«Строительство водопровода

«Строительство водопровода с.Шоктыбай Чингирлауского района ЗКО»

«Оценка воздействия на окружающую среду (стадия II)»

Директор **Е.М.Абдиров**

Главный инженер проекта **Л. Ф. Лебедева**

Уральск - 2019г.

Содержание

№	Наименование раздела	Стр.
	Аннотация	3
1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ	4
2.	ВОЗДУШНАЯ СРЕДА	5
2.1	Физико-географическая и климатическая характеристика района расположения намечаемой деятельности	5
2.2.	Характеристика современного состояния воздушной среды ЗКО	11
2.3.	Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятиям имеющих выбросы загрязняющих веществ.	11
2.4.	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства	11
2.5	Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	14
2.6.	Источники и масштабы химического загрязнения при возможных залповых и аварийных выбросах	14
2.7.	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.	14
2.8	Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха.	20
2.9	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	37
2.10	Предложения по нормативам ПДВ.	40
2.11	Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны с учетом прогнозируемых уровней загрязнения	41
2.12	ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ;	42
2.13	ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ;	42
2.14	ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ;	43
2.15	Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий	43
3	ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	44
3.1	Современное состояние водных ресурсов	44
4	НЕДРА	45
5	ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	45
6	ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	48
7	ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВА	49
8	РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	49
9	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА	50
10	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	51
	Список литеруры	53
	Заявление об экологических последствиях	53
	Масштабная карта схема с указанием источника загрязнения	58
	Расчет рассеивания при строительстве	59

АННОТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду (далее ОВОС стадия II) к рабочему проекту «Строительство водопровода с.Шоктыбай Чингирлауского района ЗКО» выполнен в соответствии с требованиями экологического кодекса Республики Казахстан и других законодательных актов в области охраны здоровья населения, архитектурно-строительной деятельности, инструктивно-методических документов уполномоченных органов Республики Казахстан.

В проекте показано существующее состояние окружающей среды, рассмотрены основные факторы воздействия; приведены технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальное влияние реализации проекта строительства.

Согласно письму Министерства энергетики РК от 16 февраля 2015 года № 31-05/1298 разработка 1 и 3 стадии Оценки воздействия на окружающую среду (далее - ОВОС) для объектов IV категории не требуется.

Разработка 2 стадии ОВОС не требуется только для действующих объектов IV категории, для проектируемых объектов разработка ОВОС является обязательной.

В связи с этим, в составе рабочего проекта проектируемого объекта IV категории разрабатывается 2 стадия ОВОС.

Все необходимые расчеты в проекте ОВОС произведены на основе методик и других нормативных документов, действующих на территории РК.

Данный проект является неотъемлемой и обязательной частью проектной документации на строительство.

Строительство объектов должны осуществляться только по проектам, в составе которых имеется проект ОВОС.

Санитарно- защитная зона

<u>В период строительства</u>

Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера, не подлежит классификации по классу опасности.

Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных» объектов утв.приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237 объект не подлежит классификации по классу опасности.

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

Раздел ООС разработан специалистом имеющей право на природоохранное проектирование и нормирование на территории Республики Казахстан в соответствии с Государственной лицензией № 01620Р от 27.12.2007 г., выданной МООС РК на занятие деятельностью «Природоохранное проектирование, нормирование»

1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ.

Оценка воздействия на окружающую среду (далее ОВОС стадия II) к рабочему проекту «Строительство водопровода с.Шоктыбай Чингирлауского района ЗКО» Площадка строительства в административном отношении расположена в с.Шоктыбай, Чингерлауского района, ЗКО.

Планируемое начало строительство в сентябре 2019 г- январь 2020 г

Участок, отведенный под строительство площадки головного водозабора расположен на расстоянии 1,7 км, на юго -востоке от с.Шоктыбай.

На площадке головного водозабора размещаются насосные станции 1-го подъема на глубинной скважине – 2 шт. (разведочная скважина № 14299а ТОО «Жайыкгидро-геология”), здание электрощитовой, сети ВЛ-0,4 кВ, КЛ-0,4 кВ, ВЛ-10кВ, трансформаторная подстанция.

Площадка напорно-регулирующих сооружений(НРС) расположена в 1,5 км на северо-востоке с.Шоктыбай.

На площадке напорно-регулирующих сооружений расположены:

- Здание очистки воды комбинированной «ДВУ10-1,5» с насосами 2-го подъема;
- Резервуары чистой воды емкостью 50м^3 - 2 шт.;
- Водонапорная башня емкостью 25 м^3, $H_{опора}$=15м. -1 шт.
- Площадочные сети В1, В36, В41, К3, К32;
- Трансформаторная подстанция КТП 25/10/0,4
- Сети ВЛ-0,4кВи КЛ-04.
- Сети ВЛ-10кВ.

За площадкой НРС на расстоянии 8,00 м от ограды запроектирован выгреб, для сбора Переливных и промывных вод с дальнейшим вывозом вод в места разрешенные СЭС и согласованные с органами охраны окружающей среды.

Вода от насосных станций I-го подъема, по подводящему водоводу подается на площадку НРС, проходит полную водоподготовку на установке «ДВУ10-1,5» и подается в резервуары чистой воды. Одна группа насосов, хозяйственно – питьевые - 3 шт. два рабочих и один резервный, q= 2,20м^3/час, Н=55,0м, установленные в здании установки очистки воды, подает воду от резервуаров чистой воды в водонапорную башню и непосредственно в поселковую сеть.

Другая группа насосов, пожарные – 2 шт. один рабочий, один резервный q=22,43 м^3/час, Ннапор- 40,0м.,подают воду в поселковую сеть на противопожарные цели к пожарным гидрантам.

Ближайший жилой дом располагается на расстоянии 28 м

Технико-экономические показатели.

№ п/п	Наименование показателя	Един. измерения, чел.	Значение
1.	Число водопотребителей с.Шоктыбай	чел.	320
2.	Водопотребление: (по справке водопотребителей)		
	суточное	м^3/сут.	38,72
	годовое	тыс.м^3/год	14,1328
	максимально -часовой расход	м^3/час	4,40
3.	Общая протяженность сетей водоснабжения	км	6,8325
	Прокладка водопровода к госучреждениям	км	0,304

	Прокладка водопровода к границе участков жилых домов	км	3,076
	Электроснабжение : ***Головной водозабор***		
4.	КТПК- 10-0,4кв - 25 кВА - 1 шт.		
5	ВЛ-10кВ	км	1,975
	- Установленная мощность электроснабжения,	кВт	3,58
6	КЛ-0,4кВ	м	300
	Площадка НРС		
8	КТПК-10-0,4кв - 40 кВА		
9	ВЛ-10кВ строительная линия	км	0,035
	- Установленная мощность электроснабжения	кВт	30,14
10	ВЛИ - 0,4кВ	м	250
11	КЛ-0,4 кВ	м	81
12	**Общая сметная стоимость строительства**		
	в базовых ценах 2019 г.	тыс.тенге	**232896,79**
	в том числе СМР	тыс.тенге	**150348,82**

Ситуационная карта района расположения объекта строительства

2. ВОЗДУШНАЯ СРЕДА

Физико-географическая и климатическая характеристика района расположения намечаемой деятельности

Климат континентальный, зима морозная, лето умеренно-жаркое. Средняя температура января -12-14оС, июля 24-25оС. Среднее годовое количество осадков 250-300 мм.

Климат Западно-Казахстанской области является резко континентальным и характеризуется резкими сезонными температурными контрастами. Для всей области характерен дефицит атмосферных осадков и низкая влажность воздуха.

Относительная влажность воздуха характеризует степень насыщения воздуха паром и меняется в течении года в широких пределах, летом достигает 47-53%, зимой - 81-83%. Количество дней с влажностью менее 30% составляет в среднем 84 дня в году. Средняя температура воздуха в январе и июле приведена на рисунках 1 и 2.

Среднегодовое количество осадков на рассматриваемой территории составляет 264-296 мм, в том числе в зимний период до 150 мм. По величине средних годовых сумм осадков район оценивается как умеренно засушливый регион. Среднее количество осадков за год приведено на рисунке 3.

Снежный покров достигает наибольшей высоты в первой половине марта – до 15-25 см, что обеспечивает запасы влаги в снеге не более 80 мм. Максимальная высота снежного покрова достигает 40-50 см. В холодный период года выпадает 25-40% от среднегодовой суммы осадков. В таблице 2 приведено распределение осадков по месяцам года.

ападно - Казахстанская область - регионРеспублики Казахстан, расположенный на северо-западе страны в восточной части Европы.

Территория — 151 339 км², что составляет 5,6 % площади Казахстана. По этому показателю область занимает 8-е место в стране.

Численность населения — 614 280 чел. В городах живут 299 500 (48,8 %) человек, в сельской местности — 314 800 (51,2 %).
Образован:10 марта1932 года, как Западно - Казахстанская область. Исторически ей предшествовала Уральская область Российской империи. С 3 мая1962 года по июль 1992 года именовалась Уральской областью, затем парламент Казахстана вернул наименование «Западно - Казахстанская область».
Граничит с двумя областями Казахстана и пятью областями России:

- на севере — с Оренбургской областьюРоссийской Федерации
- на востоке — с Актюбинской областьюРеспублики Казахстан
- на юге — с Атырауской областью Республики Казахстан и АстраханскойРоссийской Федерации
- на западе — с Волгоградской и Саратовской областямиРоссийской Федерации
- на северо-западе — с Самарской областьюРоссийской Федерации[4]

Административный центр: город Уральск.
Административным центром является город Уральск. Область подразделена на 12 административных районов.
Отличительной особенностью рельефа ЗКО является его равнинность
Значительное удаление от Атлантического и Тихого океанов обуславливает континентальность климата. Влияние Каспийского моря незначительно и ограничено не широкой прибрежной полосой.
Западная часть Казахстана, где расположен участок работ, характеризуется довольно скудными природными условиями. Климат ее отличается высокой континентальностью возрастающей по направлению с северо-запада на юго-восток.
Высокаяк онтинентальность проявляется в разных температурных констратах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету при коротком весеннем периоде. Для всей области характерна неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, малоснежье и сильное сдувание снега с полей, большая сухость воздуха и почвы, интенсивность процессов испарения и обилие прямого солнечного освещения.
По сравнению со степной и сухостепной зонами, зона полупустынь и пустынь отличается более выраженным сухим жарким летом и умеренно холодной зимой.
Среднегодовая температура воздуха +6,1^0. Абсолютный минимум температуры -41^{0}С. Абсолютный максимум температуры воздуха +43^{0}С. Наиболее жаркий месяц июль, средняя температура +24^{0}С.
Среднемесячная температура самого холодного месяца январь составляет -14,2^{0}С.
Продолжительность периода с температурой выше 0^{0}С составляет 7,4 месяца.
Осадки в течение года распределяются неравномерно. Большая часть их приходится на апрель, май, июнь, сентябрь месяцы.
Среднегодовое количество осадков составляет 207 мм, в том числе в зимний период 47 мм.
Глубина промерзания грунтов: для глин и суглинков -145 см.
Климатические условия по требованию к строительным материалам и бетону – суровые.
Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орографией местности. Наибольшую повторяемость имеют восточные и юго-восточные ветра с октября по апрель. В период с мая по сентябрь преобладают ветры с северной составляющей (10-30%). Средние скорости ветра 3-6 м/сек, среднегодовая -4,8 м/сек. Число дней с сильным ветром 15 м/сек составляет 44 дня. Сильные ветры отмечаются при прохождении циклонов, тогда они достигают скорости до 20-25 м/сек. Часто в летний период сильные ветры приводят к возниковению пыльных бурь, а зимний период – метелей.
Осадки выпадают преимущественно в виде снега. Снежный покров образуется в начале декабря ,толщина его к концу зимы не превышает 30см. Средняя температура воздуха в январе -10, -12^{0}С, ночью до -18, -25^{0}С (минимальная до -38^{0}С). В любой месяц зимы возможны оттепели до 5^{0}С. За зиму 5-6 дней с туманами, до 10 дней с метелями.
Весна (середина марта – середина мая) теплая, облачная. Снег сходит в конце марта. В марте до 6 дней с туманами. Температура воздуха днем в апреле 6-15^{0}С, ночью при ясной погоде

до начале мая возможны заморозки до -5^{0}С. Среднесуточная температура воздуха в мае 18^{0}С. Осадки выпадают в виде дождей. Наибольшее количество дождливых дней в мае (5-6 дней).
Лето (середина мая – середина сентября) сухое и жаркое. Температура воздуха днем в июле 25-33^{0}С (максимальная 44^{0}С) ночью температура опускается до 12-18^{0}С. Осадки в виде непродолжительных, но сильных ливней, нередко с грозами, выпадают в первой половине се зона. Во второй половине дождей почти не бывает. Преобладает ясная, безоблачная погода, с частными вихрями, несущими песок и пыль. Часто случаются засухи, на каждые 10 лет 3-4 года засушливых. Относительная влажность воздуха самая низкая в году 30-40%
Осень (середина сентября - ноябрь) в первой половине малооблачная, теплая и сухая, во второй половине пасмурная и дождливая. Ночные заморозки до -5^{0}С начинаются в октябре. Днем температура воздуха в октябре 5-10^{0}С, в ноябре -8^{0}С, +2^{0}С.
Ветры весной и летом западные и северо-западные, осенью и зимой восточные и северо-восточные. Преобладающая скорость ветра 4-6 м/с. Зимой часто наблюдаются сильные ветры со скоростью до 20 м/с и больше, вызывающие бураны и метели, затрудняющие движение всех видов транспорта. Ветры, связанные с суховеями, достигают скорости 20-25 м/сек.
Наиболее характерные, используемые при расчетах газовых сетей, метеорологические данные по расматриваемому району характеризуются:

- Абсолютный максимум температуры за многолетний период наблюдения +39° - 45°С.
- Абсолютный минимум температуры за многолетний период наблюдения -38° – 39°С.
- Средняя зимняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 (расчетная для отопления) -30°С.
- Продолжительность отопительного периода (среднее число суток в году среднесуточной температурой наружного воздуха равной и ниже плюс 10 или 8°С в зависимости от вида здания) 202 или 188 суток.

Средние скорости ветра 3-6 м/сек, среднегодовая -4,8 м/сек. Число дней с сильным ветром 15 м/сек составляет 44 дня. Сильные ветры отмечаются при прохождении циклонов, когда они достигают скорости до 20-25 м/сек, и, часто в летний период, приводят к возникновению пыльных бурь, а в зимний период – метелей.

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

АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАДАҒЫ ҚОСПАЛАРДЫҢ ШОҒЫРЛАНУЫ ЖӨНІНДЕ АНЫҚТАМА

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ПРИМЕСЕЙ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

_____ №_____
на № 996 от 09.01.2019 г

СПРАВКА

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере г. Уральска

№ п/п	Наименование характеристики	величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года. Т °С (июль)	+22,4
4	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года Т °С (январь)	-12,8
5	Роза ветров. %	
6	С	11
7	СВ	12
8	В	9
9	ЮВ	15
10	Ю	13
11	ЮЗ	13
12	З	14
13	СЗ	13
14	ШТИЛЬ	16
15	Скорость ветра (И *) по средним многолетним данным, Повторяемость превышения, которой составляет 5 % , м/сек	8

Директор ДГП
Западно – Казахстанского
центра гидрометеорологии **Елеуова К.Т.**

Исп. нач.
лаборатории Гвоздева Н.С.
тел (7112)512731

Расчеты рассеивания выполнены без учета фоновых концентраций, данные по фоновым концентрациям для населенных пунктов, не оснащенных постами наблюдения.

Процесс накопления или рассеивания вредных примесей в атмосферном воздухе зависит от сочетания метеорологических параметров - ветрового режима, температурных инверсий,

Директору
Западно-Казахстанского филиала
ТОО «Казэкология «Жобалау»
Абдирову Е.М.

Филиал РГП «Казгидромет» по ЗКО на Ваш запрос, касаемо предоставления фоновых справок сообщает, что в виду отсутствия действующих пунктов по атмосфере в Жангалинском и Казталовском районах ЗКО, мониторинг атмосферного воздуха в данных населенных пунктах не производится. Согласно распоряжения Департамента экологического мониторинга РГП «Казгидромет», для разработки проектов ПДВ, ОВОС и пр., информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ предоставляется **только по г. Уральск**.

И.о. директора **Самитов Б.У.**

Исп.: Панчишена Ж
Тел.: 52-19-95

величин осадков и частоты туманов и определяется показателем потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА) по ГОСТ 17.2.1.04-77.

Температурная инверсия характеризуется повышением температуры воздуха с высотой в некотором слое атмосферы вместо обычного понижения. Приземные инверсии обусловлены охлаждением воздуха от холодной земной поверхности. Чаще всего инверсии наблюдаются в утренние часы перед восходом солнца в период ясных холодных ночей.

Чем благоприятнее метеорологические условия, тем выше ПЗА. Наихудшие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере складываются при штиле,

наличии приземной температурной инверсии, тумана, и особенно при сочетании перечисленных факторов.

Характеристика современного состояния воздушной среды ЗКО

В современных условиях важнейшим условием устойчивого развития является сохранение и поддержание благоприятной окружающей среды.

Атмосферно-гигиенические условия любого географического региона определяются не только общим объемом выбрасываемых с территории или вовлекаемых со стороны в атмосферу загрязняющих веществ, но и естественными возможностями самоочищения самой атмосферы.

