1,2074018
0304 Азот (II) оксид (6)			
Максимальный из разовых выброс, Мсек=ei * Рэ /3600	Мсек	г/сек	0,0034963
Валовый выброс за год, Мгод = q * Вгод/1000	Мгод	т/год	0,1962028
0328 Углерод (593)			
Максимальный из разовых выброс, Мсек=ei * Рэ /3600	Мсек	г/сек	0,0013056
Валовый выброс за год, Мгод = q * Вгод/1000	Мгод	т/год	0,0752119
0330 Сера диоксид (526)			
Максимальный из разовых выброс, Мсек=ei * Рэ /3600	Мсек	г/сек	0,0071806
Валовый выброс за год, Мгод = q * Вгод/1000	Мгод	т/год	0,3948625
0337 Углерод оксид (594)			

Максимальный из разовых выброс, $M_{сек}=e_i \cdot P_{э} / 3600$	Мсек	г/сек	0,0235000
Валовый выброс за год, $M_{год} = q \cdot V_{год} / 1000$	Мгод	т/год	1,3162083
0703 Бенз/а/пирен (54)			
Максимальный из разовых выброс, $M_{сек}=e_i \cdot P_{э} / 3600$	Мсек	г/сек	0,00000002
Валовый выброс за год, $M_{год} = q \cdot V_{год} / 1000$	Мгод	т/год	0,0000013789
1325 Формальдегид (619)			
Максимальный из разовых выброс, $M_{сек}=e_i \cdot P_{э} / 3600$	Мсек	г/сек	0,0002798
Валовый выброс за год, $M_{год} = q \cdot V_{год} / 1000$	Мгод	т/год	0,0150424
2754 Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С (592))			
Максимальный из разовых выброс, $M_{сек}=e_i \cdot P_{э} / 3600$	Мсек	г/сек	0,0067143
Валовый выброс за год, $M_{год} = q \cdot V_{год} / 1000$	Мгод	т/год	0,3760595

Итого от работы компрессорной установки

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
Азота (IV) диоксид	0301	0,0215156	1,2074018
Азот (II) оксид (6)	0304	0,0034963	0,1962028
Углерод (593)	0328	0,0013056	0,0752119
Сера диоксид (526)	0330	0,0071806	0,3948625
Углерод оксид (594)	0337	0,0235	0,0321345
Бенз/а/пирен (54)	0703	0,00000002	0,0000013789
Формальдегид (619)	1325	0,0002798	0,0150424
Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С (592))	2754	0,0067143	0,3760595
Итого:		0,0639920	2,2969168

Передвижной котел битумный (ист. 0002-0003)

«Методика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004». – Астана. 2005.

Расчет выбросов ЗВ при работе битумного котла (ист.0002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Символ	Ед.изм.	Значение
<i>Дымовая труба битумного котла, ист.0002</i>				
1	Количество рабочих часов в году	T	час/год	8,041018
1	Процентное содержание (на рабочую массу) в топливе (дизельное топливо), %:			
2	-сероводород	H <sub>2</sub> S	%	0,0
3	-золы	Ar	%	0,025
4	-серы	Sr	%	0,3
5	Доля ванадия, оседающего с твердыми частицами на поверхностях нагрева мазутных котлов	η <sub>ос</sub>	дол. ед.	0
6	Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива	H' <sub>SO<sub>2</sub></sub>		0,02
7	Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе	H'' <sub>SO<sub>2</sub></sub>		0
8	Потери тепла от химической неполноты сгорания топлива	q <sub>3</sub> ,	%	0,5
9	Коэф., учитывающий долю потерь тепла от хим. неполноты сгорания топлива	R		0,65
10	Низшая теплота сгорания топлива	Q <sub>г</sub>	МДж/кг	42,75
11	Выход оксида углерода при сжигании топлива, C <sub>со</sub> =q <sub>3</sub> *R*Q <sub>г</sub>	C <sub>со</sub>	кг/тонн	13,89
12	Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива	q <sub>4</sub>	%	0
13	Параметр, харак. кол. оксидов азота, образ. на ГДж тепла	K <sub>NO<sub>2</sub></sub>	-	0,047
14	Коэф., завис. от степени снижения выбросов NO <sub>2</sub> , в результате технических решений	b	-	0
15	Расход топлива:	B <sub>т</sub>	т/год	0,03
16	Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу:			
17	мазутная зола в пересчете на ванадий			

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ на период работ по ликвидации последствий добычи хромовых руд месторождения «40 лет Казахской ССР - Молодежное» (Шахта Молодежная) Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром»

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Символ	Ед.изм.	Значение
	$GV=4000 \cdot A_r / 1,8$		г/т	55,6
18	$M_{M3}=0,000001 \cdot GV \cdot B_t \cdot (1-\eta_{oc})$	M_{M3}	т/год	0,000002
19	$P_{M3}=(M_{M3} \cdot 1000000)/(3600 \cdot T)$	P_{M3}	г/с	0,000058
20	сернистый ангидрид			
21	$M_{SO2}=0,02 \cdot B_t \cdot S_r \cdot (1-H'_{SO2}) \cdot (1-H''_{SO2}) + 0,0188 \cdot H_2S \cdot B_t$	M_{SO2}	т/год	0,000176
22	$P_{SO2}=(M_{SO2} \cdot 1000000)/(3600 \cdot T)$	P_{SO2}	г/с	0,006094
23	оксид углерода			
24	$M_{CO}=0,001 \cdot B_t \cdot C_{co} \cdot (1-q_4/100)$	M_{CO}	т/год	0,000417
25	$P_{CO}=(M_{CO} \cdot 1000000)/(3600 \cdot T)$	P_{CO}	г/с	0,014399
26	окислы азота			
27	$M_{NO2}=0,001 \cdot B_t \cdot Q_r \cdot K_{NO2} \cdot (1-b)$	M_{NOx}	т/год	0,000060
28	$P_{NO2}=(M_{NO2} \cdot 1000000)/(3600 \cdot T)$	P_{NOx}	г/с	0,002082
29		M_{NO2}	т/год	0,000048
30		P_{NO2}	г/с	0,001666
31		M_{NO}	т/год	0,000008
32		P_{NO}	г/с	0,000271

