РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«ПРОВЕДЕНИЕ ЭЛЕКТРО ЛИНИЙ ДЛЯ УЧАСТКОВ СТРОИТЕЛЬСТВА 42-Х АРЕНДНЫХ ОДНОКВАРТИРНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ В С. ОЛЕНТИ СЫРЫМСКОГО РАЙОНА ЗКО»

Оценка воздействия охраны окружающей среды

Разработчик: ТОО «Әсем Компани»
ГСЛ №01980Р от 16.03.2018 г.

Директор

Умаров Э.Е.

г. Уральск, 2019 г.

Список исполнителей:

№	Должность	Подпись	Ф.И.О.
1	Директор ТОО «Әсем Компани»		Умаров Э.Е.

СОДЕРЖАНИЕ:

ВВЕДЕНИЕ **5**

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ **6**

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И ОБОРУДОВАНИЯ **8**

3 ВОЗДУШНАЯ СРЕДА **9**

3.1 Характеристика климатических условий ***9***
3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды ***9***
3.3 Характеристика предприятия как источника загрязнения воздушной среды ***10***
3.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ ***13***
3.5 Проведение расчетов и определение предложение нормативов ПДВ ***13***
3.6 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) ***19***
3.7 Оценка воздействия на атмосферный воздух ***19***
3.8 Мероприятия по охране атмосферного воздуха ***19***
3.9 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) ***20***

4 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ **21**

4.1 Потребность в водных ресурсах ***21***
4.2 Поверхностные и подземные воды ***21***
4.3 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды ***21***
4.4 Мероприятия по охране вод ***22***

5 НЕДРА **22**

5.1 Потребность объекта в сырьевых ресурсах ***22***

6 СЕЙСМИЧНОСТЬ **23**

7 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ **24**

7.1 Рекомендации по обращению с отходами производства и потребления ***25***

8 ФИЗИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ **27**

9 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ **28**

9.1 Геоморфология и рельеф ***28***
9.2 Оценка воздействия на рельеф и почвенный покров ***29***
9.3 Мероприятия по охране почвенного покрова ***29***

10 РАСТИТЕЛЬНОСТЬ **30**

10.1 Растительный покров ***30***
10.2 Оценка последствий загрязнения растительного покрова ***30***

11 ЖИВОТНЫЙ МИР **31**

11.1 Животный мир ***31***
11.2 Оценка воздействия на животный мир ***32***

12 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА.....33

12.1 Характеристика социально-экономической ситуации по ЗКО 33
12.2 Краткая характеристика санитарно-эпидемиологической ситуации 36

13 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА НАМЕЧАЕМОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....38

13.1 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном режиме намечаемых работ.....38

14 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ 41

15 ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ.....44

ПРИЛОЖЕНИЯ.....45

Приложение А – Исходные данные.....46
Приложение Б– Расчеты образования отходов.....74
Приложение В– Расчет платы за эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу 76
Приложение Г – Параметры выбросов загрязняющих веществ 77
Приложение Д – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и фоновые концентрации 81
Приложение Е– Расчеты рассеивания загрязняющих веществ.....83
Приложение Ж– Акт обследования зеленых насаждений 115
Приложение З–Акт выбора участка проектируемых работ 116
Приложение И–Заявление об экологических последствиях.....120

ВВЕДЕНИЕ

Проект подготовлен в полном соответствии со второй стадией процедуры ОВОС («Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», Приказ Министра ООС РК от 28.06.07 г., № 204-п.).

В данном проекте представлены:

- Характеристика современного состояния окружающей среды, включая атмосферу, гидросферу, литосферу, флору и фауну.
- Оценка существующих социально-экономических условий.
- Возможные виды уровня воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.
- Анализ возможных изменений окружающей среды в процессе реализации планируемой деятельности при нормальном режиме эксплуатации и аварийных ситуациях.
- Заявление об экологических последствиях воздействия на окружающую среду.