Существует несколько подходов к определению самоочищающей способности атмосферы. Все они основаны на определении соотношения на рассматриваемой территории факторов, способствующих очищению атмосферного воздуха (осадки, сильные ветры, грозы) и факторов, увеличивающих загрязнение (штили, слабые ветры, инверсии, туманы).

Современное состояние воздушного бассейна территории также определяется уровнем развития промышленности Западно-Казахстансокй области.

Антропогенная нагрузка и загрязнение окружающей среды находятся в прямой зависимости от территориальной локализации расселения населения, размещения промышленных предприятий, сельскохозяйственного производства, густоты транспортной сети. В связи с природными условиями Западно-Казахстанской области (ЗКО) экосистемы характеризуются высокой степенью уязвимости к техногенным воздействиям и длительными периодами восстановления. Устойчивость экосистем снижается в направлении с севера на юг области и зависит от количества атмосферных осадков. При этом такие природные факторы, как равнинный рельеф территории, интенсивный ветровой режим, засушливость климата, благоприятствуют рассеиванию загрязняющих веществ и примесей в атмосферном воздухе.

Местными основными источниками загрязнения воздуха являются промышленные предприятия (в основном нефтегазовой подотрасли), транспорт, котельные, элеваторы. С 2004 по 2008 гг. удельный вес загрязнения воздуха промышленными предприятиями уменьшился до 34,4% в общем объеме выбросов вредных веществ в атмосферу, но зато увеличилась доля выбросов загрязняющих веществ от транспорта

Освоение нефтедобывающего региона осуществляется высокими темпами. Степень комплексности использования нефтегазовых ресурсов имеет непосредственную связь с экологической ситуацией. Проблемой глобального масштаба является загрязнение окружающей среды экологически опасными компонентами отработанных нефтепродуктов.

Проблема загрязнения окружающей среды особое значение приобрела в последние 20-30 лет, когда в различных странах мира начали проявляться необратимые изменения природной среды, приводящие к массовым заболеваниям или гибели людей. Это касается, как зарубежных стран, так и государств бывшего СНГ, в том числе и Республики Казахстан.

Указанные обстоятельства выдвигают экологические проблемы нефтегазового комплекса в ряд важнейших общегосударственных, требующих глубокого и всестороннего изучения, а главное – неотложного решения.

Основными загрязнителями атмосферного воздуха в нефтегазовом регионе являются — оксиды азота, серы, углерода и сероводород.

В результате проведенных исследований установлено, что оксиды азота, серы и сероводород обнаружены не во всех пробах, а оксид углерода — в 100% проб.

Однако, по всем загрязняющим веществам превышение нормативных значений ПДК для населенных мест не обнаружено.

.Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Все строительно-монтажные работы планируется провести поэтапно и поочередно.

В период строительства в атмосферу поступает 13 ингредиентов загрязняющих веществ и объем выбросов составит 0.3346775379 т/год .

Таблица 2.1.- Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

Этап проекта	Номер источника	Наименование и характеристики источников эмиссий	Название ЗВ
Строительство	6001	Переработка пылящих материалов	Пыль неорганическая
	6002	Битумные работы	Углеводороды предельные С12-19
	6003	Сварочные работы	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/
	6004	Покрасочные работы	Ксилол, Уайт спирит, Бутилацетат, толуол, бензапирен, Пропан-2-он (Ацетон)

.Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу подлежащих учету утвержден Минздравом РК.

Для каждого из выбрасываемых веществ Минздравом РК разработаны и утверждены предельно-допустимые концентрации содержания их в атмосферном воздухе для населенных мест (ПДКм.р, ПДКс.с, ОБУВ)

Таблица 2.2- Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0101	Алюминий оксид /в пересчете на алюминий/		0.01		2	0.00007665	0.0000050319	0	0.00050319
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/		0.04		3	0.00888	0.01058673	0	0.26466825
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.01	0.001		2	0.000979	0.001203783	1.2727	1.203783
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.085	0.04		2	0.02679	0.00180844	0	0.045211
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.2			3	0.467	0.0256446	0	0.128223
0621	Толуол	0.6			3	0.2212	0.038948	0	0.06491333
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.1			3	0.1815	0.00509	0	0.0509
1061	Этанол (Спирт этиловый)	5			4	0.242	0.006784	0	0.0013568
1210	Бутилацетат	0.1			4	0.04278	0.0075374	0	0.075374
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.35			4	0.2742	0.021429	0	0.06122571
2752	Уайт-спирит			1		0.3626	0.0114176	0	0.0114176
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/	1			4	0.00385	0.002216	0	0.002216
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.3	0.1		3	0.617351	0.202006953	2.0201	2.02006953
	В С Е Г О:					2.44920665	0.3346775379	3.3	3.92986141

Суммарный коэффициент опасности: 3.3
Категория опасности: 4

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении

Таблица групп сум**маций**

Номер группы сумма-ции	Код загряз-няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
Пыли	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)

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

В период строительства на объекте установок очистки газа нет.

Источники и масштабы химического загрязнения при возможных залповых и аварийных выбросах

Применяемое в настоящий момент технологическое оборудование является стандартным для данного вида производства РК и СНГ, аттестовано органами Госсанэпиднадзора РК, как отвечающее требованиям санитарных правил и не относится к потенциально опасным источникам возникновения аварийных ситуаций, сопровождающихся выбросами в атмосферный воздух.

Вероятность аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ практически отсутствует, поскольку предусмотрены и выполняются меры по предупреждению аварийных выбросов в атмосферу.

К числу организационно-технических мер относятся следующие мероприятия:

- своевременное проведение ремонта технологического оборудования
- проведение режимно-наладочных работ.
- Качественно обучать персонал, и наряду с этим проводить внедрение новых и усовершенствование старых технологий и производственных процессов.
- Установить и поддерживать в рабочем состоянии мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций, обеспечению готовности к ним и реагированию.

Расчет аварийных выбросов загрязняющих веществ в данном проекте не производится.

Заказчику необходимо разработать и утвердить “План проведения работ по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций” в соответствии со следующими положениями:

- возможные аварийные ситуации при намечаемой хозяйственной деятельности;
- методы реагирования на аварийные ситуации;
- создание аварийной бригады (численность, состав, метод оповещения и т.д.);
- фазы реагирования на аварийную ситуацию.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу определены в соответствии с действующими нормативами и рассчитаны на период строительства

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета представлены в таблице 2.4- на существующее положение .

Таблица 2.4. - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист выброса	Номер ист. выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Колич ист							скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
													X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Хранение грунта в отвалах	1	120		1	6001								1
		Выемка грунта	1	120											
		Засыпка грунта	1	90											
		Разгрузка Щебня 20 - 40	1	120											
		Разгрузка Щебня 5-10	1	55											
		Разгрузка щебня 10-20 мм	1	20											
		Разгрузка Щебня 40-70 мм	1	120											
		Разгрузка песка	1	400											
		Разгрузка пемзы	1	1											
		Разгрузка ПГС	1	56											
		Гравий	1	1											
001		Битумная мастика	1	160		1	6002								1
001		Сварочные работы	1	221		1	6003								1
		Сварочные работы	1	45											
		Пропан бутан смесь	1	4											
		Сварочные работы	1	20											

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
Y2									
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.6172281		0.201957343	2019
1				2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/	0.00385		0.002216	2019
1				0101	Алюминий оксид /в пересчете на алюминий/	0.00007665		0.0000050319	2019
				0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.00888		0.01058673	2019
				0143	Марганец и его соединения /в	0.000979		0.001203783	2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Покрасочные работы	1	5		1	6004								1
		Покрасочные работы	1	5											
		Покрасочные работы	1	1											
		Покрасочные работы	1	8											
		Покрасочные работы	1	3											
		Покрасочные работы	1	3											
		Покрасочные работы	1	40											
		Грунтовка ВЛ 02	1	3											

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					пересчете на марганца (IV) оксид/				
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02679		0.00180844	2019
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.0001229		0.00004961	2019
1				0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.467		0.0256446	2019
				0621	Толуол	0.2212		0.038948	2019
				1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.1815		0.00509	2019
				1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.242		0.006784	2019
				1210	Бутилацетат	0.04278		0.0075374	2019
				1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.2742		0.021429	2019
				2752	Уайт-спирит	0.3626		0.0114176	2019

Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха.

В соответствии с нормами проектирования в Республике Казахстан, для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование, которое позволяет произвести расчеты приземных концентраций в атмосферном воздухе загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными и площадными источниками.

Расчеты объемов выбросов загрязняющих веществ на период строительства , произведены в соответствии с действующими нормативно-методическими документами РК, «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приложение к приказу МООС РК от 16.04.2012 г № 110-п».

Расчеты выбросов в атмосферный воздух произведены по каждому веществу на период строительства .

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Для расчета проекта ОВОС принятые согласно сметной документации

№ п/п	Наименование	Ед изм	Количество
1	Выемка грунта	т	100,396
2	Засаыпка грунта	т	87,139
3	Щебень 20-40 мм	т	86,5574
4	Щебень 5-10 мм	т	2,4815538
5	Щебень 10-20 мм	т	4,4453313
6	Щебень 40-70 мм	т	37,7938
7	Песок природный	т	463,4948
8	Пемза	т	0,000542
9	ПГС	т	284,5743
10	Битумная мастика	т	2,216298
11	Пропан бутан смесь	кг	2,68788164
12	Ацетилен кислород	кг	78,5452
13	Электрод АНО 4	т	0,0340238
14	Электрод АНО 6	т	0,0010711091
15	Грунтовка ГФ 021	т	0,00360963
16	Грунтовка ГФ 0119	т	0,0052245
17	Грунтовка ВЛ 02	т	0,0088
18	Растворитель Уайт спирит	т	0,00071485
19	Растворитель Р4	т	0,00721624
20	Эмаль ХВ 124	т	0,0015174
21	Эмаль ПФ 115	т	0,00264118
22	Лак БТ 577	т	0,0117

Руководитель отдела Т.С.Самиев

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ от строительной техники

Расчет вредных веществ при сгорании топлива
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.5.3.

Источник выделения	Наименование загрязняющего вещества	Удельный выброс, т/т	Расход топлива, т	Расход топлива, г/сек	Выбросы загрязняющих веществ	
					т/год	г/сек
строительная техника	Окись углерода	0,0000001	5	1,929	0,000000500	0,0000001929
	Углеводороды	0,03			0,15000000	0,0579
	Оксид азота	0,01			0,05000000	0,01929
	Сажа	0,0155			0,07750000	0,02990
	Диоксид серы	0,02			0,1000000000	0,0385802
	Бенз(а)пирен	0,00000032			0,000001600	0,000000617

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Источник загрязнения N 6001,
Источник выделения N 001,Хранение грунта в отвалах

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)

Влажность материала, % , ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.01**

Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.4**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 2.3**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 0.1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 10**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.6**
Поверхность пыления в плане, м2 , ***F* = 12**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала , ***K6* = 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек , ***Q* = 0.004**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , ***GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F* = 2.3 * 0.1 * 0.01 * 1.45 * 0.6 * 0.004 * 12 = 0.000096**
Время работы склада в году, часов , ***RT* = 120**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , ***MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036* = 1.4 * 0.1 * 0.01 * 1.45 * 0.6 * 0.004 * 12 * 120 * 0.0036 = 0.00002526**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.000096**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.00002526**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Хранение грунта в отвалах

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.000096	0.00002526

Источник загрязнения 6001 ,
Источник выделения N 001,Выемка грунта

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)

Влажность материала, % , ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.4**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 2.3**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 10**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.6**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 0.8366**
Высота падения материала, м , ***GB* = 1.6**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 0.6**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600* = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 1 * 0.01 * 0.6 * 0.8366 * 10 ^ 6 * 0.6 / 3600 = 0.001924**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 120**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.01 * 0.6 * 0.8366 * 0.6 * 120 = 0.000506**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.001924**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.000506**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Выемка грунта

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.001924	0.000506

Источник загрязнения 6001 ,
Источник выделения N 002,Засыпка грунта

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)</u>

Влажность материала, % , ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.4**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 2.3**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 10**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.6**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 0.9682**
Высота падения материала, м , ***GB* = 1.6**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 0.6**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600* = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 1 * 0.01 * 0.6 * 0.9682 * 10 ^ 6 * 0.6 / 3600 = 0.002227**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 90**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.01 * 0.6 * 0.9682 * 0.6 * 90 = 0.000439**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.002227**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.000439**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Засыпка грунта

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.002227	0.000439

Источник загрязнения N 6001,
Источник выделения N 004,Разгрузка Щебня 20 - 40

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)

Влажность материала, % , ***VL* = 5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.6**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 2.5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 30**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.01**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 0.721312**
Высота падения материала, м , ***GB* = 1.6**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 0.6**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600* = 0.02 * 0.01 * 1.2 * 1 * 0.6 * 0.5 * 0.721312 * 10 ^ 6 * 0.6 / 3600 = 0.00866**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 120**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2* = 0.02 * 0.01 * 1.2 * 1 * 0.6 * 0.5 * 0.721312 * 0.6 * 120 = 0.00374**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.00866**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.00374**

Итого выбросы от источника выделения: 004 Разгрузка Щебня 20 - 40

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.00866	0.00374

Источник загрязнения N 6001,
Источник выделения N 005,Разгрузка Щебня 5-10

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)

Влажность материала, % , ***VL* = 5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.6**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 2.5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 10**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.6**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.015**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 0.4511916**
Высота падения материала, м , ***GB* = 1.6**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 0.6**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600* = 0.03 * 0.015 * 1.2 * 1 * 0.6 * 0.6 * 0.4511916 * 10 ^ 6 * 0.6 / 3600 = 0.01462**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 55**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.015 * 1.2 * 1 * 0.6 * 0.6 * 0.4511916 * 0.6 * 55 = 0.002894**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.01462**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.002894**

Итого выбросы от источника выделения: 005 Разгрузка Щебня 5-10

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.01462	0.002894

Источник загрязнения N 6001,
Источник выделения N 006,Разгрузка щебня 10-20 мм

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного

производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)

Влажность материала, % , ***VL* = 5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.6**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 2.5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 15**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.015**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 0.22226**
Высота падения материала, м , ***GB* = 1.6**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 0.6**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600* = 0.03 * 0.015 * 1.2 * 1 * 0.6 * 0.5 * 0.22226 * 10 ^ 6 * 0.6 / 3600 = 0.006**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 20**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.015 * 1.2 * 1 * 0.6 * 0.5 * 0.22226 * 0.6 * 20 = 0.000432**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.006**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.000432**

Итого выбросы от источника выделения: 006 Разгрузка щебня 10-20 мм

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.006	0.000432

Источник загрязнения N 6001,
Источник выделения N 007,Разгрузка Щебня 40-70 мм

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)

Влажность материала, % , ***VL* = 5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.6**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 2.5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 70**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.4**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 0.314948**
Высота падения материала, м , ***GB* = 1.6**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 0.6**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600* = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.6 * 0.4 * 0.314948 * 10 ^ 6 * 0.6 / 3600 = 0.0121**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 120**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.6 * 0.4 * 0.314948 * 0.6 * 120 = 0.00522**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.0121**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.00522**

Итого выбросы от источника выделения: 007 Разгрузка Щебня 40-70 мм

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.0121	0.00522

Источник загрязнения N 6001,
Источник выделения N 008,Разгрузка песка

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)

Влажность материала, % , ***VL* = 1**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.8**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 2.5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 3**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.8**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.01**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 1.15873**

Высота падения материала, м , ***GB* = 1.6**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 0.6**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600* = 0.04 * 0.01 * 1.2 * 1 * 0.8 * 0.8 * 1.15873 * 10 ^ 6 * 0.6 / 3600 = 0.0593**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 400**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.04 * 0.01 * 1.2 * 1 * 0.8 * 0.8 * 1.15873 * 0.6 * 400 = 0.0854**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.0593**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.0854**

Итого выбросы от источника выделения: 008 Разгрузка песка

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.0593	0.0854

Источник загрязнения N 6001,
Источник выделения N 009,Разгрузка пемзы

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Пемза

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)

Влажность материала, % , ***VL* = 3**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.7**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 2.5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 3**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.8**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.06**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 0.0005420**
Высота падения материала, м , ***GB* = 1.6**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 0.6**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600* = 0.03 * 0.06 * 1.2 * 1 * 0.7 * 0.8 * 0.000542 * 10 ^ 6 * 0.6 / 3600 = 0.0001093**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 1**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.06 * 1.2 * 1 * 0.7 * 0.8 * 0.000542 * 0.6 * 1 = 0.000000393**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.0001093**

Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.000000393**

Итого выбросы от источника выделения: 009 Разгрузка пемзы

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.0001093	0.000000393

Источник загрязнения N 6001,
Источник выделения N 010,Разгрузка ПГС

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)

Влажность материала, % , ***VL* = 5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.6**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 2.5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.7**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.04**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 5.08168**
Высота падения материала, м , ***GB* = 1.6**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 0.6**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600* = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.6 * 0.7 * 5.08168 * 10 ^ 6 * 0.6 / 3600 = 0.512**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 56**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.6 * 0.7 * 5.08168 * 0.6 * 56 = 0.1033**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.512**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.1033**

Итого выбросы от источника выделения: 010 Разгрузка ПГС

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.512	0.1033

Источник загрязнения N 6001,
Источник выделения N 011,Гравий

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Гравий

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)

Влажность материала, % , ***VL* = 3**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.7**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 2.5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.7**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.001**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 0.1957**
Высота падения материала, м , ***GB* = 1.6**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 0.6**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600* = 0.01 * 0.001 * 1.2 * 1 * 0.7 * 0.7 * 0.1957 * 10 ^ 6 * 0.6 / 3600 = 0.0001918**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 1**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.01 * 0.001 * 1.2 * 1 * 0.7 * 0.7 * 0.1957 * 0.6 * 1 = 0.00000069***
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.0001918**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.00000069**