Расчет выбросов ЗВ при работе битумного котла (ист.0003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Символ	Ед.изм.	Значение
<i>Плавнение битума в битумном котле (клапан перелива топливного бака), ист. 0003</i>				
1	Количество рабочих часов в году	T	час/год	8,041018
2	Объем производства битума	Uy	т/год	0,0262545
3	Удельный выброс углеводородов	Mu	кг	1
4	Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу:			
5	углеводороды предельные C12-C19			
6	$M=Uy \cdot Mu / 1000$	M	т/год	0,000026
7	$P_{M3}=(M \cdot 1000000)/(3600 \cdot T)$	P	г/с	0,000907

Итого от битумного котла (ист. 0002-0003)

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы	
		г/сек	т/год
мазутная зола в пересчете на ванадий	2904	0,000058	0,000002
сернистый ангидрид	0330	0,006094	0,000176
оксид углерода	0337	0,014399	0,000417
диоксид азота	0301	0,001666	0,000048
оксид азота	0304	0,000271	0,000008
углеводороды предельные C12-C19	2754	0,000907	0,000026
Итого		0,023394	0,000677

Передвижной пост газовой сварки и резки (ист. 6001)

«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004». – Астана. 2005.

Расчет от газовой сварки и резки

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
Общее время работы оборудования	T	ч/год	8201,6
Удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых сырья и материалов:	K <sub>m</sub>	г/ч	
- Железа оксид			129,1
- Марганец и его соединения			1,9

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ на период работ по ликвидации последствий добычи хромовых руд месторождения «40 лет Казахской ССР - Молодежное» (Шахта Молодежная) Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром»

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
Исходные данные			
- Оксид углерода			63,4
- Диоксид азота			64,1
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, котрым снабжается группа технологических агрегатов	η	дол. ед.	0,0
Формулы для расчета			
$M_{сек} = K_m \times (1-n) / 3600$, г/сек			
$M_{год} = K_m \times T \times (1-n) \times 0,000001$, т/год;			
Результаты расчета			
- максимально-разовые выбросы	$M_{сек}$	г/сек	
0123 Железа оксид			0,0359
0143 Марганец и его соединения			0,0005
0337 Оксид углерода			0,0176
0301 Диоксид азота			0,0178
- валовые выбросы	$M_{год}$	т/год	
0123 Железа оксид			1,0588
0143 Марганец и его соединения			0,0156
0337 Оксид углерода			0,5200
0301 Диоксид азота			0,5257

Итого от газовой сварки и резки

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы	
		г/сек	т/год
железа оксид	0123	0,03586111	1,058825644
марганец и его соединения	143	0,00052778	0,015583027
оксид углерода	0337	0,01761111	0,51998099
диоксид азота	0301	0,01780556	0,525722105
Итого		0,07180556	2,120111765

Передвижной сварочный пост (ист. 6002)

«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004». – Астана. 2005.

Выбросы загрязняющих веществ при использовании электродов

№ п/п	Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение		
1	Передвижной сварочный пост (ист. 6002)					
2	Марка применяемых электродов			Э-42 (АНО-4)	Э-46 (АНО-6)	Электродная проволока
3	Масса используемых за год электродов	Вгод	кг/год	893,23	224,23	659,67
4	Часовой расход сварочного материала	Вчас	кг/час	1,12		1,12
5	Время работы	T	час	795,28	227,76	587,34
6	Удельное выделение:	K	г/кг			
7	Железа (II) оксид			15,73	14,97	7,67
8	Марганец и его соединения			1,66	1,73	1,9
9	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)					
10	пыль неорганическая - SiO2 20-70%			0,41		0,43
11	фториды					
12	азот диоксид					
13	углерод оксид					

№ п/п	Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение		
1	Передвижной сварочный пост (ист. 6002)					
14	Валовый выброс: $M_{год} = V_{год} \times K_m \times (1-n) \times 0,000001$, т/год;	Mгод	т/год			
15	железа (II) оксид			0,01405	0,00336	0,005060
16	марганец и его соединения			0,00148	0,00039	0,00125338
17	фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)					
18	пыль неорганическая - SiO2 20-70%			0,00036622		0,00028366
19	азот диоксид					
20	углерод оксид					
21	Максимальный разовый выброс: $M_{сек} = V_{час} \times K_m \times (1-n) / 3600$, г/сек	Mсек	г/сек			
22	железа (II) оксид			0,00491	0,00000	0,002393
23	марганец и его соединения			0,00052	0,10945	0,000593
24	фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)					
25	пыль неорганическая - SiO2 20-70%			0,000128		0,000134
26	азот диоксид					
27	углерод оксид					

Итого от сварочных работ

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
Железа (II) оксид	0123	0,00730	0,02247
Марганец и его соединения	0143	0,11056	0,00312
пыль неорганическая - SiO <sub>2</sub> 20-70%	2908	0,00026	0,00065
Итого:		0,11813	0,02624

Машина шлифовальная угловая (ист 6003)

Выбросы загрязняющих веществ от работы машины шлифовальной угловой

№ п/п	Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение
1	коэффициент гравитационного оседания	k		0,2
2	удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5)	Q	г/с	
3	Взвешенные вещества 2902			0,018
4	пыль абразивная 2930			0,01
5	фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	T	час	470,582691
6	Валовый выброс $M_{год}=3600*k*Q*T/1000000$	Mгод	т/год	
7	Взвешенные вещества 2902			0,00609875
8	пыль абразивная 2930			0,00338820
9	Максимальный разовый выброс: $M_{сек}=k*Q$	Mсек	г/сек	
10	Взвешенные вещества 2902			0,0036
11	пыль абразивная 2930			0,002

Итого от работы шлифовальной машины

Итого	Выбросы ЗВ	
	г/с	т/год
Взвешенные вещества 2902	0,0036	0,00609875
пыль абразивная 2930	0,002	0,00338820

Погрузка породы (ист. 6004)

Расчет выполнен согласно Приложению № 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Выбросы загрязняющих веществ от погрузки породы

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как щебень	k1		0,02
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,7
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	150,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	103714,8
12	Время работы	T	ч/год	691,432
13	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0,85
14	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
15	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n))/3600$	M	г/с	0,25200
16	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	M'	т/год	0,62727

Итого выбросов от погрузки породы

Итого от погрузки породы	Выбросы ЗВ	
	г/с	т/год
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%	0,25200	0,62727