ОВОС выполнен в соответствии с требованиями следующих основополагающих документов:

- «Экологического кодекса Республики Казахстан» от 9 января 2007 г, № 212-III.
- «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной Министерством охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п.
- Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, перечень которых представлен в тексте.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

Проектируемые работы осуществляются в с Оленти Сырымского района Западно-Казахстанской области.

Проектируемые работы осуществляются на участке площадью 4,2 га (см. Приложение Е – Акт выбора по участку проектируемых работ).

Жилые дома от участка проектируемых работ находятся на расстоянии не менее 70 м.

Ситуационная схема расположения объекта проектируемых работ представлена рисунком 1.

Рисунок 1 – Схема расположения объекта проектируемых работ

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И ОБОРУДОВАНИЯ

Настоящим проектом предусматривается:

1) Выполнить строительство отпайки 10кВ от сущ. Опоры № 42 ВЛ-10кВ Л-8 22 портсъезд ПС-110/35/10кВ "Жымпита", до КТПН-10/0,4кВ.

2) Установить КТПН-10/0,4кВ с силовым трансформатором в центре нагрузок.

3) Строительство ВЛ-0,4кВ СИП-ом от проектируемой КТПН-10/0,4кВ до объектов.

4) Проектируемая ВЛ-10кВ выполнена согласно типового проекта ТП 3.407.1-143 выпуск 1-5. Проектом предусматривается установка КТПН-10/0,4кВ с силовым трансформатором в центре нагрузок. Согласно установленной мощности-S=94,58кВт и с учетом перспективного роста нагрузок микрорайона КТПН-10/0,4кВ должна быть укомплектована трансформатором ТМ мощность 160кВА. ВЛ-0,4кВ. Проектом предусматривается строительство ВЛ-0,4кВ с СИП-ом от проектируемой КТПН-10/0,4кВ до объектов.ВЛ-0,4кВ выполнена проводом типа СИПн-4 с сечением 4х70/4х95мм². Для наружного освещения выполнена проводом типа СИПн-4 с сечением 2х35мм²,в качестве источников наружного освещения проектом приняты светильники с пускорегулирующей аппаратурой серии световодный светильник .

Детальная характеристика проводимых работ представлена в Общей пояснительной записки к рассматриваемому Рабочему проекту.

3 ВОЗДУШНАЯ СРЕДА

3.1 Характеристика климатических условий

Климатическая характеристика района работ дана по многолетним наблюдениям местостанции «Джамбейты» СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология». Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 42С. Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +44С. Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая. В самом холодном месяце года, в январе, она в среднем составляет 82%. Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. Среднегодовое количество осадков составляет 266 мм. В течении года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Основное количество их приходится на теплый период года – 172мм, а в холодный период года осадков выпадает около 30-40% (до 94мм) от годового количества. Снежный покров устойчиво залегает в течении 3-5 месяцев в году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30см. (минимум – 15см, максимум – 40-50 см.). Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения составляет 52см. Глубина промерзания суглинков и глин – 155см, супесей и песков мелких – 188см. глубина проникновения нулевых температур – 230см. Наибольшую повторяемость имеют восточные и юго-восточные ветра с октября по апрель месяцы. С декабря по февраль месяцы, преобладающие направление ветра в регионе юго-восточное. Максимальная из средних скоростей по румбам за январь месяц составляет 5,5 м/сек. Преобладающие направление ветра за июль –август месяцы северо-западное. За июль месяц самая минимальная из скоростей ветра по румбам составляет 4,0 м/сек. Часто в летний период сильные ветры приводят к возникновению пыльных бурь, а в зимний период – метелей. Тип местности по характеру и степени увлажнения – 1. Район по скоростному напору ветра – III. Климатический район для строительства -3А

3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Состояние воздушного бассейна зависит как от деятельности собственных предприятий, так и от трансграничного переноса загрязняющих веществ с сопредельных территорий.