Итого выбросы от источника выделения: 011 Гравий

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.0001918	0.00000069

Источник загрязнения N 6002,
Источник выделения N 001,Битумная мастика
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе
асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 160**

<u>Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/</u>

Об'ем производства битума, т/год , ***MY*** **= 2.2162984**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]) , ***_M_ = (1 * MY) / 1000*** **= (1 * 2.2162984) / 1000 = 0.002216**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (_T_ * 3600)*** **= 0.002216 * 10 ^ 6 / (160 * 3600) = 0.00385**

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/	0.00385	0.002216

Источник загрязнения N 6003,
Источник выделения N 001,Сварочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при сварочных работах (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-6
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** **= 1.0711091**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** **= 0.870669**

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

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 14.97**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 14.97 * 1.0711091 / 10 ^ 6 = 0.00001603**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 14.97 * 0.870669 / 3600 = 0.00362**

<u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 1.73 * 1.0711091 / 10 ^ 6 = 0.000001853**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 1.73 * 0.870669 / 3600 = 0.000418**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.00417	0.00868203
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.000482	0.001002853

Источник загрязнения N 6003,
Источник выделения N 002,Сварочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при сварочных работах (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-4
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** **= 34.0238**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** **= 0.7560853**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 17.8**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 15.73**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 15.73 * 34.0238 / 10 ^ 6 = 0.000535**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 15.73 * 0.7560853 / 3600 = 0.003304**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1.66**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 1.66 * 34.0238 / 10 ^ 6 = 0.0000565**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 1.66 * 0.7560853 / 3600 = 0.0003486**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.41**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 0.41 * 34.0238 / 10 ^ 6 = 0.00001395**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 0.41 * 0.7560853 / 3600 = 0.0000861**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.00471	0.0019047
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV)	0.000497	0.00020093

	оксид/		
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.0001229	0.00004961

Источник загрязнения N 6003,
Источник выделения N 003,Пропан бутан смесь

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при сварочных работах (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка алюминия с использованием пропан-бутановой смеси
Электрод (сварочный материал): Пропан-бутановая смесь
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 2.68788164**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 0.66901451**

<u>Примесь: 0101 Алюминий оксид /в пересчете на алюминий/</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.06**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.06 * 2.68788164 / 10 ^ 6 = 0.0000001613**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.06 * 0.66901451 / 3600 = 0.00001115**

Газы:

<u>Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 15**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 15 * 2.68788164 / 10 ^ 6 = 0.0000403**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 15 * 0.66901451 / 3600 = 0.00279**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0101	Алюминий оксид /в пересчете на алюминий/	0.00001115	0.0000003219
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.00279	0.00008044

Источник загрязнения N 6003,
Источник выделения N 004,Сварочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при сварочных работах (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка алюминия ацетилен-кислородным пламенем
Электрод (сварочный материал): Ацетилен-кислородное пламя
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 78.5452**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 3.92726**

Примесь: 0101 Алюминий оксид /в пересчете на алюминий/

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.06**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.06 * 78.5452 / 10 ^ 6 = 0.00000471**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.06 * 3.92726 / 3600 = 0.0000655**

Газы:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 22**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 22 * 78.5452 / 10 ^ 6 = 0.001728**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 22 * 3.92726 / 3600 = 0.024**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0101	Алюминий оксид /в пересчете на алюминий/	0.0000655	0.00000471
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.024	0.001728

Источник загрязнения N 6004,
Источник выделения N 001,Покрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS* = 0.00360963**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1* = 0.720194**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.00360963 * 45 * 100 * 100 * 10**

^ -6 = 0.001624
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 0.720194 * 45 * 100 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.09**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.09	0.00601

Источник загрязнения N 6004,
Источник выделения N 002,Покрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS* = 0.0052245**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1* = 1.0449**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-0119

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2* = 47**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.0052245 * 47 * 100 * 100 * 10 ^ -6 = 0.002456**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 1.0449 * 47 * 100 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.1364**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.1364	0.006185

Источник загрязнения N 6004,
Источник выделения N 003,Покрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS* = 0.00071485**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1* = 0.71485**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

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

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.00071485 * 100 * 100 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000715**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 0.71485 * 100 * 100 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.1986**

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2752	Уайт-спирит	0.1986	0.002

Источник загрязнения N 6004,
Источник выделения N 004,Покрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS* = 0.00721624**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1* = 1.09643375**

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

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

<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 26**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.00721624 * 100 * 26 * 100 * 10 ^ -6 = 0.001876**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 1.09643375 * 100 * 26 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0792**

<u>Примесь: 1210 Бутилацетат</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 12**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.00721624 * 100 * 12 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000866**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 1.09643375 * 100 * 12 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.03655**

Примесь: 0621 Толуол

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 62**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.00721624 * 100 * 62 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00447**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 1.09643375 * 100 * 62 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.189**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Толуол	0.189	0.03265
1210	Бутилацетат	0.03655	0.006319
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0792	0.013696

Источник загрязнения N 6004,
Источник выделения N 005,Покрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS* = 0.0015174**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1* = 0.5058**

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 26**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.0015174 * 27 * 26 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0001065**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 0.5058 * 27 * 26 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00986**

Примесь: 1210 Бутилацетат

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 12**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.0015174 * 27 * 12 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0000492**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 0.5058 * 27 * 12 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00455**

Примесь: 0621 Толуол

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 62**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.0015174 * 27 * 62 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000254**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 0.5058 * 27 * 62 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0235**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Толуол	0.0322	0.006298
1210	Бутилацетат	0.00623	0.0012184
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0135	0.002643

Источник загрязнения N 6004,
Источник выделения N 019,Покрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS* = 0.00264118**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1* = 0.88039**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.00264118 * 45 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000594**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 0.88039 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.055**

Примесь: 2752 Уайт-спирит

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.00264118 * 45 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000594**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 0.88039 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.055**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.055	0.0009376
2752	Уайт-спирит	0.055	0.0009376

Источник загрязнения N 6004,
Источник выделения N 020,Покрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS* = 0.0117**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1* = 1.4625**

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2* = 63**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 57.4**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.0117 * 63 * 57.4 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00423**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 1.4625 * 63 * 57.4 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.147**

Примесь: 2752 Уайт-спирит

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 42.6**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.0117 * 63 * 42.6 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00314**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 1.4625 * 63 * 42.6 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.109**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.147	0.01143
2752	Уайт-спирит	0.109	0.00848

Источник загрязнения N 6004,
Источник выделения N 008,Грунтовка ВЛ 02
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS* = 0.00880**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1* = 2.93333**

Марка ЛКМ: Грунтовка ВЛ-02

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2* = 79**

<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 28.2**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.0088 * 79 * 28.2 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00196**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 2.93333 * 79 * 28.2 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.1815**

<u>Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 28.2**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.0088 * 79 * 28.2 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00196**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 2.93333 * 79 * 28.2 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.1815**

<u>Примесь: 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 6**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.0088 * 79 * 6 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000417**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 2.93333 * 79 * 6 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0386**

<u>Примесь: 1061 Этанол (Спирт этиловый)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 37.6**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.0088 * 79 * 37.6 * 100 * 10 ^ -6 = 0.002614**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 2.93333 * 79 * 37.6 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.242**

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0386	0.001082
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.1815	0.00509
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.242	0.006784
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.1815	0.00509

.Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий.(РНД 211.2.01-97 (ОНД-86))

На основании расчетов определено, что значительных эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства, влияющих на качество атмосферного воздуха и влекущих превышение гигиенических норм концентраций отдельных ингредиентов, наблюдаться не будет.

Моделирование расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось на персональном компьютере по адаптированному соответственно требованиям нормативной базы Республики Казахстан программному комплексу «ЭРА. Версия 1.7-305» («Логос - Плюс», г.Новосибирск), которая позволяет произвести расчеты приземных концентраций в атмосферном воздухе загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными и площадными источниками.

Расчеты рассеивания выполнены без учета фоновых концентраций, данные по фоновым концентрациям для населенных пунктов, не оснащенных постами наблюдения не выдаются согласно письму РГП «Казгидромет»

Все строительно-монтажные работы планируется провести поэтапно и поочередно.

Сезон работ запланирован на апрель 2020 г

Таблица 2.5 – Таблица определения целесообразности проведения расчета рассеивания при строительстве

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве-шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/		0.04		0.004482		0.0112	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.01	0.001		0.000499		0.0499	-
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.2			0.2106		1.053	Расчет
0621	Толуол	0.6			0.0848		0.1413	Расчет
1210	Бутилацетат	0.1			0.01642		0.1642	Расчет
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.35			0.03558		0.1017	Расчет
2752	Уайт-спирит			1	0.11747		0.1175	Расчет
2754	Углеводороды	1			0.01806		0.0181	-

2908	предельные С12-19 /в пересчете на С/ Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.3	0.1		0.4139229		1.3797	Расчет
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86.Средневзвешенная высота ИЗА по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.								

Моделирования показывает, что расчет рассеивания загрязняющим веществам необходим , если максимальная приземная концентрация составляет более 0,5 ПДК.

При регламентированном и поэтапном режиме работы в районе расположения объекта увеличение нормы ПДК по загрязняющим веществам (пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния) носит временный периодический характер.

На период строительства установление размера СЗЗ не требуется, ввиду временности осуществления строительных работ

По окончании строительных работ воздействие на атмосферный воздух отсутствует.

Определение целесообразности проведения расчета рассеивания от спецтехники на период строительства

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве-шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		0.01929	1.0000	0.0482	-
0328	Углерод черный (Сажа)	0.15	0.05		0.0299	1.0000	0.0993	-
0330	Сера диоксид	0.5	0.05		0.0385802	1.0000	0.0772	-
0337	Углерод оксид	5	3		0.00000019	1.0000	0.000000038	-
0703	Бенз/а/пирен		0.000001		0.000000617	1.0000	0.0617	-
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/	1			0.0579	1.0000	0.0579	-
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86.Средневзвешенная высота ИЗА по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.								

Примечание
Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86.Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.
Проведение расчета рассеивания нецелесообразно, так как. максимальные концентрации по загрязняющим веществам составляют менее 0,5 ПДК

Предложения по нормативам ПДВ.

Концентрация загрязняющих веществ от источников выбросов предприятия с учетом фона, не превышают ПДК. В соответствии с п. 3.8.4. РНД 211.2.02. – 97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий РК» нормативы ПДВ устанавливаются на уровне фактических.
Предложения по нормативам ПДВ для каждого источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период действия проекта представлены в таблице 2.6

Таблица 2.6 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2019 год		П Д В		год достижения ПДВ
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
Организованные источники отсутствуют								
Неорганизованные источники								
***Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)								
Строительство водопровода с.Шоктыбай (Сварочные работы)	6003			0.00888	0.01058673	0.00888	0.01058673	2019
***Алюминий оксид /в пересчете на алюминий/ (0101)								
Строительство водопровода с.Шоктыбай (Сварочные работы)	6003			0.00007665	0.0000050319	0.00007665	0.0000050319	2019
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Строительство водопровода с.Шоктыбай (Сварочные работы)	6003			0.000979	0.001203783	0.000979	0.001203783	2019
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Строительство водопровода с.Шоктыбай (Сварочные работы)	6003			0.02679	0.00180844	0.02679	0.00180844	2019
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Строительство водопровода с.Шоктыбай (Покрасочные работы)	6004			0.467	0.0256446	0.467	0.0256446	2019
***Толуол (0621)								
Строительство водопровода с.Шоктыбай (Покрасочные работы)	6004			0.2212	0.038948	0.2212	0.038948	2019
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)								
Строительство водопровода с.Шоктыбай (Покрасочные работы)	6004			0.1815	0.00509	0.1815	0.00509	2019
***Этанол (Спирт этиловый) (1061								
Строительство водопровода с.Шоктыбай (Покрасочные работы)	6004			0.242	0.006784	0.242	0.006784	2019
***Бутилацетат (1210)								
Строительство водопровода с.Шоктыбай	6004			0.04278	0.0075374	0.04278	0.0075374	2019

(Покрасочные работы)								
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Строительство водопровода с.Шоктыбай (Покрасочные работы)	6004			0.2742	0.021429	0.2742	0.021429	2019
***Уайт-спирит (2752)								
Строительство водопровода с.Шоктыбай (Покрасочные работы)	6004			0.3626	0.0114176	0.3626	0.0114176	2019
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)								
Строительство водопровода с.Шоктыбай (Покрасочные работы)	6002			0.00385	0.002216	0.00385	0.002216	2019
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Строительство водопровода с.Шоктыбай (Разработака пылящих Материалов)	6001			0.6172281	0.201957343	0.6172281	0.201957343	2019
Строительство водопровода с.Шоктыбай (Сварочные работы)	6003			0.0001229	0.00004961	0.0001229	0.00004961	2019
Всего по предприятию:				2.44920665	0.3346775379	2.44920665	0.3346775379	
Т в е р д ы е:				0.62728665	0.2138024979	0.62728665	0.2138024979	
Газообразные, ж и д к и е:				1.82192	0.12087504	1.82192	0.12087504	

.Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны с учетом прогнозируемых уровней загрязнения

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

<u>В период строительства</u>

Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера, не подлежит классификации по классу опасности.

Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных» объектов утв.приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237 объект не подлежит классификации по классу опасности.

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

Обоснование плана мероприятий по охране окружающей среды.

Для контроля концентрации загрязняющих веществ в пределах санитарно-защитной зоны для площадки будет, осуществляться мониторинг воздействия объектов на состояние атмосферного воздуха на источниках выбросов.

В целях исключения возможности превышения концентраций выбросов предусмотреть мероприятия:

- Для продления срока службы оборудования необходимо проводить техосмотр;
- осматривать оборудование для выявления нарушений соединений фланцевых соединений, крышки, уплотнений если фильтры забиваются пылью и перестают обеспечивать должную воздухопроницаемость, заменить, на новые;
- .

Концентрации загрязняющих веществ от источников выбросов расположенных на территории помплощадки и за ее пределами не превышают ПДК, поэтому специальные мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - не разрабатываются.

Дополнительные мероприятия по снижению выбросов данным проектом не рассматривались

.Обоснование программы управления отходами.

Программа управления отходами направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления путем:

- совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий;
- повторного использования отходов либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;

- переработки, утилизации или обезвреживания отходов с использованием наилучших доступных технологий либо иных обоснованных методов.

В данной программе приведены:

- виды образующихся отходов;
- производственные процессы, при которых образуются отходы;
- классификация образующихся отходов производства и потребления.

Программа управления отходами содержит следующие разделы:

- анализ текущего состояния управления отходами на предприятии;
- цели и задачи;
- качественные и количественные показатели.
- необходимые ресурсы и источники их финансирования.
- план мероприятий по реализации Программы.

Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах на предприятии с последующим вывозом по договорам в специализированные организации, на переработку и захоронение.

Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в ёмкостях и на специализированных площадках, что снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды. Качественные и количественные характеристики вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

.Обоснование программы производственного экологического контроля.

Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.

Контроль за соблюдением установленных нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) на предприятии на специально выбранных контрольных точках предполагается осуществлять в рамках разработанной Программы производственного контроля окружающей среды силами аттестованной лаборатории сторонней организации, имеющими лицензию, привлеченной на договорной основе.

Согласно РНД 211.2.02.02 - 97 п. 3.10.3: контроль за соблюдением нормативов ПДВ по фактическому загрязнению атмосферного воздуха на специально выбранных контрольных точках рекомендуется для предприятий с большим количеством источников неорганизованных выбросов

В условиях эксплуатации объекта необходимо контролировать факторы воздействия на окружающую среду в соответствии с действующими нормативными требованиями и документами с целью соблюдения установленных гигиенических нормативов.

На стадии эксплуатации предприятию необходимо вести наблюдения (производственный мониторинг) за содержанием загрязняющих веществ от источников выбросов.

Обязательное требование к отчетности по результатам производственного экологического контроля согласно приказа МЭ РК от 23.12.2016 г. № 556

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приложение к приказу МООС РК от 16.04.2012 г № 110-п для фактического контроля концентраций загрязняющих веществ, определяется замерами концентраций на промвыбросах аккредитованной лабораторией

2.15..Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий проектная организация разрабатывает совместно с предприятием только в том случае, если по данным местных органов агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населенном пункте прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

В связи с отсутствием в зоне расположения объекта выбросов от стационарных источников (технологического оборудования), мероприятия по регулированию выбросов при НМУ не разрабатываются.

1. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

3.1.Современное состояние водных ресурсов

В гидрографическом отношении ЗКО находится в бассейне трансграничной реки Урал, главной водной артерии области. На описываемой территории протекают притоки реки Урал второго и третьего порядка - реки Чаган и Деркул.

В области насчитывается более 200 рек и речушек общей протяженностью 4600 км, из них крупные реки Урал, Чаган, Деркул.

Поверхностные воды ЗКО представлены многочисленными реками.

Основной водной артерией описываемого района является р. Урал, его бассейн, который складывается из рек, стекающих с Общего Сырта (Иртек, Ембулатовка, Быковка, Рубежка), рек, стекающих с Подуральского плато (Утва, Барбастау, Солянка), последняя вытекает из оз. Челкар.