Засыпка ствола «Клетевой» (ист. 6005)

Расчет выполнен согласно Приложению № 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Выбросы загрязняющих веществ от засыпки ствола «Клетевой»

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Засыпка ствола Клетевой (разгрузка)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как щебень	k1		0,02
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,7
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	150,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	43920,8
12	Время работы	T	ч/год	292,805333
13	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0,85
14	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
15	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n))/3600$	M	г/с	0,25200
16	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	M'	т/год	0,26563

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Засыпка ствола Клетевой (планировка)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как щебень	k1		0,02
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		0,005
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,7
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	150,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	43920,8
12	Время работы	T	ч/год	292,805333

№	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
13	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0,85
14	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
15	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	M	г/с	0,00126
16	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	M'	т/год	0,00133

Итого от засыпки ствола «Клетевой»

Итого от засыпки ствола	Выбросы ЗВ	
	г/с	т/год
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%	0,25326	0,26696

Засыпка ствола «Скиповой» (ист. 6006)

Расчет выполнен согласно Приложению № 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Выбросы загрязняющих веществ от засыпки ствола «Скиповой»

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Засыпка ствола Скиповой (разгрузка)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как щебень	k1		0,02
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,7
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	150,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	31721,2
12	Время работы	T	ч/год	211,4747
13	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0,85
14	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
15	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	M	г/с	0,25200
16	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	M'	т/год	0,19185

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Засыпка ствола Скиповой (планировка)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как щебень	k1		0,02
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		0,005
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,7
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	150,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	31721,2
12	Время работы	T	ч/год	211,4747
13	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0,85
14	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
15	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	M	г/с	0,00126
16	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	M'	т/год	0,00096

Итого от засыпки ствола «Скиповой»

Итого от засыпки ствола	Выбросы ЗВ	
	г/с	т/год
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.	0,25326	0,19281

Засыпка ствола «Вентиляционный» (ист. 6007)

Расчет выполнен согласно Приложению № 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Выбросы загрязняющих веществ от засыпки ствола «Вентиляционный»

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Засыпка ствола Вентиляционный (разгрузка)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как щебень	k1		0,02
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,7
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	150,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	27755,0
12	Время работы	T	ч/год	185,0333
13	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0,85
14	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
15	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	M	г/с	0,25200
16	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	M'	т/год	0,16786

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Засыпка ствола Вентиляционный (планировка)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как щебень	k1		0,02
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		0,005
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,7
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	150,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	27755,0
12	Время работы	T	ч/год	185,0333
13	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0,85
14	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
15	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	M	г/с	0,00126
16	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	M'	т/год	0,00084

Итого от засыпки ствола «Вентиляционный»

Итого от порталов	Выбросы ЗВ	
	г/с	т/год
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.	0,25326	0,16870

Засыпка портала штольни №1 (ист.6008)

Расчет выполнен согласно Приложению № 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Выбросы загрязняющих веществ от засыпки припортальной части

№ п/ п	Наименование параметра	Симво л	Ед. изм.	Значени е
Засыпка припортальной части (разгрузка)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как щебень	k1		0,02
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,7
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	150,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	317,8
12	Время работы	T	ч/год	2,118667
13	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0,85
14	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
15	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	M	г/с	0,25200
16	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	M'	т/год	0,00192

№ п/ п	Наименование параметра	Симво л	Ед. изм.	Значени е
Засыпка припортальной части (планировка)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как щебень	k1		0,02
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		0,2
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,7
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	150,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	317,8
12	Время работы	T	ч/год	2,118667
13	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0,85
14	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
15	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	M	г/с	0,05040
16	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	M'	т/год	0,00038

Итого от засыпки припортальной части

Итого от засыпки припортальной части	Выбросы ЗВ	
	г/с	т/год
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.	0,30240	0,00231

Установка ограждения (ист.6009)

Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами». – Алматы. 1996.

Выбросы загрязняющих веществ от установки ограждения

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Установка ограды (бурение под опоры)				
1	Объем бурения			
	- за один год	VГ	п.м	2695
	- скорость бурения	VБ	п.м/ч	30
2	Годовое количество рабочих часов по бурению	T	ч/год	178
3	Диаметр буримых скважин	D	м	0,096
4	Объемный вес материала	y	т/м <sup>3</sup>	2,7
5	Содержание пыли в буровой мелочи	B	дол. ед.	0,1
6	Доля пыли, переходящей в аэрозоль	K	дол. ед.	0,02
7	Эффективность мероприятий по пылеулавливанию	h	дол. ед.	0,8
	Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, KГ	KГ	дол. ед.	0,4
Результаты расчетов 2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%				
	Валовый выброс пыли за год:			
	- без учета мероприятий $P_o = 0,785 \cdot D^2 \cdot V_B \cdot y \cdot T \cdot B \cdot K \cdot K_G$	т/год	По	0,083446 31
	- с учетом мероприятий $P = P_o \cdot (1-h)$	т/год	П	0,016689 26
	Максимальная интенсивность пылевыведения			
	- без учета мероприятий $M_o = (0,785 \cdot D^2 \cdot V_B \cdot y \cdot B \cdot K \cdot K \cdot 10^3) / 3,6$	г/с	Мо	0,130308 34
	- с учетом мероприятий $M = M_o \cdot (1-h)$	г/с	М	0,026061 67

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Установка ограды (засыпка/ установка опор)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как щебень	k1		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,7
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,7
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	44,14
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	3751,72

				00
12	Время работы	Т	ч/год	85
13	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
14	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
15	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	М	г/с	2,88367
	Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется			
	Продолжительность пересыпки в минутах	Т(с)		5,00000
	Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения $Mсек=M*T(с)*60/1200$	М	г/с	0,72091 875
16	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	М'	т/год	0,88240

Таблица 2.29 – Итого от установки ограждения

Итого от установки ограждения	Выбросы ЗВ	
	г/с	т/год
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.	0,74698	0,89909

Формирование предохранительного вала(ист.6010)

Расчет выполнен согласно Приложению № 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Выбросы загрязняющих веществ от формирования предохранительного вала