Компонентный состав и объём выбросов формируют качество атмосферного воздуха, называемое фоновым состоянием. Фоновое состояние атмосферного воздуха характеризуется концентрациями загрязняющих веществ. Фоновое состояние загрязняющих веществ принимается по г. Уральск согласно данным РГП «Казгидромет» (см. табл. 1).

Таблица 1- Фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе в г. Уральск (мг/м3)

Выбрасываемое загрязняющее вещество	Фоновая концентрация, мг/м^3
Диоксид серы	0,0217
Диоксид азота	0,0718
Оксид углерода	3,3058
Взвешенные вещества	0,3238

3.3 Характеристика предприятия как источника загрязнения воздушной среды

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются объекты, от которых загрязняющие вещества поступают непосредственно в атмосферу.

Выбросы вредных веществ в атмосферу подразделяются на постоянные, периодические, разовые и аварийные. Источники выбросов подразделяются на организованные и неорганизованные.

Номер источника выделения состоит из двух частей: первая часть – четырехразрядный номер источника загрязнения атмосферы, к которому подключен данный источник выделения, вторая часть – его порядковый номер.

Период строительства

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства являются:

- битумный котел (источник № 0001);
- дизельный генератор (источник № 0002);
- выемка грунта (в т.ч. работа экскаватора) (источник № 6001);
- засыпка грунта (в т.ч. работа бульдозера) (источник № 6002);
- разгрузка строительных материалов (источник № 6003);
- покрасочные работы (источник № 6004);
- сварочные работы (источник № 6005);
- бурильно-крановая машина (источник № 6006);
- компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания (источник № 6007);
- бетоносмеситель (источник № 6008);

- емкость дизельного топлива (источник № 6009);
- емкость дизельного топлива (источник № 6010);
- медницкие работы (источник № 6011);
- автотранспорт и спец. техника (источник № 6012).

Следует отметить период проектируемых работ (1,5 месяцев).

Следует отметить, пропан-бутан, смесь техническая (в сметной документации) не относится к газовой сварке, выбросы не учитываются.

В период эксплуатации источники выбросов отсутствуют.

Перечень загрязняющих веществ в период строительства, выбрасываемых в атмосферный воздух, представлен в таблице 2.

Параметры загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, представлены в Приложении **Г**.

Таблица 2 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период строительства

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
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.0011763	0.0001476
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.00010612	0.00001327
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3	0.000000061	0.0000000004
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.000000111	0.0000000008
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.3094563	0.2657414
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.3993664	0.34433354
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.051433	0.044204
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.10725	0.090135
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.000048	0.0000036
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.268769	0.2253436
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.0000708	0.000009
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые	0.2	0.03		2	0.0003117	0.0000396

	/в пересчете на фтор/) (615)						
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.0241625	0.02151
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.01228	0.01059576
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.01228	0.01059576
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	0.001667	0.00152
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.0206335	0.018586
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.188179	0.1079206
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	1.6197182	1.2586598
	В С Е Г О:					3.016907992	2.3993585312

3.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ

Внедрение малоотходных и безотходных технологий данным проектом не предусматриваются.

3.5 Проведение расчетов и определение предложение нормативов ПДВ

Для сохранения качества атмосферного воздуха, обеспечивающего нормальную жизнедеятельность людей, растительного и животного мира, необходимо проведение нормирования вредных выбросов в атмосферу. Основная цель нормирования – это определение объёмов промышленных выбросов, при которых уровни приземных концентраций выбрасываемых вредных веществ не превышают значения максимально-разовых предельно допустимых концентраций.

В соответствии с нормами проектирования в Республике Казахстан, для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось на персональном компьютере при помощи программного комплекса «ЭРА. Версия 2.5», в котором реализованы основные зависимости и положения «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», Приложение № 12 к приказу Министра ООС и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ѳ.