Основными естественными водными ресурсами района являются река Урал с притоками Чаган, Деркул, Кушум, Ембулатовка, Рубежка,Быковка и так далее, а также Урало-Кушумская оросительно- обводнительная система с кировским водохранилищем и 99 прудов и копаний, расположенных в основном в северной части района.

Густота речной сети рек стекающих в реку Урал с Общего Сырта составляет 0,25 км/км2, а рек стекающих с Подуральского плато - 0,20 км/км2которая протекает по нескольким географическим зонам и имеет большую площадь бассейна. Остальные реки относятся к малым рекам, протекающим в пределах одной географической зоны и имеющих небольшую водосборную площадь.

Описываемая территория в региональном плане расположена в пределах юго-восточной окраины Русской платформы и принадлежит Прикаспийской синеклизе.

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 6,0 м принимают участие отложения четвертичного периода.

С поверхности распространены Верхнечетвертичные аллювиальные отложения (aQIII1a) литологически представлены суглинками коричневого цвета.

В кровле аллювиальных отложений вскрыт почвенно-растительный слой суглинок буровато-черного цвета с корнями травянистой растительности (pQIV).

Среднечетвертичные аллювиальные отложения (aQ_{II}) слагают Третью Надпойменную террасу реки Урал и ее притоков и покрывают чехлом всю исследованную территорию. Литологические отложения представлены суглинками тяжелыми, легкими, глинами пылеватыми, песчанистыми, коричневого цвета, с содержанием дресвы меловых пород.

В плане водоносный средне-верхнечетвертичный аллювиальный горизонт на территории участка работ распространен повсеместно. **На севере на расстоянии 300м протекает река Илек от рекомендуемого водозабора.**

3.2.Потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной деятельности

Для питьевых нужд рабочего персонала является привозная бутилированная вода, а для хозяйственно-бытовых и технических нужд используется вода привозная автоцистернами

.

Норма водопотребления и удельное водоотведение на хозяйственно-бытовые нужды на одного работающего человека в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» составляет – 12 л/сутки (0,012м3/сут).

Срок продолжительности строительства составляет 5,5 мес- 13 чел.

Наименование	**Норма водопотребления воды на 1 чел в период строительных работ м^3**	**Кол-во Рабочих /раб дней**	**Объем водопотребления**	**Объем водоотведения**
На строительство	0,012	13/121	18,876м^3	18,876м^3
Вода на технические нужды:		**Не требуется**		

На период строительства для питьевых нужд рабочего персонала является привозная бутилированная вода, а для хозяйственно-бытовых и технических нужд используется вода привозная автоцистернами.
В качестве канализации биотуалеты в специально отведенных огороженных местах, со своевременным вывозом канализационных стоков, специализированной организацией по договору.

В период эксплуатации.

Раздел водоснабжения и канализации в данном проекте не затрагиваются.

Воздействие на поверхностные воды не прогнозируется, т.к. местные реки находятся на значительных расстояниях от рассматриваемого объекта, а их воды не используются для питьевых целей.
Объект строительства не входит в водоохранную зону.
Воздействия на подземные воды не прогнозируются в связи с отсутствием в период строительства образования сточных вод.

4.НЕДРА

Данный раздел не отражается, т.к. предприятие – инициатор намечаемой деятельности не является недропользователем и не планирует осуществлять операции по недропользованию.
Воздействие на недра не прогнозируется в связи с отсутствием нарушения герметичности подземных горизонтов.

5.ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Отходы, образующиеся во время строительства, в соответствии с Классификатором отходов, утвержденного Приказом МООС РК от 31.05 2007 г. № 169-п, относятся к III и IV классу опасности.

При строительстве объекта, необходимо обеспечение нормального санитарного содержания территории в условиях эксплуатации без ущерба для окружающей среды, особую актуальность при этом приобретают вопросы сбора и временного складирования, а в дальнейшем утилизации твердых бытовых отходов и отходов строительства.

Складирование строительного мусора на строительной площадке не предусматривается.

Запрещается захоронение отходов строительства на строительной площадке.

До начала строительства произвести заключение договора на вывоз строительного мусора и бытовых отходов с местным муниципальным образованием по вывозу специализированным транспортом на соответствующие полигоны для утилизации.

Предусматривается установка металлических контейнеров закрытого типа для временного хранения отходов производства с последующей сдачей специализированным организациям.

Строительная площадка должна быть освобождена от образовавшегося строительного и бытового мусора, которые по мере накопления вывозятся ежемесячно.

Срок продолжительности строительства составляет 5,5 мес-13 чел

РАСЧЕТ ОТХОДОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

На период строительства предусматривается места временного складирования, *отходов производства и потребления не более 6 месяцев с последующей сдачей специализированным организациям по договору.*

- ***Отходы ТБО от работников - вывозится на свалку ТБО по договору***
- ***Отходы лакокрасочных материалов по мере накопления со своевременным последующим вывозом специализированной организацией по договору***
- ***Отходы ветоши по мере накопления со своевременным последующим вывозом специализированной организацией по договору.***

Отходы ТБО

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение 16 к приказу МООС РК «18 » 04 2008г. №100-п

Вид отхода	Срок строительства	Количество рабочих	Утвержденный норматив образования	Код отхода	Количество Тонн
ТБО	5,5	13	0,3*0,25=0,075	Зеленый GO060	0,4468

По мере накопления отходы ТБО храняться в контейнере с уплотненной крышкой, и вывозятся на свалочный полигон в соответствий договора согласованного заказчиком.

Тара загрязненная лакокрасочными материалами

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение 16 к приказу МООС РК «18 » 04 2008г. №100-п

Название сырья, материала	Mi- Средний вес единицы тары, тонн	n - число видов тары	Мкі- Масса краски в таре	☐ -содержание остатков краски в таре в длоях от Мкі	Код отхода	N–тонн/год Mi* n + Мкі*☐
Грунтовка ГФ 021	0,0003	1	0,00360963	0,03	AD 070	0,0001172889
Грунтовка 0119	0,0003	1	0,0052245	0,03	AD 070	0,000165735
Растворитель Уайт спирит	0,0003	1	0,00071485	0,03	AD 070	0,0000304455

Растворитель Р4	0,0003	1	0,00721624	0,03	AD 070	0,0002254872
Эмаль ХВ 124	0,0003	1	0,0015174	0,03	AD 070	0,000054522
Эмаль ПФ 115	0,0003	1	0,00264118	0,03	AD 070	0,0000882354
ЛАК БТ 577	0,0003	1	0,0117	0,03	AD 070	0,00036
					Итого	**0,001041714**

По мере накопления отходы тара загрязненная лакокрасочными материалами

храняться в контейнере с уплотненной крышкой, и вывозятся на свалочный полигон в соответствий договора согласованного заказчиком

Строительные Отходы

Количество строительных отходов принимается по факту образования. Согласно рабочему проекту. объем строительного мусора образует 2 тонны, строительный мусор по мере накопления на строительной площадки вывозятся на свалочный полигон в соответствий договора согласованного заказчиком.

Огарки электродов

Марка электродов	Расход, тонн	Норма образования отходов, %	Количество огарков электродов, тонн
1	**2**	**3**	**4**
АНО 6	0,0010711091	0,015	0,00001606663
АНО 4	0,03402384	0,015	0,0005103576
итого			0,00052642423

По мере накопления отходы огарки электродов храняться в контейнере с уплотненной крышкой, и вывозятся на свалочный полигон в соответствий договора согласованного заказчиком

Отработанная промасленная ветошь

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение 16 к приказу МООС РК «18 » 04 2008г. №100-п

Мо- количесво ветоши, т/год	М- Норматив содержания в ветоши масел	W- норматив содержания влаги в ветоши	Код отхода	N - тонн/год
0,00361324	0,12* Мо	0,15* Мо	Янтарный AD060	**Мо+ М+ W**
		Итого:		**0,0009755748**

По мере накопления отходы отроботаная промасленная ветошь храняться в контейнере с уплотненной крышкой, и вывозятся на свалочный полигон в соответствий договора согласованного заказчиком.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение ,т/год	Передача сторонним организациям т/год
ВСЕГО	0,44934371303		0,44934371303
В т.ч. отходов производства	0,00254371303		0,00254371303
Отходов потребления	0,4468		0,4468
Янтарный список			
Отработанная промасленная ветошь	**0,0009755748**		**0,0009755748**
Тара от ЛКМ	**0,001041714**		**0,001041714**
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	0,4468		0,4468
Огарка сварочных электродов	0,00052642423		0,00052642423
Красный список			
Перечень отходов	**-**		

6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.

В связи с тем, что строительные работы носят кратковременный периодический характер, определение уровня физических воздействий не проводилось.
Основным источником физических воздействий (шума, вибрации и теплового воздействия) на атмосферный воздух является автотранспорт.
Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду в период строительства отсутствуют.
Шум и вибрация являются основной составляющей фактора беспокойства, который оказывает значительное влияние на животный мир и здоровье человека. Шумовое воздействие хорошо распространяется на открытой местности, где расположена территория намечаемой деятельности. Вместе с тем, низкая влажность воздуха, характерная для пустынной зоны, снижает дальность распространения шума.
Замеры шума в районе проекта не производились. Уровни шума ожидаются типичными для аналогичных условий, где основным источником шума является транспорт.
Шум в процессе производства не превышает допустимых значений

Согласно Санитарных правил «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28.02.2015г. № 169 допустимые уровни звукового давления, дБ, (эквивалентные уровни звукового давления, дБ), допустимые эквивалентные и максимальные уровни звука на территориях жилой застройки приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1.- допустимые уровни звукового давления, дБ, на территориях жилой застройки

Назначение помещений или территорий	Время суток, ч	Уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления), дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука L_A, (эквивалентный уровень звука $L_{Аэкв}$), дБА	Максимальный уровень звука, $L_{Амакс}$, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
22 Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	7.00-23.00 23.00-7.00	90 83	75 67	66 57	59 49	54 44	50 40	47 37	45 35	44 33	55 45	70 60

7.ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Участок в региональном плане расположен в пределах центральной части, Прикаспийской низменности на морской аккумулятивной равнине хвалынского возраста.

Участок работ в региональном плане расположен в центральной части Прикаспийской низменности, представляющей собой морскую аккумулятивную равнину периода распространения раннехвалынской трансгрессии моря до отметок порядка 10м.

Прикаспийская низменность, испытывающая устойчивое погружение в течение всего приоцена и в четвертичное время, в современном рельефе представляет собой аккумулятивную и отчасти озерно-аллювиальную равнину, с общим уклоном (0,00035) на юго-восток-юг.

Согласно технического отчета об инженерно-геологических условиях, проводимых ТОО «Комплексный испытательный центр» в июле-августе 2017года, в пределах площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы:

На участке исследования по данным бурения скважин до глубины 3,0 м на период изысканий июнь месяц 2009г. грунтовые воды не вскрыты.

ИГЭ-1 - aQ_{IV} - Песок желтый, мелкозернистый, сухой.

ИГЭ- 2 - aQ_{IV} - Песок желтый, крупнозернистый, в интервале 8,0-9,0 м прослойка глины.

ИГЭ- 3 - aQ_{II-III} - Песок серый, крупнозернистый, водоносный.

ИГЭ- 4 - $aQ_{II–III}$ - Песок серый, р/з, с включением грав., гальки, водоносн.

ИГЭ- 5 - N_2^3a - Глина серая, плотная, вязкая.

По разведочной **скважине 14299а** - вода появилась на глубине 9,0м и установилась на глубине 5,5м.Дебит 1,2 л/с при понижении уровня на 5,0м.

Скважина № 14296 – вода появилась на глубине 5,7м и установилась на

глубине 5,7м. Дебит 1,1 л/с при понижении уровня на 3,3м.
Скважина № 14296 б – вода появилась на глубине 10,0 м и установилась на глубине 5,0м. Дебит 1,0 л/с при понижении уровня на 4,3м.
Скважина № 14296в – вода появилась на глубине 8,0м и установилась на глубине 8,0 м. Дебит 0,8 л/с при понижении уровня на 2,5 м.
Снятие ПСП не производится.

8. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР.

Западно-Казахстанская область (ЗКО) обладает уникальным набором ландшафтных комплексов. Общая площадь территории 151 339 км², что составляет 5,6% площади Казахстана.

По растительному и почвенному покрову ЗКО содержит элементы трех зон: зона настоящих степей на севере области, в средней части пустынные степи (полупустыня), через южную часть области проходит граница пустынь.

Территория исследования относится к зоне настоящих степей, она занимает северную часть области и объединяет ковыльные и типчаковые степи

Наиболее важным аспектом при разработке мер по сохранению биоразнообразия является выявление и сохранение редких видов растений и мест их обитания..

В период строительных работ воздействия на флору и фауну не будет.

Воздействие строительства на растительный и животный мир в основном будет связано с повышением концентрации взвешенных частиц, которая нормализуется после окончания работ, что приведет к прекращению воздействия на флору и фауну.

Почвы в данном районе распространены светло-каштановые солонцеватые, лугово-светло-каштановые солончаковатые. Растительность, ярко выраженная для полупустынной степи с солонцами. Значительные площади заняты бело полынными группировками.

Для текущего сбора мусора в местах отдыха и на территории устанавливаются урны, которые должны очищаться от мусора ежедневно и содержаться в чистоте.

Породы зеленых насаждений, принятые при проектировании, приемлемы в данных почвенно-климатических условиях и подобраны с учетом ассортимента местного питомника.

Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория, озеленяется кустарниками и засевается газонной травой.

Почвы в данном районе распространены светло-каштановые солонцеватые, лугово-светло-каштановые солончаковатые. Растительность, ярко выраженная для полупустынной степи с солонцами. Значительные площади заняты бело полынными группировками.

Загрязнение почвенного покрова и уничтожение растительности на этапе строительства не прогнозируется

Воздействие строительства на растительный и животный мир в основном будет связано с повышением концентрации взвешенных частиц, которая нормализуется после окончания работ, что приведет к прекращению воздействия на флору и фауну.

Снос зеленых насаждений не предполагается.

Растительность степная, на приусадебных участках сады и огороды.

Характер застройки поселка – квартальный. Улицы прямые, широкие, центральные улицы асфальтированы..

9.СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА.

Объем промышленного производства в январе-марте 2018г. составил 559 млрд. тенге в действующих ценах. Индекс физического объема к уровню января-марта 2017г. составил 96,9%, в том числе в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров - 96%,

обрабатывающей промышленности - 114,3%, электроснабжении, подаче газа, пара и воздушном кондиционировании - 105,1%, водоснабжении, канализационной системе, контроле над сбором и распределением отходов - 134,9%.
Объем валовой продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства в январе-марте 2018г. составил 12,4 млрд. тенге или 104,3% к уровню января-марта 2017 года. Объем строительных работ (услуг) составил 14,9 млрд. тенге или 97,9% к уровню января-марта 2017 года. В жилищное строительство вложено 16,1 млрд. тенге (193,5% к уровню января-марта 2017г.), введено 126,2 тыс. кв. метров жилья (121,1% к уровню января-марта 2017г.).
По отрасли «Транспорт» (транспорт и складирование) индекс физического объема в январе-марте 2018г. составил 99,3%. Объем грузооборота в январе-марте 2018г. составил 567,4 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками) и вырос на 5,8% по сравнению с январем-мартом 2017г. Объем пассажирооборота составил 2385,4 млн. пкм и вырос на 4,7%.

Намечаемая деятельность, будет способствовать сохранению и закреплению, улучшению социальных условий, организацию рабочих мест и налоговое поступление в местный бюджет.

10. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ.

Оценка экологического риска последствий решений, принимаемых в сфере нового строительства или реконструкции действующих объектов нефтегазовой промышленности, приобретает все большее значение в связи с повышением требований экологического законодательства РК, а также с вероятностью значительных экономических потерь в будущем, которые могут резко снизить рентабельность проекта, ухудшить среду обитания.

Основная задача по решению проблемы обеспечения экологической безопасности состоит в том, чтобы по уровню экологического риска оценивать приемлемость или чрезмерную опасность видов деятельности, связанных с возможными аварийными ситуациями, имеющими неблагоприятные последствия для окружающей среды и здоровья населения.

Для обеспечения системы чрезвычайного реагирования на производственных объектах действует нормативно-методический пакет документов, определяющий перечень предупредительных мероприятий, структуру системы аварийного оповещения и систему мероприятий по ликвидации аварийной ситуации.

Воздействие загрязнения атмосферного воздуха ограничивается максимальной зоной санитарной защиты, за пределами которой достигается концентрация менее 1 ПДК для всех примесей выбрасываемых источниками месторождения, что гарантирует отсутствие воздействия на здоровье населения ближайших жилых зон.

Воздействия на подземные воды не прогнозируются в связи с отсутствием на объекте образования сточных вод.

Воздействие на животный мир происходит в границах территории временного изъятия мест обитания.

Воздействие на недра не прогнозируется в связи с отсутствием бурения скважин и нарушения герметичности подземных горизонтов.

Воздействие на поверхностные водотоки также не прогнозируется, т.к. местные реки находятся на значительных расстояниях от рассматриваемого объекта, а их воды не используются для питьевых целей.

Возникновение экологического риска при производстве не прогнозируется в связи с незначительностью объемов работ.