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Формирование предохранительного вала				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как щебень	k1		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,4
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	В		0,4
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	206,36
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	17540,200 0
12	Время работы	Т	ч/год	85
13	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0,85
14	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
15	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	М	г/с	0,79240
16	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	М'	т/год	0,24248

Молоток отбойный пневматический (ист.6011)

Выбросы загрязняющих веществ от молотка отбойного пневматического

Наименование	ед.изм	
количество одновременно работающих молотков, п		10
количество пыли, выделяемое одним молотком, z	г/ч	360
эффективность системы пылеочистки, в долях η		0,85
время работы	час/год	29582,5215
$Q_3 = \frac{n \cdot z \cdot (1 - \eta)}{3600}$	г/сек	0,150
$Q = Q_3 \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$	т/год	15,9746

Грубая планировка горизонтальных участков, выравнивание неровностей (ист.6012)

Расчет выполнен согласно Приложению № 11 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Выбросы загрязняющих веществ от грубой планировки горизонтальных участков, выравнивание неровностей

№ п/п	наименование	обозначение	значение
	грубая планировка		
1	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы транспорта	C1	1,9
2	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта.	C2	0,6
3	Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км	L	63302
4	Число ходок (туда +обратно) всего транспорта в час	n	1
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности на платформе и определяемый как соотношение Sфакт/S, где Sфакт - фактическая поверхность материала на платформе, м2	C4	1,3
5	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	0,4
6	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равной 0,01	C7	0,01
7	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, принимается равным 1450 г/км	q1	1450
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 20-70%.			
8	Максимально разовое выделение пыли $(C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot k5 \cdot C7 \cdot n \cdot L \cdot q1) / 3600$		0,418552824
9	Валовое пылевыведение $(0,0864 \cdot M \cdot (365 - T_{сп} + T_{д}))$		0,036162964

Итого от грубой планировки горизонтальных участков, выравнивание неровностей

Итого от грубой планировки	Выбросы ЗВ	
Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 20-70%.	0,41855	0,03616

Чистовая планировка восстанавливаемых участков (ист.6013)

Расчет выполнен согласно Приложению № 11 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Выбросы загрязняющих веществ от чистовой планировки восстанавливаемых участков

№ п/п	Наименование	обозначение	значение
1	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы транспорта	C1	1,9
2	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта.	C2	0,6
3	Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км	L	63302
4	Число ходок (туда +обратно) всего транспорта в час	n	2
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности на платформе и определяемый как соотношение Sфакт/S, где Sфакт - фактическая поверхность материала на платформе, м2	C4	1,3
5	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	0,4
6	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равной 0,01	C7	0,01
7	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, принимается равным 1450 г/км	q1	1450
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 20-70%.			
8	Максимально разовое выделение пыли $(C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot k5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot q1) / 3600$		0,8371056
9	Валовое пылевыведение $(0,0864 \cdot M \cdot (365 - T_{сп} + T_{д}))$		0,0723259

Итого от чистовой планировки восстанавливаемых участков

Итого от прикатывания поверхности		Выбросы ЗВ	
Наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 20-70%.		0,83711	0,07233

Погрузка ПРС (ист.6014)

Расчет выполнен согласно Приложению № 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Выбросы загрязняющих веществ от погрузки ПРС

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
погрузка ПРС				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как торф	k1		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,7
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,7
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	150,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	43678,5
12	Время работы	T	ч/год	291,19
13	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0,85
14	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			

№ п/ п	Наименование параметра	Симво л	Ед. изм.	Значени е
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
15	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n))/3600$	М	г/с	0,58800
16	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	М'	т/год	0,61639

Разгрузка ПРС из автосамосвала (ист.6015)

Расчет выполнен согласно Приложению № 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Выбросы загрязняющих веществ от разгрузки ПРС из автосамосвала

№ п/ п	Наименование параметра	Симво л	Ед. изм.	Значени е
Разгрузка ПРС				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как торф	k1		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,7
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,7
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	150,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	43678,50
12	Время работы	T	ч/год	291,1899 7
13	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0,85
14	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
15	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n))/3600$	М	г/с	0,58800
16	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	М'	т/год	0,61639

Итого от разгрузки ПРС из автосамосвала

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
Пыль неорганическая SiO2 70-20%	2908	0,5880	0,6164
итого		0,5880	0,6164

Планировка ПРС (ист.6016)

Расчет выполнен согласно Приложению № 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Выбросы загрязняющих веществ от планировки ПРС

№ п/п	Наименование	обозначение	значение
	планировка		
1	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы транспорта	C1	1,9
2	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта.	C2	0,6
3	Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км	L	63302
4	Число ходок (туда +обратно) всего транспорта в час	n	2
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности на платформе и определяемый как соотношение $S_{факт}/S$, где $S_{факт}$ - фактическая поверхность материала на платформе, м2	C4	1,3
5	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	0,4
6	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равной 0,01	C7	0,01
7	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, принимается равным 1450 г/км	q1	1450
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 20-70%.			
8	Максимально разовое выделение пыли $(C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot k5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot q1)/3600$		0,8371056
9	Валовое пылевыведение $(0,0864 \cdot M \cdot (365 - T_{сп} + T_{д}))$		0,0723259

Итого от планировки ПРС

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20%	2908	0,83711	0,07233
итого		0,83711	0,07233

Транспортные работы (ист 6017)

Выбросы загрязняющих веществ от транспортных работ

Засыпка порталов

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1		1,9
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта	C2		1,0
Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3		1,0
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4		1,3
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5		1,13
скорость обдува	Vоб	м/с	3,33
наиболее характерная для данного района скорость ветра	v1		4
средняя скорость движения транспортного средства	v2		10
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7		0,01
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5		0,6
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час	N		3
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки	L	км	2
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
Площадь открытой поверхности транспортируемого материала	S	м <sup>2</sup>	13,8

Унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности	q'	г/м <sup>2</sup> ×с	0,002
Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	дней	141
Число автомашин, работающих на площадке	n		4
Количество дней с осадками в виде дождя	Тд	дней	74
Максимально разовое выделение пыли $M=C1*C2*C3*k5*C7*N*L*g1/3600+C4*C5*k5*q*S*n$		г/с	0,12486
Валовое пылевыведение $M'=0,0864*M*(365-(Tсп+Тд))$		т/год	0,91695