Проведенные расчеты по программе «ЭРА 2.5» позволили получить следующие данные:

- уровни концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, полученные в узловых точках контролируемой зоны с использованием средних метеорологических данных по 8-румбовой розе ветров и при штиле;
- максимальные концентрации в узлах прямоугольной сетки;
- расчёт полей рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

Область моделирования представлена расчётным прямоугольником с размерами сторон 220м х 220 м, покрытым равномерной сеткой с шагом 10 м. При проведении расчетов учтены метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, и фоновые концентрации загрязняющих веществ атмосферы, по данным Западно-Казахстанского центра гидрометеорологии. Координаты всех расчетных площадок на карте-схеме выбраны в относительной системе координат.

Критерием оценки степени загрязнения атмосферного воздуха, расчётами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками.

Таблицей 3 представлено определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам в период строительства. При расчете рассеивания учтена неодновременность проводимых работ.

Карты расчетов рассеивания в период строительства загрязняющих веществ приведены в приложении Е.

Результаты проведенных расчетов рассеивания загрязняющих веществ в период строительства приведены в таблице 4.

Таблица 3 – Необходимость расчета концентраций загрязняющих веществ в 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
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.0011763	2.0000	0.0029	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327)	0.01	0.001		0.00010612	2.0000	0.0106	-
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.000000061	2.0000	0.000000305	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.3993664	0.4065	0.9984	Расчет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.070739	0.8474	0.4716	Расчет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.2714541	0.5422	0.0543	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0241625	2.0000	0.1208	Расчет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000000401	2.0000	0.0401	-
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.01228	0.4039	0.4093	Расчет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.001667	2.0000	0.0003	-
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.0206335	2.0000	0.0206	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.225988	1.1327	0.226	Расчет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.3	0.1		1.6197182	2.0000	5.3991	Расчет

	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.000001411	2.0000	0.0014	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.3220893	0.4863	1.6104	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.132166	0.8048	0.2643	Расчет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000048	2.0000	0.006	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0000708	2.0000	0.0035	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.0003117	2.0000	0.0016	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.01228	0.4039	0.2456	Расчет

Таблица 4 – Значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	Pm	Css	Ms
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0110	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0395	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0002	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.8788	0.8148	нет расч.	0.6938
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4953	0.4929	нет расч.	0.3069
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1.0896	0.9742	нет расч.	0.9720
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1959	0.1801	нет расч.	0.1404
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.1069	0.1066	нет расч.	0.0711
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0315	0.6782	нет расч.	0.6724
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0045	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0060	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.3131	0.3129	нет расч.	0.3129
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.1888	0.1886	нет расч.	0.1888
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.2023	0.2017	нет расч.	0.1263
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.1214	0.1210	нет расч.	0.0758
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0009	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05
2732	Уайт-спирит (1294*)	0.0828	0.0828	нет расч.	0.0828
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.4752	0.3533	нет расч.	0.3102
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола [illegible]) (494)	0.0760	0.0508	нет расч.	0.7497
37	0184 + 0330	0.1961	0.1801	нет расч.	0.1405
30	0330 + 0333	0.3048	0.2127	нет расч.	0.2003
31	0301 + 0330	1.0717	1.0943	нет расч.	0.8188
35	0330 + 0342	0.2004	0.1840	нет расч.	0.1443
39	0333 + 1325	0.2303	0.1496	нет расч.	0.1382
71	0342 + 0344	0.0105	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05

Для сохранения качества атмосферного воздуха, обеспечивающего нормальную жизнедеятельность людей, растительного и животного мира, необходимо проведение нормирования вредных выбросов в атмосферу. Критерием оценки нормативного качества атмосферного воздуха являются предельно допустимые максимально-разовые концентрации содержащихся в нём вредных примесей. Основная цель нормирования – это определение объёмов промышленных выбросов, при которых уровни приземных концентраций выбрасываемых вредных веществ не превышают значения максимально-разовых предельно допустимых концентраций.