Основная задача по решению проблемы обеспечения экологической безопасности состоит в том, чтобы по уровню экологического риска оценивать приемлемость или чрезмерную опасность видов деятельности, связанных с возможными аварийными ситуациями, имеющими неблагоприятные последствия для окружающей среды и здоровья населения.
Расчет размеров возможных компенсационных выплат за ущерб окружающей среде в период строительства

РАСЧЕТ УЩЕРБА

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Количество физических тонн	Плата на 1 тонну (МРП)	Ставка МРП на 2018 год, тенге	Коэфф. пересчета (п.9. ст.495 НК РК)	Сумма платежей тг/год
1	2	3	4	5	6	7
1	Железо (II, III) оксиды	0.01058673	30	2525	2	1603
2	Марганец и его соединения	0.001203783	-	-	-	-
3	Ксилол	0.0256446	0,32	2525	2	41
4	Толуол	0.038948	0,32	2525	2	62
5	Бутилацетат	0.0075374	0,32	2525	2	12
6	Пропан-2-он	0.021429	0,32	2525	2	34
7	Уайт-спирит	0.0114176	0,32	2525	2	18
8	Углеводороды предельные С12-19	0.002216	0,32	2525	2	3
9	Пыль неорганическая: 70-20%	0.202006953	10	2525	2	10201
Итого:						11974

Расчет платы за отходов в период строительства

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Количество физических тонн	Плата на 1 тонну (МРП)	Ставка МРП на 2018 год, тенге	Коэфф. пересчета (п.9. ст.495 НК РК)	Сумма платежей тг/год
1	2	3	4	5	6	7
	ТБО	0,4468	0,19	2525	2	428
	ЛКМ	**0,001041714**	8	2525	2	42
	Огарки сварочных материалов	0,00052642423	2	2525	2	5
Итого:						475

Ввиду того, что образуемые отходы производства и потребления на территории стройплощадки хранятся временно Природопользователь не должен оплачивать за их размещение.
Расчет платы за размещение не целесообразен

Перечень используемой литературы:

- «Экологический кодекс РК».
- Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду МООС РК, 28.06.07 г., № 204-п
- «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» приложение к приказу МООС РК от 18 апреля 2008г. №100-п
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п по производству строительных материалов
- Расчетная методика: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)». Астана, 2005г. п.5.
- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 г.
- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления; Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п;

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

Наименование объекта	«Строительство водопровода с.Шоктыбай Чингирлауского района ЗКО»
Инвестор (заказчик)	ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Чингерлауского района»
Реквизиты	
Источники финансирования	*Бюджетные средства*
Руководитель	*Т,С Самиев*
Полное наименование объекта сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника	«Строительство водопровода с.Шоктыбай Чингирлауского района ЗКО»
Представленные проектные материалы (полное название документации)	*Рабочий проект , пояснительная записка, сметная документация*
Генеральная проектная организация (название, реквизиты, ф.и.о. директора проекта)	**ТОО «Казэкология жобалау»** 090000 г. Уральск, ул. Неусыпова, 27 **Тел/факс:** 8(7112)510090, 87011412072 **БИН:** 070240008807 **БИК:** SABRKZKA **ИИК:** KZ51914022203KZ00114 ДБ АО «Сбербанк» **E-mail:** kazzhobalau@mail.ru **Исп. директор:** Абдиров Ерлан Махсотович
ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА	
Расчетная площадь земельного отвода	
Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	*Согласно правил «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно- защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20 марта 2015 года , класс объектов по санитарной классификации размеры санитарно-защитной зоны- на период строительства и реконструкции санитарной классификацией не нормируется и относится к V классу опасности.*
Количество и этажность производственных корпусов	
Намечаемое строительство сопутствующих объектов социального и культурного назначения	*Не намечается*
Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)	*Без выпуска продукции*
Основные технологические процессы	*Технологические процессы не устанавливаются*
Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности	*Намечаемая деятельность будет способствовать созданию условий жизни населения*
Сроки намечаемого строительства (первая очередь, на полную мощность).	*2019 год сентябрь-2020 г январь 5,5 месяцев*
Виды и объемы сырья	

Местное *Привозное* *Технологическое и энергетическое топливо* *Электроэнергия* *Тепло*	
УСЛОВИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОЕ ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	
Атмосфера	
Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу	*Суммарный выброс, тонн:* *В период строительства* 0.3346775379 *тонн/год* *Твердые* - 0.2138024979 *тонн/год* *Газообразные* - 0.12087504 *тонн/год*
Перечень основных ингредиентов в составе выбросов	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123), Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143), Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616), Уайт-спирит (2752), Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754), Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)
Предполагаемые концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны:	
Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния	*На потенциальных источниках вредных физических воздействий при проведении строительных работ практически не превышает уровня.*
Водная среда	
Забор свежей воды	
Разовый, для заполнения водооборотных систем м3	
Постоянный м3/год	
Источники водоснабжения	
Поверхностные воды	-
Подземные воды	
Водоотводы и водопроводы	
Количество сбрасываемых сточных вод	
В природные водоемы и водотоки м3/год	
В пруды – накопители м3/год	-
В посторонние канализационные системы м3/год	-
Концентрация и объем основных загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах	-
Концентрация загрязняющих веществ по ингредиентам	-
Земли	
Характеристика отчуждаемых земель:	*Намечаемая деятельность не предполагает строительство специальных объектов (зданий и сооружений), поэтому отчуждения не требуется. Производственные площади используются на правах.*
Площадь : *В постоянное пользование* *Во временное пользование*	
Нарушенные земли, требующие рекультивации *В том числе карьеры*	
Недра	
Вид и способ добычи полезных ископаемых тонн м3/год в том	*Данный раздел не отражается, т.к. предприятие – инициатор намечаемой деятельности не является недропользователем и не планирует*

числе строительных материалов	*осуществлять операции по недропользованию.*
Растительность	.
Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению гектаров	*В период реализации рассматриваемой деятельности воздействия на растительный мир оказываться не будет.*
В том числе площади рубок в лесах, гектаров	-
Объем получаемой древесины	-
Загрязнение растительности, в том числе сельскохозяйственных культур, токсичными веществами	-
Фауна	
Источниками прямого воздействия на животный мир в том числе на гидрофауну	*В период реализации рассматриваемой деятельности воздействия на фауну оказываться не будет.*
Воздействие на охраняемые природные территории	*В районе реализации намечаемой деятельности особо охраняемые природные территории (ООПТ) отсутствуют, поэтому воздействие планируемых работ на ООПТ не предполагается.*
Отходы производства	
Объем неутилизируемых отходов, тонн в год в том числе токсичных тонн /год	*В процессе строительства намечаемой деятельности будет происходить образование следующих видов отходов производства и потребления:* *В период строительства* *Всего* 0,44934371303 т/год *Отходы производства* 0,00254371303 т/год *Отходы потребления* 0,4468 т/год
Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов	*Предусматривается установка металлических контейнеров закрытого типа для временного хранения отходов производства с последующей сдачей специализированным организациям.*
Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия	*Нет*

Прогноз состояния окружающей среды и возможность последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	*Исходя из представленных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, а также при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду и на подземные воды будет незначительным – в допустимых пределах. не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению; на здоровье населения будет незначительным – в пределах установленных гигиенических нормативов.*

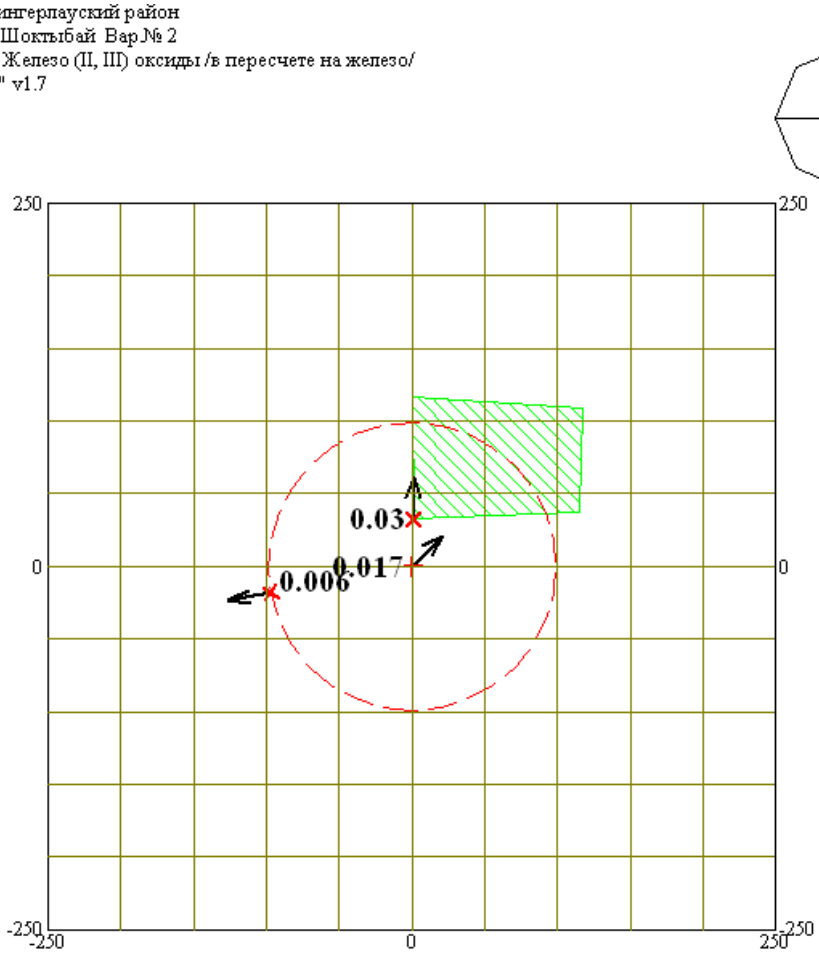
Обязательства заказчика по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации	*Природопользователь несет ответственность за проведение работ с соблюдением требований экологической безопасности, ведение документации по вопросам окружающей среды;* *Природопользователь должен назначить ответственного за организацию, проведение производственного экологического контроля, проводить операции наиболее безопасным способом, содержать оборудование в безопасном состоянии в целях охраны здоровья и жизни работников, окружающей среды;* *проведение всех необходимых мероприятий по сокращению негативного влияния на окружающую среду;* *требовать от подрядчиков, ведущих работы на территории предприятия применения стандартов и норм в области промышленной и экологической безопасности, охраны труда и здоровья, которые приняты в Республике Казахстан*

Заказчик _

Масштабная карта-схема с указанием источников загрязнения

Расчет рассеивания при строительстве

Город : 010 Чингерлауский район
Объект : 0001 Шоктыбай Вар № 2
Примесь 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/
УПРЗА "ЭРА" v1.7



0 38 114 М.

Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.017 ПДК достигается в точке x=0 y=0
При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11
Расчет на существующее положение

- Жилые зоны
- Жилая зона, группа N 0
- Санитарно-защитные зо
- Сан. зона, группа N 01
- Источники по вещества
- Расч. прямоугольник N

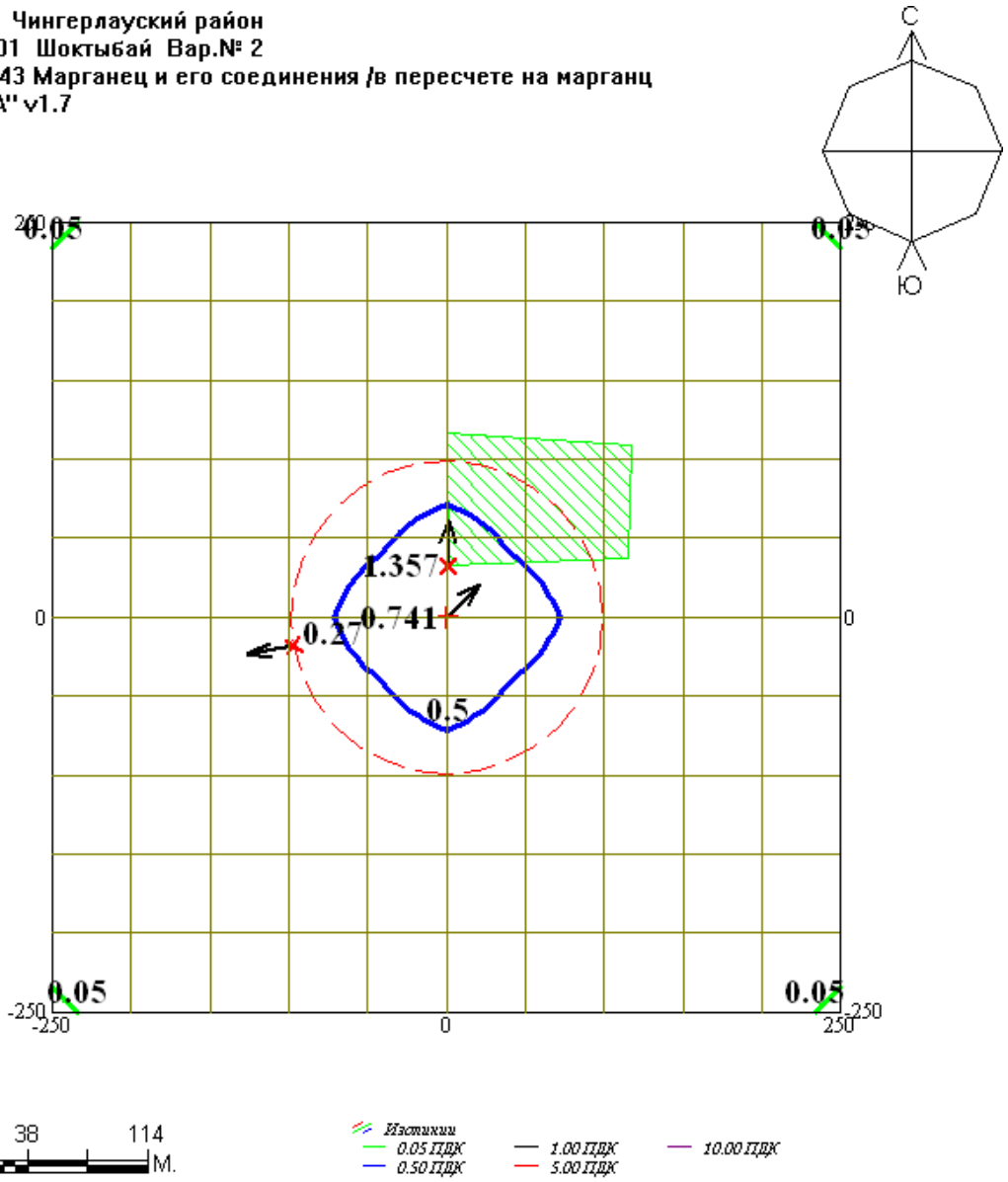
Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :010 Чингерлауский район.
Задание :0001 Шоктыбай.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2019 Расчет проводился 08.02.2019 10:02
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0
размеры: Длина(по X)= 500.0, Ширина(по Y)= 500.0
шаг сетки =50.0

_____Расшифровка___обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

```
 y=    50 : Y-строка  5  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -250 :  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50: 100: 150: 200:  250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.015: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~
~~~

Город : 010 Чингерлауский район
Объект : 0001 Шоктыбай Вар.№ 2
Примесь 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганц
УПРЗА "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.741 ПДК достигается в точке x=0 y=0
При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
*шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11*
Расчет на существующее положение

- Жилые зоны
- Жилая зона, группа N 0
- Санитарно-защитные зо
- Сан. зона, группа N 01
- Источники по вещества
- Расч. прямоугольник N

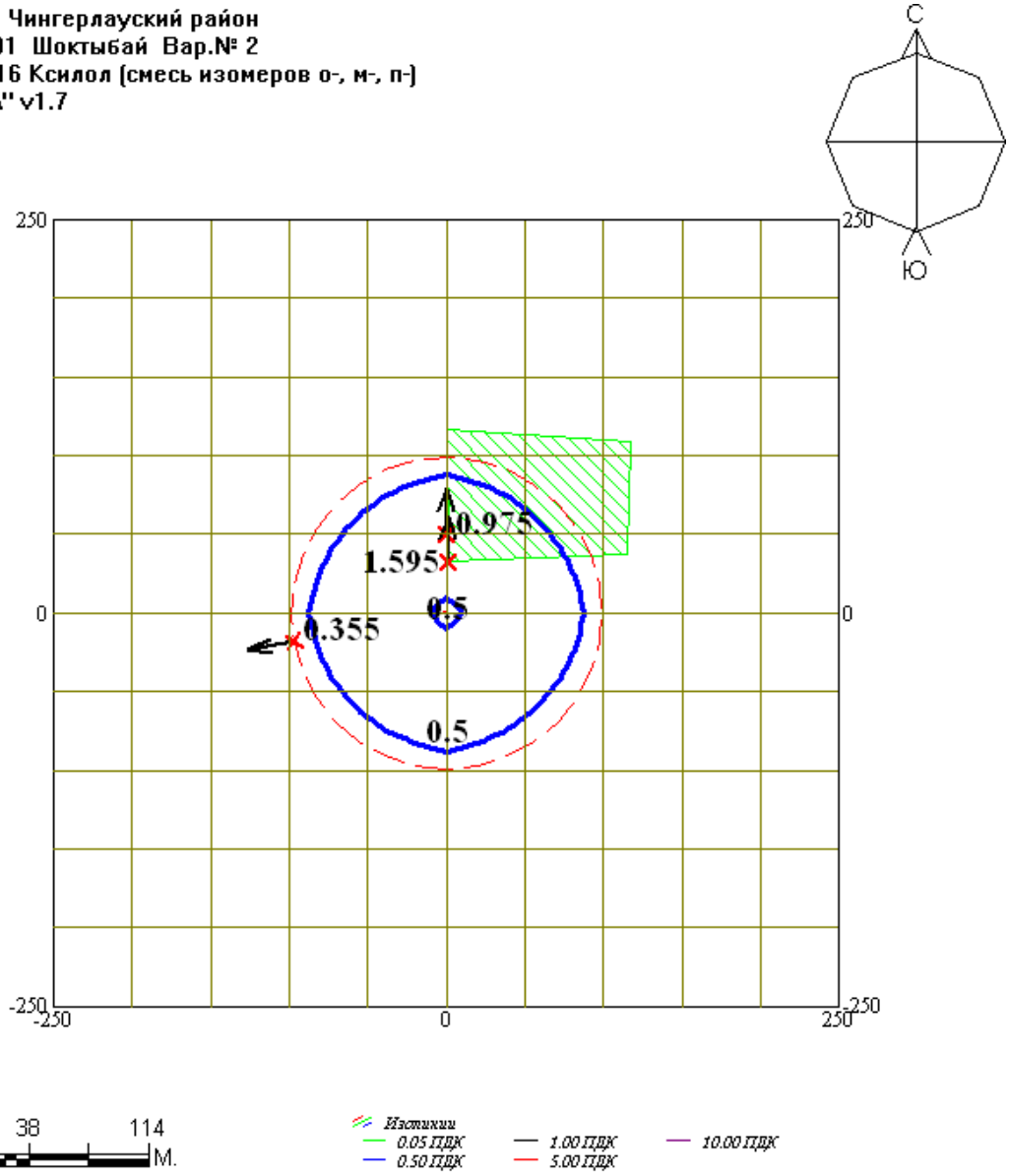
Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :010 Чингерлауский район.
Задание :0001 Шоктыбай.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2019 Расчет проводился 08.02.2019 10:02
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганц
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0
размеры: Длина(по X)= 500.0, Ширина(по Y)= 500.0
шаг сетки =50.0