Установка ограды

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1		1,9
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта	C2		0,6
Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3		1,0
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4		1,3
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5		1,13
скорость обдува	Voб	м/с	3,33
наиболее характерная для данного района скорость ветра	v1		4
средняя скорость движения транспортного средства	v2		10
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7		0,01
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5		0,6
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час	N		2
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки	L	км	3
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
Площадь открытой поверхности транспортируемого материала	S	м <sup>2</sup>	13,8
Унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности	q'	г/м <sup>2</sup> ×с	0,002
Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	дней	141
Число автомашин, работающих на площадке	n		2
Количество дней с осадками в виде дождя	Тд	дней	74
Максимально разовое выделение пыли $M=C1*C2*C3*k5*C7*N*L*g1/3600+C4*C5*k5*q*S*n$		г/с	0,06518
Валовое пылевыведение $M'=0,0864*M*(365-(Tсп+Тд))$		т/год	0,47871

транспортировка оборудования, строительных отходов

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1		1,9
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта	C2		0,6
Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3		0,5
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4		1,3
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5		1,13
скорость обдува	Voб	м/с	3,33
наиболее характерная для данного района скорость ветра	v1		4
средняя скорость движения транспортного средства	v2		10
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7		0,01
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5		0,6
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час	N		5
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки	L	км	9,6
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
Площадь открытой поверхности транспортируемого материала	S	м <sup>2</sup>	13,8

Унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности	q'	г/м <sup>2</sup> ×с	0,002
Количество дней с устойчивым снежным покровом	Т <sub>сп</sub>	дней	141
Число автомашин, работающих	n		8
Количество дней с осадками в виде дождя	Т <sub>д</sub>	дней	74
Максимально разовое выделение пыли $M=C1*C2*C3*k5*C7*N*L*g1/3600+C4*C5*k5*q*S*n$		г/с	0,26073
Валовое пылевыведение $M'=0,0864*M*(365-(T_{сп}+T_{д}))$		т/год	1,91482

Итого от транспортных работ

Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/г
Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20%	0,45077	3,31048

Лакокрасочные работы (ист.6018)

Расчет выполнен согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов).

Выбросы загрязняющих веществ от лакокрасочных работ

Марка ЛКМ	МА -15
Способ окраски	пневматический
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн $mф$	0,738688
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $mм$	14,77
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл.2), % мас. fp	45
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия (табл. 3), % мас. $\delta'p$	25
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия (табл. 3), % мас. $\delta''p$	75
Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием, η	0
0616 ксилол	
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл.2), % мас, δx	100
Максимальный из разовых выбросов ЗВ при окраске, г/с $Мокр.сек.=(mм*fp*\delta'p*\delta x)/(10^6*3,6)*(1-\eta)$	0,4616800
Валовый выброс ЗВ при окраске, т/год $Мокр.год.=(mф*fp*\delta'p*\delta x)/(10^6)*(1-\eta)$	0,0831024
Максимальный из разовых выбросов ЗВ при сушке, г/с $Мсуш.сек.=(mм*fp*\delta''p*\delta x)/(10^6*3,6)*(1-\eta)$	1,3850400
Валовый выброс ЗВ при сушке, т/год $Мсуш.год.=(mф*fp*\delta''p*\delta x)/(10^6)*(1-\eta)$	0,2493072
Общий максимальный из разовых выброс ксилола, г/сек	1,8467200
Общий валовый выброс ксилола, т/год	0,3324096

Марка ЛКМ	Эмаль ХВ-161
Способ окраски	пневматический
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн $mф$	0,43
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $mм$	8,6219
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля (% мас.) табл.3 δa	30
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл.2), % мас. fp	27
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия (табл. 3), % мас. $\delta'p$	25
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия (табл. 3), % мас. $\delta''p$	75
Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием, η	0
1405 Ацетон	
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл.2), % мас, δx	26
Максимальный из разовых выбросов ЗВ при окраске, г/с $Мокр.сек.=(mм*fp*\delta'p*\delta x)/(10^6*3,6)*(1-\eta)$	0,042032
Валовый выброс ЗВ при окраске, т/год $Мокр.год.=(mф*fp*\delta'p*\delta x)/(10^6)*(1-\eta)$	0,007566
Максимальный из разовых выбросов ЗВ при сушке, г/с $Мсуш.сек.=(mм*fp*\delta''p*\delta x)/(10^6*3,6)*(1-\eta)$	0,126095
Валовый выброс ЗВ при сушке, т/год $Мсуш.год.=(mф*fp*\delta''p*\delta x)/(10^6)*(1-\eta)$	0,022697
Общий максимальный из разовых выброс ацетона, г/сек	0,16813
Общий валовый выброс ацетона, т/год	0,03026

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ на период работ по ликвидации последствий добычи хромовых руд месторождения «40 лет Казахской ССР - Молодежное» (Шахта Молодежная) Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром»

Марка ЛКМ	Эмаль ХВ-161
1210 Бутилацетат	
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл.2), % мас, δx	12
Максимальный из разовых выбросов ЗВ при окраске, г/с	
$Мокр.сек. = (mm * fp * \delta'p * \delta x) / (10^6 * 3,6) * (1-\eta)$	0,019399
Валовый выброс ЗВ при окраске, т/год $М окр. год. = (mф * fp * \delta'p * \delta x) / (10^6) * (1-\eta)$	0,003492
Максимальный из разовых выбросов ЗВ при сушке, г/с	
$Мсуш.сек. = (mm * fp * \delta''p * \delta x) / (10^6 * 3,6) * (1-\eta)$	0,058198
Валовый выброс ЗВ при сушке, т/год $М суш. год. = (mф * fp * \delta''p * \delta x) / (10^6) * (1-\eta)$	0,010476
Общий максимальный из разовых выброс бутилацетата, г/сек	0,07760
Общий валовый выброс бутилацетата, т/год	0,01397
0621 Толуол	
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл.2), % мас, δx	62
Максимальный из разовых выбросов ЗВ при окраске, г/с	
$Мокр.сек. = (mm * fp * \delta'p * \delta x) / (10^6 * 3,6) * (1-\eta)$	0,100229
Валовый выброс ЗВ при окраске, т/год $М окр. год. = (mф * fp * \delta'p * \delta x) / (10^6) * (1-\eta)$	0,01804127
Максимальный из разовых выбросов ЗВ при сушке, г/с	
$Мсуш.сек. = (mm * fp * \delta''p * \delta x) / (10^6 * 3,6) * (1-\eta)$	0,300688
Валовый выброс ЗВ при сушке, т/год $М суш. год. = (mф * fp * \delta''p * \delta x) / (10^6) * (1-\eta)$	0,05412381
Общий максимальный из разовых выброс толуола, г/сек	0,40092
Общий валовый выброс толуола, т/год	0,07217