_____Расшифровка___обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.099: 0.134: 0.180: 0.234: 0.267: 0.234: 0.180: 0.134: 0.099: 0.075:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 112 : 117 : 124 : 135 : 153 : 180 : 207 : 225 : 236 : 243 : 248 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.39 : 8.44 : 7.20 : 8.44 :11.39 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~
~~~

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 59 : 53 : 45 : 34 : 18 : 0 : 342 : 326 : 315 : 307 : 301 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~
~~~

Город : 010 Чингерлауский район
Объект : 0001 Шоктыбай Вар.№ 2
Примесь 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)
УПРЗА "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.975 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
*шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11*
Расчет на существующее положение

- Жилые зоны
- Жилая зона, группа N 0
- Санитарно-защитные зо
- Сан. зона, группа N 01
- Источники по вещества
- Расч. прямоугольник N

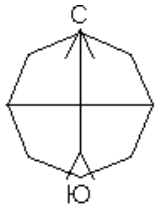
Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :010 Чингерлауский район.
Задание :0001 Шоктыбай.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2019 Расчет проводился 08.02.2019 10:02
Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0
размеры: Длина(по X)= 500.0, Ширина(по Y)= 500.0
шаг сетки =50.0

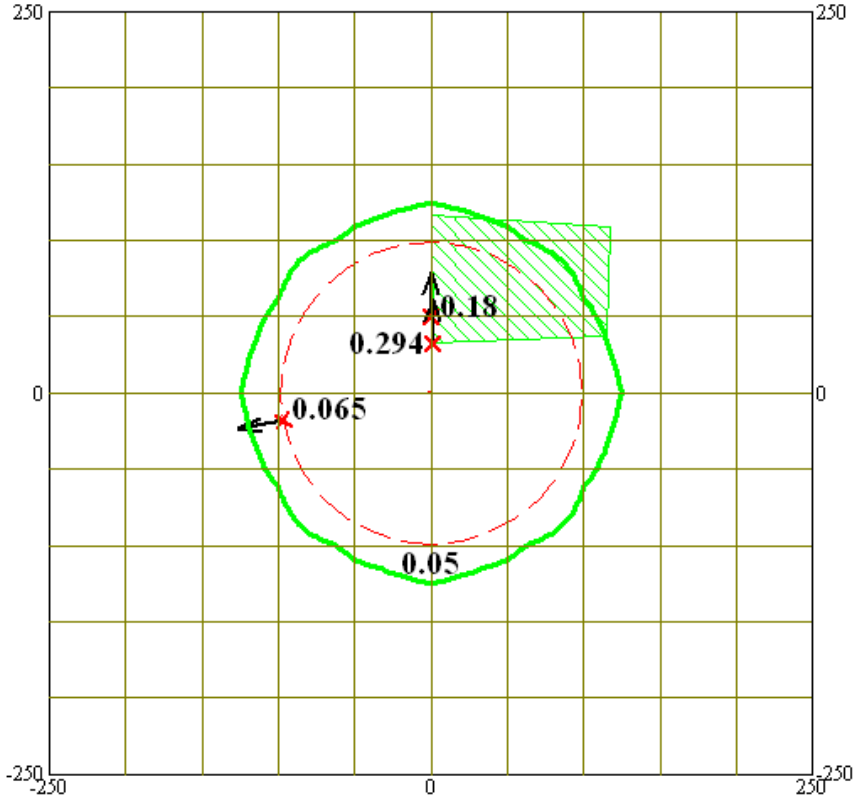
_____Расшифровка___обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

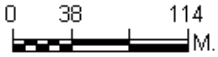
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.097: 0.120: 0.154: 0.209: 0.290: 0.347: 0.290: 0.209: 0.154: 0.120: 0.097:
Cc : 0.019: 0.024: 0.031: 0.042: 0.058: 0.069: 0.058: 0.042: 0.031: 0.024: 0.019:
Фоп: 112 : 117 : 124 : 135 : 153 : 180 : 207 : 225 : 236 : 243 : 248 :
Uоп:10.71 : 8.44 : 6.17 : 4.04 : 1.96 : 1.32 : 1.96 : 4.04 : 6.17 : 8.44 :10.71 :
~~~
~~~

Cc : 0.018: 0.021: 0.026: 0.031: 0.036: 0.039: 0.036: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018:
Фоп: 59 : 53 : 45 : 34 : 18 : 0 : 342 : 326 : 315 : 307 : 301 :
Uоп:11.87 : 9.78 : 7.85 : 6.17 : 4.94 : 4.52 : 4.94 : 6.17 : 7.85 : 9.78 :11.87 :
~~~
~~~

Город : 010 Чингерлауский район
Объект : 0001 Шоктыбай Вар.№ 2
Примесь 0621 Толуол
УПРЗА "ЭРА" v1.7







Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.18 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
*шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11*
Расчет на существующее положение

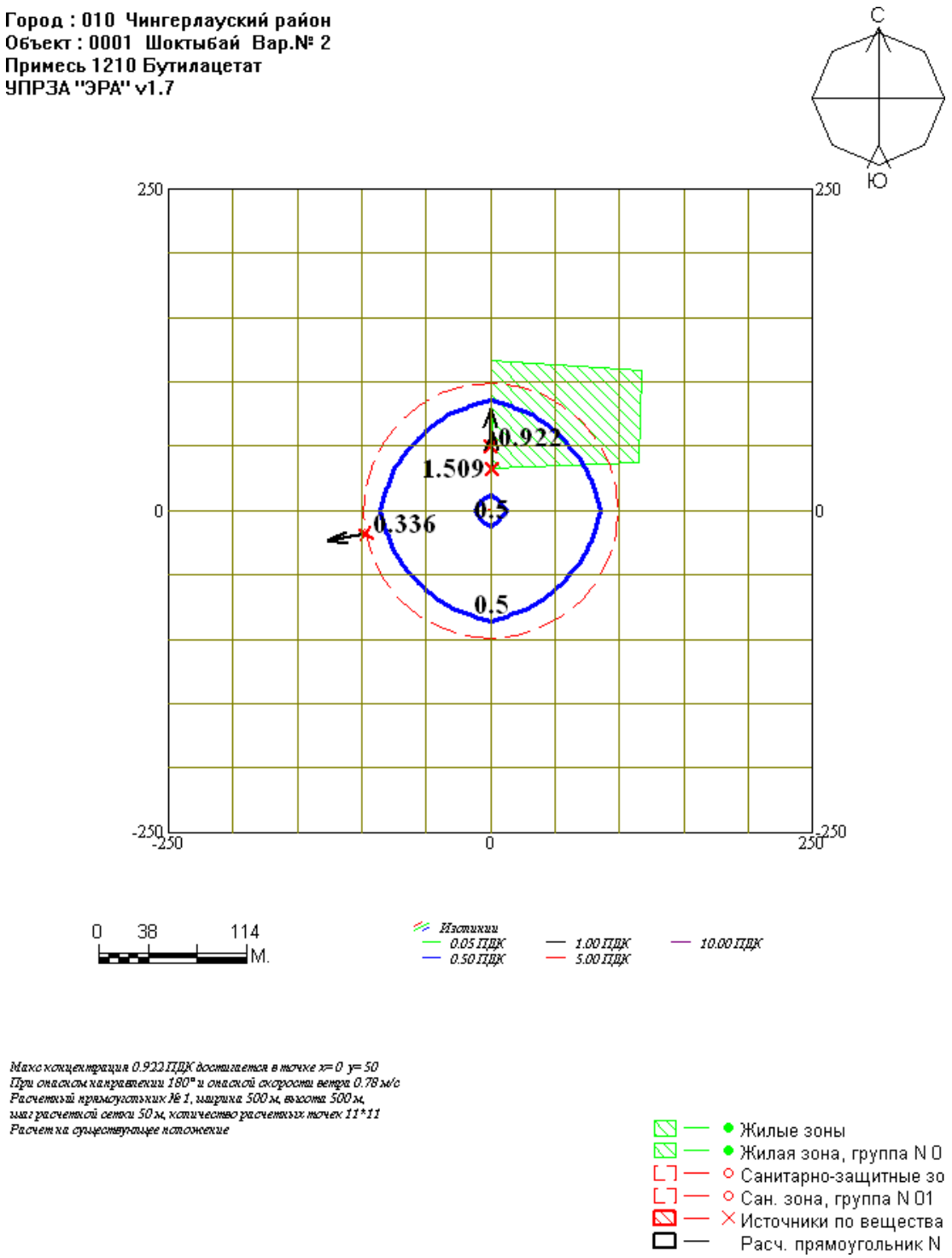
- Жилые зоны
- Жилая зона, группа N 0
- Санитарно-защитные зо
- Сан. зона, группа N 01
- Источники по вещества
- Расч. прямоугольник N

Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :010 Чингерлауский район.
Задание :0001 Шоктыбай.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2019 Расчет проводился 08.02.2019 10:02
Примесь :0621 - Толуол
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0
размеры: Длина(по X)= 500.0, Ширина(по Y)= 500.0
шаг сетки =50.0

_____Расшифровка___обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

~~~
~~~

----------:_____
 x= -250 : -200: -150: -100:   -50:   0:   50: 100: 150: 200: 250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.025: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
~~~
~~~



Результаты расчета в виде таблицы

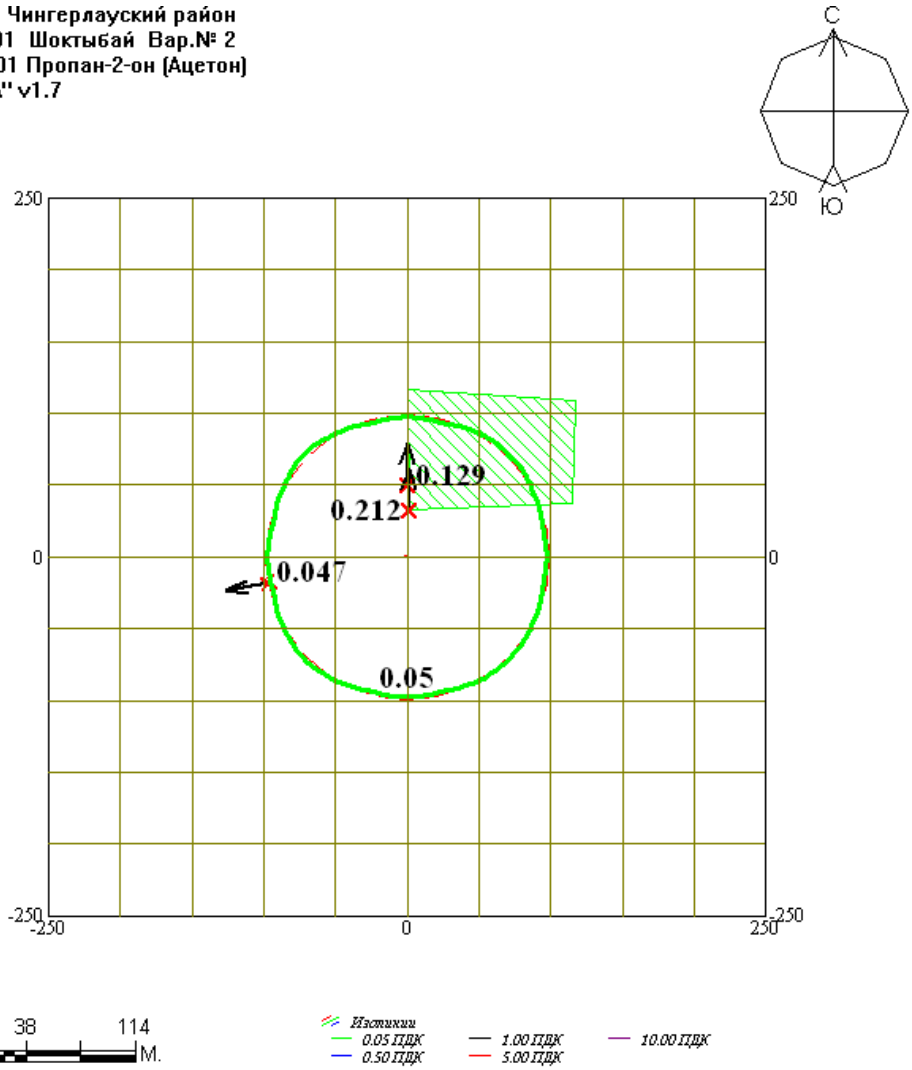
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :010 Чингерлауский район.
Задание :0001 Шоктыбай.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2019 Расчет проводился 08.02.2019 10:02
Примесь :1210 - Бутилацетат
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0
размеры: Длина(по X)= 500.0, Ширина(по Y)= 500.0
шаг сетки =50.0

_____Расшифровка___обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

Qc : 0.092: 0.113: 0.146: 0.198: 0.275: 0.329: 0.275: 0.198: 0.146: 0.113: 0.092:
Cc : 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.027: 0.033: 0.027: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009:
Фоп: 112 : 117 : 124 : 135 : 153 : 180 : 207 : 225 : 236 : 243 : 248 :
Uоп:10.71 : 8.44 : 6.17 : 4.04 : 1.96 : 1.32 : 1.96 : 4.04 : 6.17 : 8.44 :10.71 :
~~~
~~~

Фоп: 59 : 53 : 45 : 34 : 18 : 0 : 342 : 326 : 315 : 307 : 301 :
Uоп:11.87 : 9.78 : 7.85 : 6.17 : 4.94 : 4.52 : 4.94 : 6.17 : 7.85 : 9.78 :11.87 :
~~~
~~~

Город : 010 Чингерлауский район
Объект : 0001 Шоктыбай Вар.№ 2
Примесь 1401 Пропан-2-он (Ацетон)
УПРЗА "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.129 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
*шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11*
Расчет на существующее положение

- Жилые зоны
- Жилая зона, группа N 0
- Санитарно-защитные зо
- Сан. зона, группа N 01
- Источники по вещества
- Расч. прямоугольник N

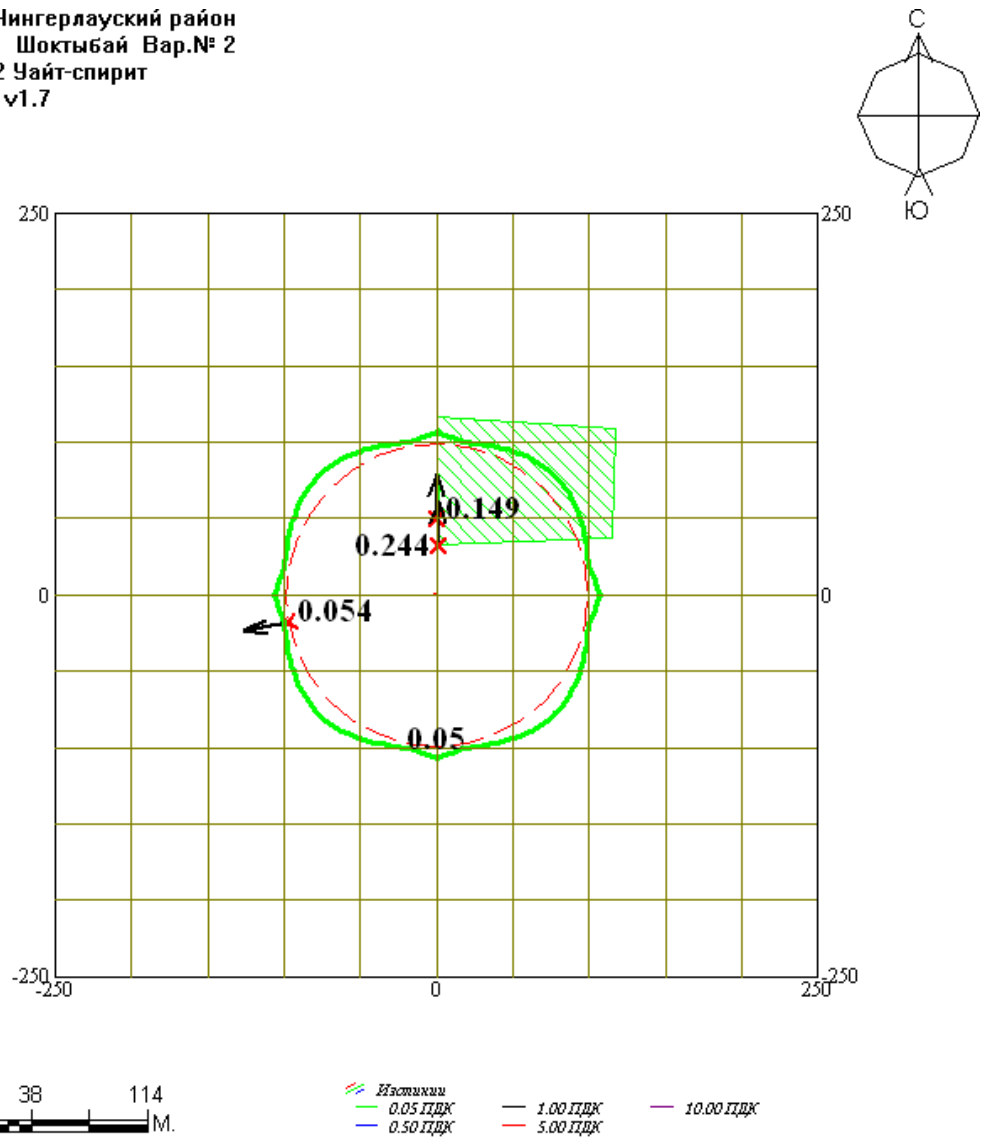
Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :010 Чингерлауский район.
Задание :0001 Шоктыбай.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2019 Расчет проводился 08.02.2019 10:02
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0
размеры: Длина(по X)= 500.0, Ширина(по Y)= 500.0
шаг сетки =50.0