Итого от лакокрасочных работ

Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	г/сек	т/год
Ксилол 0616	616	1,846720	0,3324096
Ацетон 1405	1405	0,16813	0,030263
Бутилацетат 1210	1210	0,07760	0,013967
Толуол 0621	621	0,40092	0,0721651
Итого от нанесения ЛКМ		2,493361	0,4488049

Работа ДВС техники

При выполнении работ по ликвидации последствий ведения горных работ будет применяться ряд спецтехники и автотранспорта, работающих на дизельном топливе и являющихся передвижными источниками выбросов загрязняющих веществ.

При работе двигателей внутреннего сгорания (ДВС) задействованного транспорта в атмосферный воздух выделяются оксид углерода, диоксид азота, бенз(а)пирен, диоксид серы, углеводороды и сажа.

Приложение № 13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от неорганизованных источников».

Выбросы загрязняющих веществ от ДВС производственного транспорта и оборудования

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ	
		г/с	т/год
оксид углерода	0337	0,000008	0,000015
диоксид азота	0301	2,487500	4,394224
бенз(а)пирен	0703	0,829167	1,464741
диоксид серы	0330	1,285208	2,270349
углеводороды	2754	1,658333	2,929483
сажа	0328	0,000027	0,000047
ИТОГО		6,260243	11,058860

На основании ст. 202 ЭК РК п.17 нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Плата за выбросы от передвижных источников осуществляется по фактическому расходу топлива.

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63): «Максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.».

ПРИЛОЖЕНИЕ И

М Е Р О П Р И Я Т И Я

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											Степень эффективности мероприятий, %
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Площадка 1															
342 д/год ч/сут	Цех 01, Участок 01 (1)	Организационно- технические мероприятия	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	6001	1626,95/664,68	76,94 /33,9	2		1,5		28/28	0,0359	0,030515	15	
68 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	6002	1755,81/675,46	29,62 /48,74	2		1,5		28/28	0,0073	0,006205	15	
342 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	6001	1626,95/664,68	76,94 /33,9	2		1,5		28/28	0,0005	0,000425	15	
68 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	6002	1755,81/675,46	29,62 /48,74	2		1,5		28/28	0,11056	0,093976	15	
63 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	1704,01/829,48		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	140 /140	0,0215156	0,01828826	15	
1 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002	1901,21/920,34		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	220 /220	0,001666	0,0014161	15	
342 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6001	1626,95/664,68	76,94 /33,9	2		1,5		28/28	0,0178	0,01513	15	
д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6019	2134,41/505,74	44,89 /2,77	2		1,5		28/28	0,4798611	0,407881935	15	
63 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0001	1704,01/829,48		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	140 /140	0,0034963	0,002971855	15	
1 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0002	1901,21/920,34		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	220 /220	0,000271	0,00023035	15	
63 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0001	1704,01/829,48		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	140 /140	0,0013056	0,00110976	15	
д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6019	2134,41/505,74	44,89 /2,77	2		1,5		28/28	0,7437847	0,632216995	15	
63 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0001	1704,01/829,48		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	140 /140	0,0071806	0,00610351	15	
1 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0002	1901,21/920,34		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	220 /220	0,006094	0,0051799	15	
д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6019	2134,41/505,74	44,89 /2,77	2		1,5		28/28	0,9597222	0,81576387	15	
63 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0001	1704,01/829,48		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	140 /140	0,0235	0,019975	15	
1 д/год		Организационно-	Углерод оксид (Окись	0002	1901,21/920,34		2	0,01	3,4	0,000267	220 /220	0,014399	0,01223915	15	

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
X1/Y1	X2/Y2	15												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ч/сут		технические мероприятия	углерода, Угарный газ) (584)							/0,000267				
342 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6001	1626,95/664,68	76,94 /33,9	2		1,5		28/28	0,0176	0,01496	15
д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6019	2134,41/505,74	44,89 /2,77	2		1,5		28/28	0,0000048	0,00000408	15
3 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349)	6018	3207,43/637,03	55,27 /6,17	2		1,5		28/28	1,84672	1,569712	15
												0,40092	0,340782	15
63 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0001	1704,01/829,48		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	140 /140	0,00000002	0,000000017	15
д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6019	2134,41/505,74	44,89 /2,77	2		1,5		28/28	0,0000154	0,00001309	15
3 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	6018	3207,43/637,03	55,27 /6,17	2		1,5		28/28	0,0776	0,06596	15
63 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Формальдегид (Метаналь) (609)	0001	1704,01/829,48		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	140 /140	0,0002798	0,00023783	15
3 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Растворитель древесно- спиртовой марки А (ацетоноэфирный) /по ацетону/ (500)	6018	3207,43/637,03	55,27 /6,17	2		1,5		28/28	0,16813	0,1429105	15
63 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0001	1704,01/829,48		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	140 /140	0,0067143	0,005707155	15
1 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0003	1889,39/869,15		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	220 /220	0,000907	0,00077095	15
д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6019	2134,41/505,74	44,89 /2,77	2		1,5		28/28	1,4395833	1,223645805	15
20 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Взвешенные частицы (116)	6003	1862,98/684	25,64 /40,57	2		1,5		28/28	0,0036	0,00306	15
1 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0002	1901,21/920,34		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	220 /220	0,000058	0,0000493	15
68 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6002	1755,81/675,46	29,62 /48,74	2		1,5		28/28	0,00026	0,000221	15

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
29 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6004	2126,61/1421,52	47,37 /33,44	2		1,5		28/28	0,252	0,2142	15	
13 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6005	2269,61/1257,92	16,24 /73,54	2		1,5		28/28	0,25326	0,215271	15	
9 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6006	2564,33/1320,36	58,06 /33,64	2		1,5		28/28	0,25326	0,215271	15	
8 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6007	2256,7 /1125,25	85,76 /27,85	2		1,5		28/28	0,25326	0,215271	15	
1 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	6008	2424,93/913,53	40,73 /111,93	2		1,5		28/28	0,3024	0,25704	15	

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2	15													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			месторождений) (494)												
4 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6009	3117,97/1089,65	11,14 /89,1	2		1,5		28/28	0,74698	0,634933	15	
4 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6010	3220,66/800,46	83,53 /3,34	2		1,5		28/28	0,7924	0,67354	15	
124 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6011	2013,43/404,48	19,69 /63	2		1,5		28/28	0,15	0,1275	15	
д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6012	2897,46/961,68	55,13 /27,57	2		1,5		28/28	0,41855	0,3557675	15	
д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	6013	2897,45/890,8	63 /19,69	2		1,5		28/28	0,83711	0,7115435	15	

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			казахстанских месторождений) (494)												
13 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6014	2880,92/767,15	17,62 /33,46	2		1,5		28/28	0,588	0,4998	15	
13 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6015	2293,01/1001,05	74,82 /11,82	2		1,5		28/28	0,588	0,4998	15	
д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6016	2467,5 /1031,67	27,79 /21,21	2		1,5		28/28	0,83711	0,7115435	15	
д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6017	2180,52/767,43	17,55 /84,83	2		1,5		28/28	0,45077	0,3831545	15	
20 д/год ч/сут		Организационно- технические мероприятия	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	6003	1862,98/684	25,64 /40,57	2		1,5		28/28	0,002	0,0017	15	
342 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	6001	1626,95/664,68	76,94 /33,9	2		1,5		28/28	0,0359	0,02872	20	

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
68 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	6002	1755,81/675,46	29,62 /48,74	2		1,5		28/28	0,0073	0,00584	20	
342 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	6001	1626,95/664,68	76,94 /33,9	2		1,5		28/28	0,0005	0,0004	20	
68 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	6002	1755,81/675,46	29,62 /48,74	2		1,5		28/28	0,11056	0,088448	20	
63 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	1704,01/829,48		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	140 /140	0,0215156	0,01721248	20	
1 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002	1901,21/920,34		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	220 /220	0,001666	0,0013328	20	
342 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6001	1626,95/664,68	76,94 /33,9	2		1,5		28/28	0,0178	0,01424	20	
д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6019	2134,41/505,74	44,89 /2,77	2		1,5		28/28	0,4798611	0,38388888	20	
63 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0001	1704,01/829,48		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	140 /140	0,0034963	0,00279704	20	
1 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0002	1901,21/920,34		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	220 /220	0,000271	0,0002168	20	
63 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0001	1704,01/829,48		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	140 /140	0,0013056	0,00104448	20	
д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6019	2134,41/505,74	44,89 /2,77	2		1,5		28/28	0,7437847	0,59502776	20	
63 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0001	1704,01/829,48		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	140 /140	0,0071806	0,00574448	20	
1 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0002	1901,21/920,34		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	220 /220	0,006094	0,0048752	20	
д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6019	2134,41/505,74	44,89 /2,77	2		1,5		28/28	0,9597222	0,76777776	20	
63 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0001	1704,01/829,48		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	140 /140	0,0235	0,0188	20	
1 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0002	1901,21/920,34		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	220 /220	0,014399	0,0115192	20	
342 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6001	1626,95/664,68	76,94 /33,9	2		1,5		28/28	0,0176	0,01408	20	
д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6019	2134,41/505,74	44,89 /2,77	2		1,5		28/28	0,0000048	0,00000384	20	
3 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349)				2		1,5		28/28	1,84672	1,477376	20	
												0,40092	0,320736	20	
63 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0001	1704,01/829,48		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	140 /140	0,00000002	0,000000016	20	

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6019	2134,41/505,74	44,89 /2,77	2		1,5		28/28	0,0000154	0,00001232	20	
3 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	6018	3207,43/637,03	55,27 /6,17	2		1,5		28/28	0,0776	0,06208	20	
63 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Формальдегид (Метаналь) (609)	0001	1704,01/829,48		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	140 /140	0,0002798	0,00022384	20	
3 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Растворитель древесно-спиртовой марки А (ацетоноэфирный) /по ацетону/ (500)	6018	3207,43/637,03	55,27 /6,17	2		1,5		28/28	0,16813	0,134504	20	
63 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0001	1704,01/829,48		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	140 /140	0,0067143	0,00537144	20	
1 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0003	1889,39/869,15		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	220 /220	0,000907	0,0007256	20	
д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6019	2134,41/505,74	44,89 /2,77	2		1,5		28/28	1,4395833	1,15166664	20	
20 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Взвешенные частицы (116)	6003	1862,98/684	25,64 /40,57	2		1,5		28/28	0,0036	0,00288	20	
1 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0002	1901,21/920,34		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	220 /220	0,000058	0,0000464	20	
68 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6002	1755,81/675,46	29,62 /48,74	2		1,5		28/28	0,00026	0,000208	20	
29 д/год ч/сут	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6004	2126,61/1421,52	47,37 /33,44	2		1,5		28/28	0,252	0,2016	20		

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов												
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения									Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
X1/Y1	X2/Y2															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
13 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6005	2269,61/1257,92	16,24 /73,54	2		1,5		28/28	0,25326	0,202608	20		
9 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6006	2564,33/1320,36	58,06 /33,64	2		1,5		28/28	0,25326	0,202608	20		
8 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6007	2256,7 /1125,25	85,76 /27,85	2		1,5		28/28	0,25326	0,202608	20		
1 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6008	2424,93/913,53	40,73 /111,93	2		1,5		28/28	0,3024	0,24192	20		
4 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	6009	3117,97/1089,65	11,14 /89,1	2		1,5		28/28	0,74698	0,597584	20		

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			месторождений) (494)												
4 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6010	3220,66/800,46	83,53 /3,34	2		1,5		28/28	0,7924	0,63392	20	
124 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6011	2013,43/404,48	19,69 /63	2		1,5		28/28	0,15	0,12	20	
д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6012	2897,46/961,68	55,13 /27,57	2		1,5		28/28	0,41855	0,33484	20	
д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6013	2897,45/890,8	63 /19,69	2		1,5		28/28	0,83711	0,669688	20	
13 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	6014	2880,92/767,15	17,62 /33,46	2		1,5		28/28	0,588	0,4704	20	