_____Расшифровка___обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

~~~
~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~
```

Город : 010 Чингерлауский район
Объект : 0001 Шоктыбай Вар.№ 2
Примесь 2752 Уайт-спирит
УПРЗА "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.149 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
*шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11*
Расчет на существующее положение

Жилые зоны
Жилая зона, группа N 0
Санитарно-защитные зо
Сан. зона, группа N 01
Источники по вещества
Расч. прямоугольник N

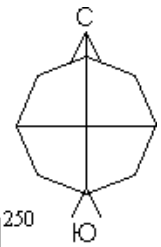
Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :010 Чингерлауский район.
Задание :0001 Шоктыбай.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2019 Расчет проводился 08.02.2019 10:02
Примесь :2752 - Уайт-спирит
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0
размеры: Длина(по X)= 500.0, Ширина(по Y)= 500.0
шаг сетки =50.0

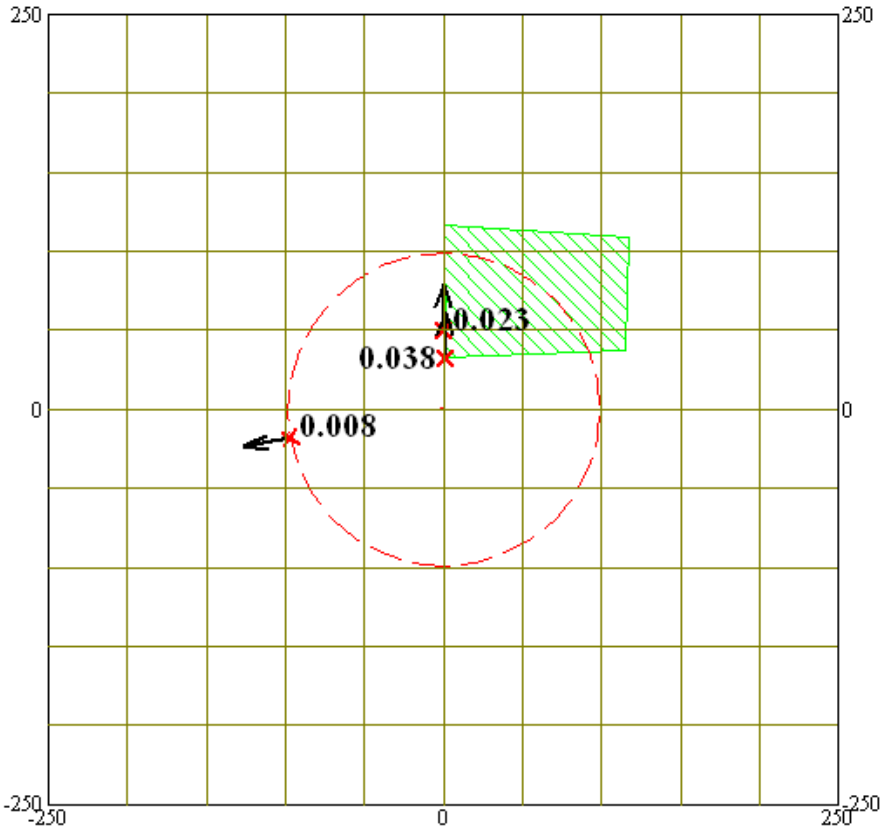
_____Расшифровка___обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

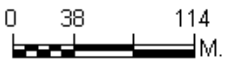
~~~
~~~

----------:
 x= -250 : -200: -150: -100:   -50:   0:   50: 100: 150: 200: 250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:
Cc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:
~~~
~~~

Город : 010 Чингерлауский район
Объект : 0001 Шоктыбай Вар.№ 2
Примесь 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/
УПРЗА "ЭРА" v1.7







Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.023 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
*шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11*
Расчет на существующее положение

- Жилые зоны
- Жилая зона, группа N 0
- Санитарно-защитные зо
- Сан. зона, группа N 01
- Источники по вещества
- Расч. прямоугольник N

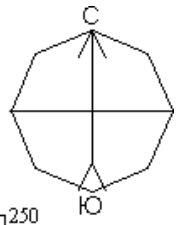
Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :010 Чингерлауский район.
Задание :0001 Шоктыбай.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2019 Расчет проводился 08.02.2019 10:02
Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0
размеры: Длина(по X)= 500.0, Ширина(по Y)= 500.0
шаг сетки =50.0

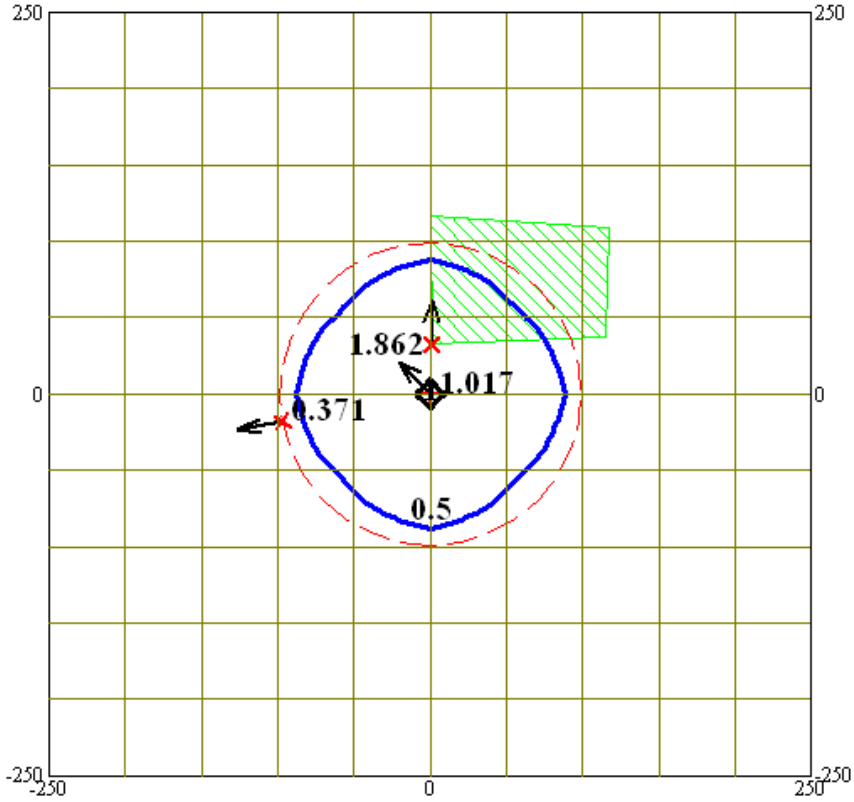
_____Расшифровка___обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

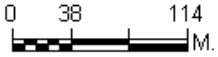
```
 y=    50 : Y-строка  5  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -250 :  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50: 100: 150: 200:  250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.014: 0.023: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.014: 0.023: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~
~~~

Город : 010 Чингерлауский район
Объект : 0001 Шоктыбай Вар.№ 2
Примесь 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
УПРЗА "ЭРА" v1.7







Изолинии
0.05 ПДК — *1.00 ПДК* — *10.00 ПДК*
0.50 ПДК — *5.00 ПДК*

Макс концентрация 1.017 ПДК достигается в точке x=0 y=0
При опасном направлении 136° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
*шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11*
Расчет на существующее положение

- Жилые зоны
- Жилая зона, группа N 0
- Санитарно-защитные зо
- Сан. зона, группа N 01
- Источники по вещества
- Расч. прямоугольник N

Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :010 Чингерлауский район.
Задание :0001 Шоктыбай.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2019 Расчет проводился 08.02.2019 10:02
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0
размеры: Длина(по X)= 500.0, Ширина(по Y)= 500.0
шаг сетки =50.0

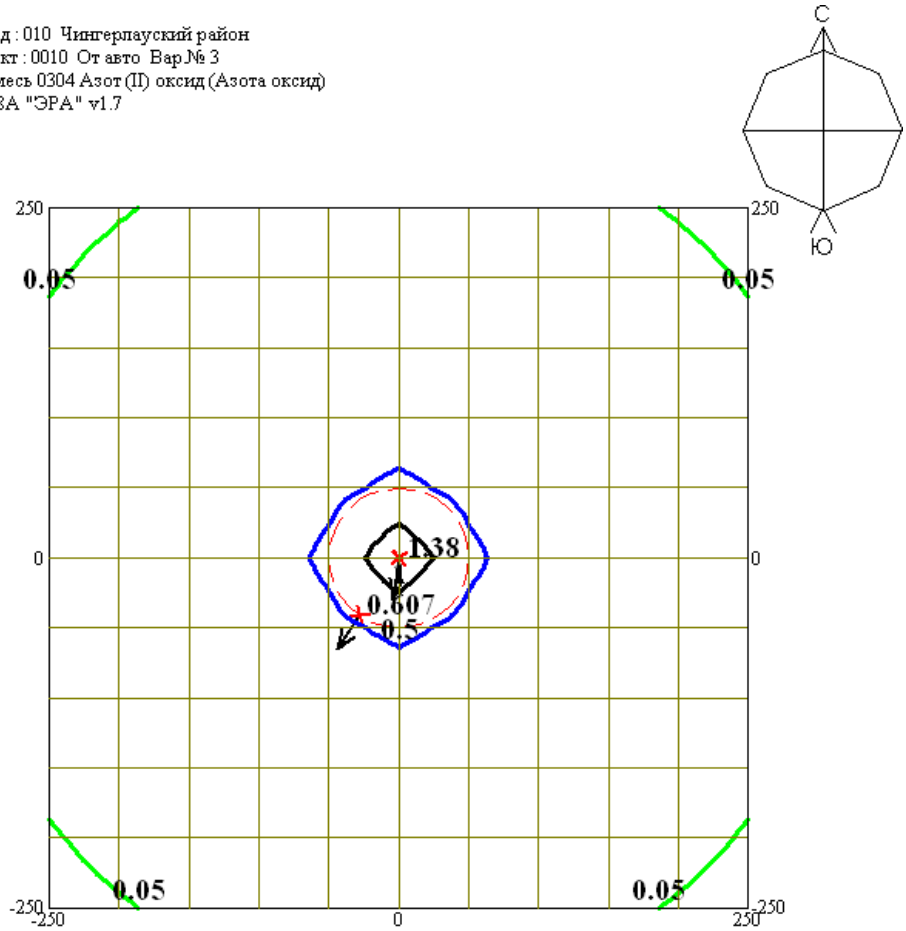
_____Расшифровка___обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

```
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.090: 0.115: 0.147: 0.184: 0.216: 0.230: 0.216: 0.184: 0.147: 0.115: 0.090:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :     :     :     :     : 0.001: 0.001: 0.001:     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     : 6003 : 6003 : 6003 :     :     :     :     :
~~~
```

```
 y=  -50 : Y-строка  7  Cmax=  0.931 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:____________________________________________________________________
 x=  -250 :  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50: 100: 150: 200:  250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.112: 0.154: 0.217: 0.321: 0.561: 0.931: 0.561: 0.321: 0.217: 0.154: 0.112:
Cc : 0.034: 0.046: 0.065: 0.096: 0.168: 0.279: 0.168: 0.096: 0.065: 0.046: 0.034:
Фоп:   79 :   76 :   72 :   63 :   45 :    0 : 315 : 297 : 288 : 284 : 281 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 8.44 : 4.04 : 1.32 : 4.04 : 8.44 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.111: 0.154: 0.216: 0.320: 0.560: 0.929: 0.560: 0.320: 0.216: 0.154: 0.111:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :     :     : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:     :     :
Ки :     :     : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :     :     :
~~~
```

Ви : 0.077: 0.094: 0.115: 0.136: 0.154: 0.160: 0.154: 0.136: 0.115: 0.094: 0.077:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~
~~~

Город : 010 Чингерлауский район
Объект : 0010 От авто Вар № 3
Примесь 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
УПРЗА "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 1.38 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 8° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
*шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11*
Расчет на существующее положение

Санитарно-защитные зо
Сан. зона, группа N 01
Источники по вещества
Расч. прямоугольник N

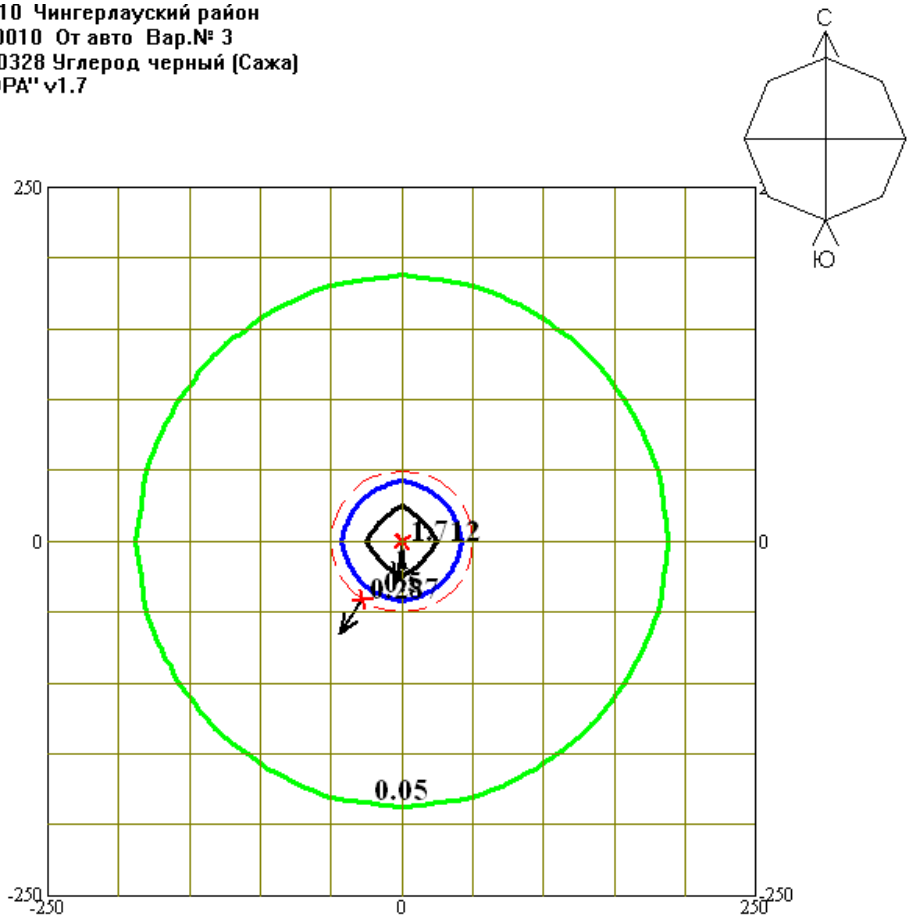
Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :010 Чингерлауский район.
Задание :0010 От авто.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2019 Расчет проводился 24.05.2019 15:20
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0
размеры: Длина(по X)= 500.0, Ширина(по Y)= 500.0
шаг сетки =50.0

_____Расшифровка___обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.073: 0.096: 0.132: 0.191: 0.229: 0.191: 0.132: 0.096: 0.073: 0.059:
Cc : 0.024: 0.029: 0.038: 0.053: 0.076: 0.092: 0.076: 0.053: 0.038: 0.029: 0.024:
Фоп: 112 : 117 : 124 : 135 : 153 : 180 : 207 : 225 : 236 : 243 : 248 :
Uоп:10.17 : 7.86 : 5.52 : 3.12 : 1.43 : 1.28 : 1.43 : 3.12 : 5.52 : 7.86 :10.17 :
~~~
~~~

Uоп:11.31 : 9.18 : 7.24 : 5.52 : 4.20 : 3.74 : 4.20 : 5.52 : 7.24 : 9.18 :11.31 :
~~~
~~~

Город : 010 Чингерлауский район
Объект : 0010 От авто Вар.№ 3
Примесь 0328 Углерод черный (Сажа)
УПРЗА "ЭРА" v1.7



0 38 114 М.

Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 1.712 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 8° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
*шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11*
Расчет на существующее положение

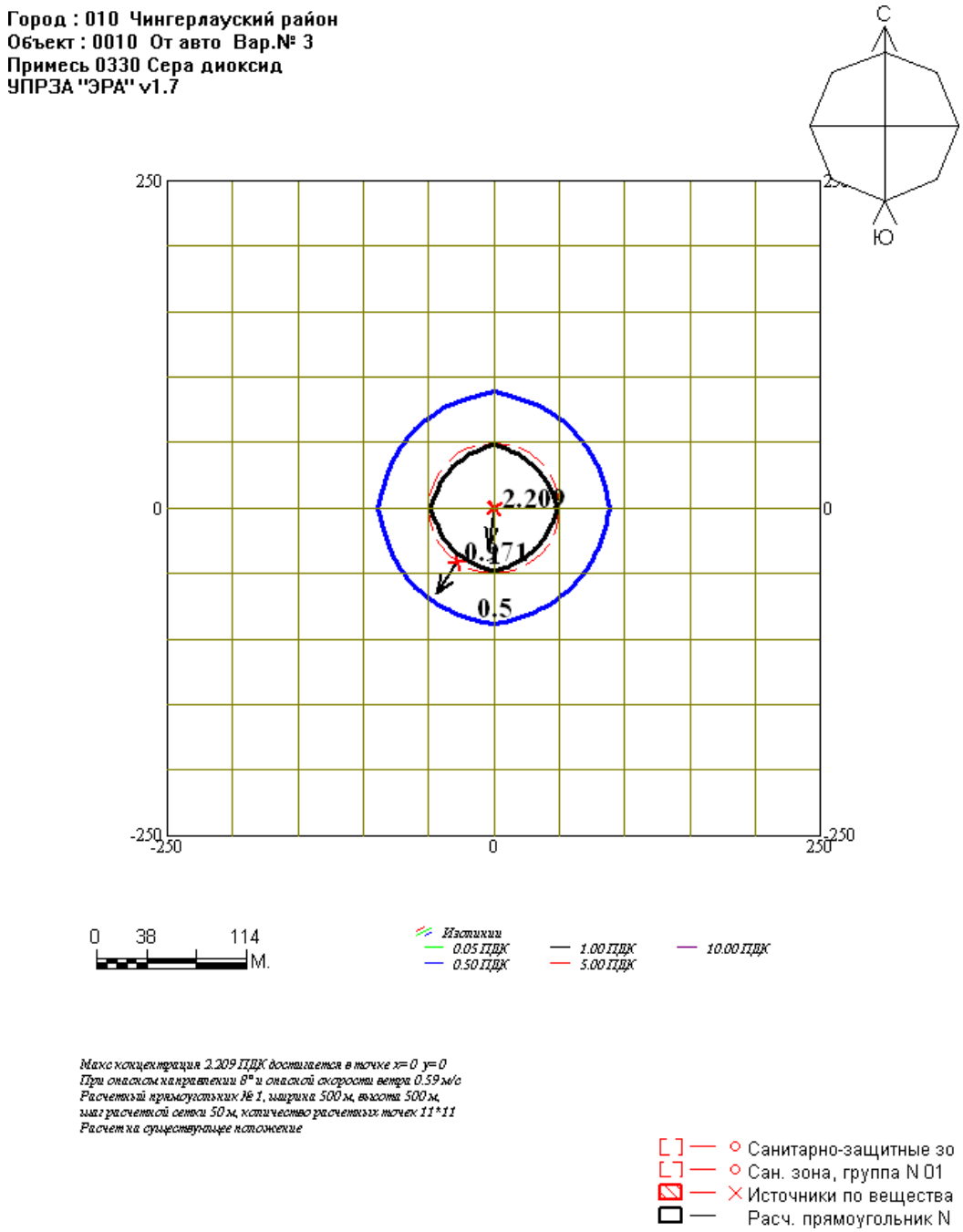
Санитарно-защитные зо
Сан. зона, группа N 01
Источники по вещества
Расч. прямоугольник N

Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :010 Чингерлауский район.
Задание :0010 От авто.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2019 Расчет проводился 24.05.2019 15:20
Примесь :0328 - Углерод черный (Сажа)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0
размеры: Длина(по X)= 500.0, Ширина(по Y)= 500.0
шаг сетки =50.0

_____Расшифровка___обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :10.91 : 7.86 : 6.60 : 7.86 :10.91 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~
~~~

```
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -250 :  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50: 100: 150: 200:  250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.027: 0.033: 0.039: 0.043: 0.045: 0.043: 0.039: 0.033: 0.027: 0.022:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~
```



Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :010 Чингерлауский район.

Задание :0010 От авто.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2019 Расчет проводился 24.05.2019 15:20
Примесь :0330 - Сера диоксид
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0
размеры: Длина(по X)= 500.0, Ширина(по Y)= 500.0
шаг сетки =50.0

_____Расшифровка___обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

Фоп: 112 : 117 : 124 : 135 : 153 : 180 : 207 : 225 : 236 : 243 : 248 :
Uоп:10.17 : 7.86 : 5.52 : 3.12 : 1.43 : 1.28 : 1.43 : 3.12 : 5.52 : 7.86 :10.17 :
~~~
~~~

y= -200 : Y-строка 10 Cmax= 0.135 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

---:

x= -250 : -200: -150: -100: -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250:

---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:

Qc : 0.078: 0.089: 0.103: 0.117: 0.130: 0.135: 0.130: 0.117: 0.103: 0.089: 0.078:

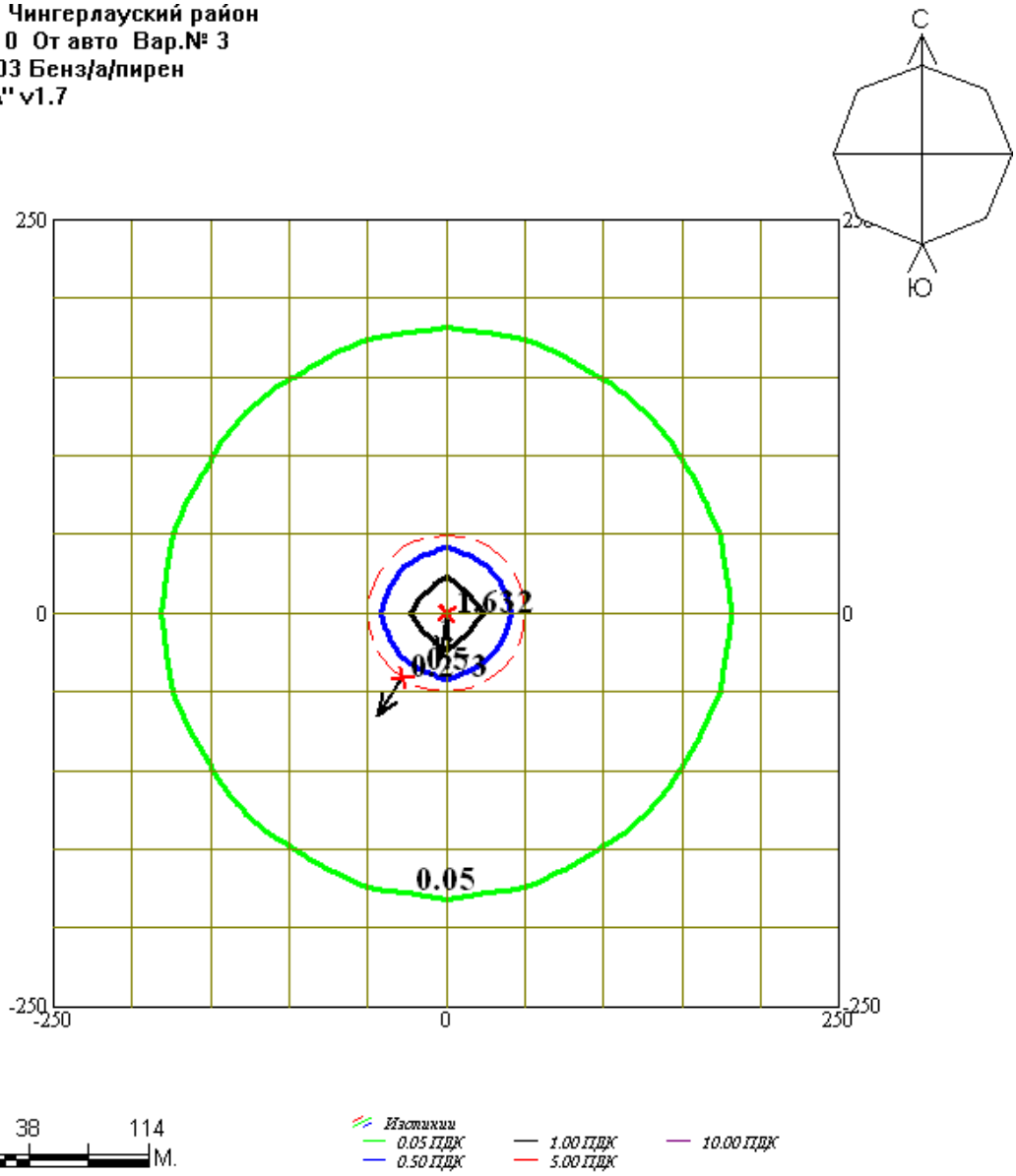
Cc : 0.039: 0.045: 0.052: 0.059: 0.065: 0.067: 0.065: 0.059: 0.052: 0.045: 0.039:

Фоп: 51 : 45 : 37 : 27 : 14 : 0 : 346 : 333 : 323 : 315 : 309 :

Uоп:12.00 :10.91 : 9.18 : 7.86 : 6.92 : 6.60 : 6.92 : 7.86 : 9.18 :10.91 :12.00 :

~~~
~~~

Город : 010 Чингерлауский район
Объект : 0010 От авто Вар.№ 3
Примесь 0703 Бенз/а/пирен
УПРЗА "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 1.632 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 8° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
*шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11*
Расчет на существующее положение

Санитарно-защитные зо
Сан. зона, группа N 01
Источники по вещества
Расч. прямоугольник N

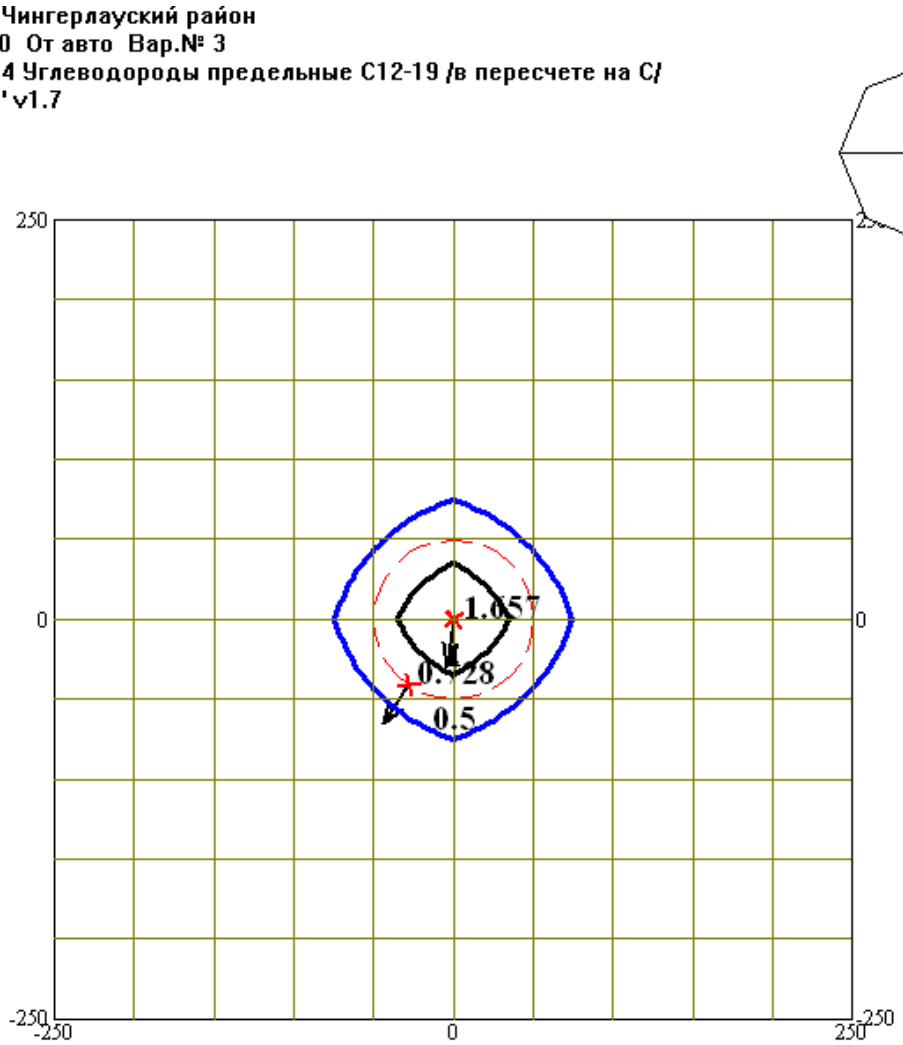
Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :010 Чингерлауский район.
Задание :0010 От авто.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2019 Расчет проводился 24.05.2019 15:20
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0
размеры: Длина(по X)= 500.0, Ширина(по Y)= 500.0
шаг сетки =50.0

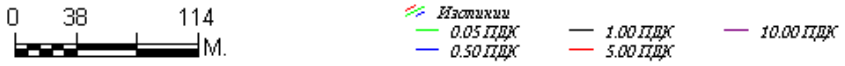
_____Расшифровка___обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :10.91 : 7.86 : 6.60 : 7.86 :10.91 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~
~~~

----------:_____
 x= -250 : -200: -150: -100: -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.026: 0.031: 0.037: 0.041: 0.043: 0.041: 0.037: 0.031: 0.026: 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:
~~~
~~~

Город : 010 Чингерлауский район
Объект : 0010 От авто Вар.№ 3
Примесь 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/
УПРЗА "ЭРА" v1.7





Макс концентрация 1.657 ПДК достигается в точке x=0 y=0
При опасном направлении 8° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
*шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11*
Расчет на существующее положение

Санитарно-защитные зо
Сан. зона, группа N 01
Источники по вещества
Расч. прямоугольник N

Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :010 Чингерлауский район.
Задание :0010 От авто.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2019 Расчет проводился 24.05.2019 15:20
Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0
размеры: Длина(по X)= 500.0, Ширина(по Y)= 500.0
шаг сетки =50.0

_____Расшифровка___обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.088: 0.115: 0.159: 0.230: 0.275: 0.230: 0.159: 0.115: 0.088: 0.071:
Cc : 0.071: 0.088: 0.115: 0.159: 0.230: 0.275: 0.230: 0.159: 0.115: 0.088: 0.071:
Фоп: 112 : 117 : 124 : 135 : 153 : 180 : 207 : 225 : 236 : 243 : 248 :
Uоп:10.17 : 7.86 : 5.52 : 3.12 : 1.43 : 1.28 : 1.43 : 3.12 : 5.52 : 7.86 :10.17 :
~~~
~~~

Uоп:11.31 : 9.18 : 7.24 : 5.52 : 4.20 : 3.74 : 4.20 : 5.52 : 7.24 : 9.18 :11.31 :
~~~
~~~

«ШЫҢҒЫРЛАУ АУДАНЫНЫҢ СӘУЛЕТ, ҚАЛА ҚҰРЫЛЫСЫ ЖӘНЕ ҚҰРЫЛЫС БӨЛІМІ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЧИНГИРЛАУСКИЙ РАЙОННЫЙ ОТДЕЛ АРХИТЕКТУРЫ, ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

091200, Батыс Қазақстан облысы, Шыңғырлау ауылы, Шевцов көшесі, 18 үй
тел./факс: 8 (71137) 34-3-49, e-mail: gu.ag.sb@mail.ru

091200, Западно-Казахстанская область, село Шынгырлау, улица Шевцова, дом 18
тел./факс: 8 (71137) 34-3-49, e-mail: gu.agis@mail.ru

09.01.2019 № 1-24/16

ТОО «Казэкологияжобалау»

ГУ «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» сообщает Вам, о том что, на местах строительства объекта «Строительства водопровода в с.Шоктыбай Чингирлауского района ЗКО» зеленных насаждений не имеется.

Руководитель отдела Т.С.Самиев

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"КАЗЭКОЛОГИЯ ЖОБАЛАУ" ОРАЛ Қ-СЫ, МАЖИТ ЖУНИСОВ К-СІ, 95 ҮЙ

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау мен қызметтер көрсетуге

қызмет түрінің (іс-әрекеттің) атауы

заңды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды және жылдық қорытынды есебін тапсыру

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган **ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі**

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) **Ә. Бекеев**

лицензияны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 **07** жылғы «**8**» **қазан**

Лицензияның нөмірі **01121Р** № 0041918

Астана қаласы

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "КАЗЭКОЛОГИЯ ЖОБАЛАУ" Г. УРАЛЬСК, УЛ. МАЖИТА ЖУНИСОВА, ДОМ 95

полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

на занятие **выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии **Лицензия действительна на территории Республики Казахстан, ежегодное представление отчетности**

в соответствии со статьей 4 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию **МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК**

полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) **А. Т. Бекеев**

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии «8» **октября** 20 **07**

Номер лицензии **01121Р** № 0041918

Город **Астана**

г. Алматы, 54