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов												
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения									Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
X1/Y1	X2/Y2															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
			казахстанских месторождений) (494)													
13 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6015	2293,01/1001,05	74,82 /11,82	2		1,5		28/28	0,588	0,4704	20		
д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6016	2467,5 /1031,67	27,79 /21,21	2		1,5		28/28	0,83711	0,669688	20		
д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6017	2180,52/767,43	17,55 /84,83	2		1,5		28/28	0,45077	0,360616	20		
20 д/год ч/сут		Мероприятия 2-режима	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	6003	1862,98/684	25,64 /40,57	2		1,5		28/28	0,002	0,0016	20		
342 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	6001	1626,95/664,68	76,94 /33,9	2		1,5		28/28	0,0359	0,02154	40		
68 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	6002	1755,81/675,46	29,62 /48,74	2		1,5		28/28	0,0073	0,00438	40		
342 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	6001	1626,95/664,68	76,94 /33,9	2		1,5		28/28	0,0005	0,0003	40		
68 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	6002	1755,81/675,46	29,62 /48,74	2		1,5		28/28	0,11056	0,066336	40		

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
														X1/Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
63 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	1704,01/829,48		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	140 /140	0,0215156	0,01290936	40	
1 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002	1901,21/920,34		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	220 /220	0,001666	0,0009996	40	
342 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6001	1626,95/664,68	76,94 /33,9	2		1,5		28/28	0,0178	0,01068	40	
д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6019	2134,41/505,74	44,89 /2,77	2		1,5		28/28	0,4798611	0,28791666	40	
63 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0001	1704,01/829,48		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	140 /140	0,0034963	0,00209778	40	
1 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0002	1901,21/920,34		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	220 /220	0,000271	0,0001626	40	
63 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0001	1704,01/829,48		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	140 /140	0,0013056	0,00078336	40	
д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6019	2134,41/505,74	44,89 /2,77	2		1,5		28/28	0,7437847	0,44627082	40	
63 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0001	1704,01/829,48		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	140 /140	0,0071806	0,00430836	40	
1 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0002	1901,21/920,34		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	220 /220	0,006094	0,0036564	40	
д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6019	2134,41/505,74	44,89 /2,77	2		1,5		28/28	0,9597222	0,57583332	40	
63 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0001	1704,01/829,48		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	140 /140	0,0235	0,0141	40	
1 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0002	1901,21/920,34		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	220 /220	0,014399	0,0086394	40	
342 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6001	1626,95/664,68	76,94 /33,9	2		1,5		28/28	0,0176	0,01056	40	
д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6019	2134,41/505,74	44,89 /2,77	2		1,5		28/28	0,0000048	0,00000288	40	
3 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349)	6018	3207,43/637,03	55,27 /6,17	2		1,5		28/28	1,84672	1,108032	40	
													0,40092	0,240552	40
63 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0001	1704,01/829,48		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	140 /140	0,00000002	0,000000012	40	
д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6019	2134,41/505,74	44,89 /2,77	2		1,5		28/28	0,0000154	0,00000924	40	
3 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	6018	3207,43/637,03	55,27 /6,17	2		1,5		28/28	0,0776	0,04656	40	
63 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Формальдегид (Метаналь) (609)	0001	1704,01/829,48		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	140 /140	0,0002798	0,00016788	40	
3 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Растворитель древесно-спиртовой марки А (ацетоноэфирный) /по	6018	3207,43/637,03	55,27 /6,17	2		1,5		28/28	0,16813	0,100878	40	

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			ацетону/ (500)												
63 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0001	1704,01/829,48		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	140 /140	0,0067143	0,00402858	40	
1 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0003	1889,39/869,15		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	220 /220	0,000907	0,0005442	40	
д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6019	2134,41/505,74	44,89 /2,77	2		1,5		28/28	1,4395833	0,86374998	40	
20 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Взвешенные частицы (116)	6003	1862,98/684	25,64 /40,57	2		1,5		28/28	0,0036	0,00216	40	
1 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0002	1901,21/920,34		2	0,01	3,4	0,000267 /0,000267	220 /220	0,000058	0,0000348	40	
68 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6002	1755,81/675,46	29,62 /48,74	2		1,5		28/28	0,00026	0,000156	40	
29 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6004	2126,61/1421,52	47,37 /33,44	2		1,5		28/28	0,252	0,1512	40	
13 д/год ч/сут	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6005	2269,61/1257,92	16,24 /73,54	2		1,5		28/28	0,25326	0,151956	40		

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
9 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6006	2564,33/1320,36	58,06 /33,64	2		1,5		28/28	0,25326	0,151956	40	
8 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6007	2256,7 /1125,25	85,76 /27,85	2		1,5		28/28	0,25326	0,151956	40	
1 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6008	2424,93/913,53	40,73 /111,93	2		1,5		28/28	0,3024	0,18144	40	
4 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6009	3117,97/1089,65	11,14 /89,1	2		1,5		28/28	0,74698	0,448188	40	
4 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	6010	3220,66/800,46	83,53 /3,34	2		1,5		28/28	0,7924	0,47544	40	

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			месторождений) (494)												
124 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6011	2013,43/404,48	19,69 /63	2		1,5		28/28	0,15	0,09	40	
д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6012	2897,46/961,68	55,13 /27,57	2		1,5		28/28	0,41855	0,25113	40	
д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6013	2897,45/890,8	63 /19,69	2		1,5		28/28	0,83711	0,502266	40	
13 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6014	2880,92/767,15	17,62 /33,46	2		1,5		28/28	0,588	0,3528	40	
13 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	6015	2293,01/1001,05	74,82 /11,82	2		1,5		28/28	0,588	0,3528	40	

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
X1/Y1	X2/Y2													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			казахстанских месторождений) (494)											
д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6016	2467,5 /1031,67	27,79 /21,21	2		1,5		28/28	0,83711	0,502266	40
д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6017	2180,52/767,43	17,55 /84,83	2		1,5		28/28	0,45077	0,270462	40
20 д/год ч/сут		Мероприятия 3-режима	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	6003	1862,98/684	25,64 /40,57	2		1,5		28/28	0,002	0,0012	40