Исходя из выше изложенных условий, с учетом результатов расчётов загрязнения атмосферного воздуха в процессе проведения работ в таблице 6 представлены предложения по нормативам предельно допустимых выбросов по каждому выбрасываемому ингредиенту для каждого источника выбросов.

Таблица 5 – Предложения по нормативам предельно-допустимых выбросов источников выбросов загрязняющих веществ в период строительства на 2020 г.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2020 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								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0.002293	0.000883	0.002293	0.000883	2020
	0002			0.3063	0.2647	0.3063	0.2647	2020
Итого				0.308593	0.265583	0.308593	0.265583	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0.000373	0.000144	0.000373	0.000144	2020
	0002			0.398	0.344	0.398	0.344	2020
Итого				0.398373	0.344144	0.398373	0.344144	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001			0.000208	0.00008	0.000208	0.00008	2020
	0002			0.0511	0.0441	0.0511	0.0441	2020
Итого				0.051308	0.04418	0.051308	0.04418	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0.0049	0.001887	0.0049	0.001887	2020
	0002			0.1021	0.0882	0.1021	0.0882	2020
Итого				0.107	0.090087	0.107	0.090087	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0.011588	0.004464	0.011588	0.004464	2020
	0002			0.2553	0.2206	0.2553	0.2206	2020
Итого				0.266888	0.225064	0.266888	0.225064	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	0002			0.01225	0.01059	0.01225	0.01059	2020
Итого				0.01225	0.01059	0.01225	0.01059	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0002			0.01225	0.01059	0.01225	0.01059	2020
Итого				0.01225	0.01059	0.01225	0.01059	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0002			0.1225	0.1059	0.1225	0.1059	2020
Итого				0.1225	0.1059	0.1225	0.1059	
Итого по организованным источникам:				1.279162	1.096138	1.279162	1.096138	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6005			0.0011763	0.0001476	0.0011763	0.0001476	2020
Итого				0.0011763	0.0001476	0.0011763	0.0001476	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6005			0.00010612	0.00001327	0.00010612	0.00001327	2020
Итого				0.00010612	0.00001327	0.00010612	0.00001327	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительная площадка	6011			0.000000061	0.0000000004	0.000000061	0.0000000004	2020
Итого				0.000000061	0.0000000004	0.000000061	0.0000000004	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительная площадка	6011			0.000000111	0.0000000008	0.000000111	0.0000000008	2020
Итого				0.000000111	0.0000000008	0.000000111	0.0000000008	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная	6005			0.0001133	0.0000144	0.0001133	0.0000144	2020

площадка	6007			0.00075	0.000144	0.00075	0.000144	2020
Итого				0.0008633	0.0001584	0.0008633	0.0001584	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6005			0.0000184	0.00000234	0.0000184	0.00000234	2020
	6007			0.000975	0.0001872	0.000975	0.0001872	2020
Итого				0.0009934	0.00018954	0.0009934	0.00018954	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	6007			0.000125	0.000024	0.000125	0.000024	2020
Итого				0.000125	0.000024	0.000125	0.000024	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	6007			0.00025	0.000048	0.00025	0.000048	2020
Итого				0.00025	0.000048	0.00025	0.000048	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Строительная площадка	6009			0.000024	0.0000018	0.000024	0.0000018	2020
	6010			0.000024	0.0000018	0.000024	0.0000018	2020
Итого				0.000048	0.0000036	0.000048	0.0000036	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6005			0.001256	0.0001596	0.001256	0.0001596	2020
	6007			0.000625	0.00012	0.000625	0.00012	2020
Итого				0.001881	0.0002796	0.001881	0.0002796	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6005			0.0000708	0.000009	0.0000708	0.000009	2020
Итого				0.0000708	0.000009	0.0000708	0.000009	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительная площадка	6005			0.0003117	0.0000396	0.0003117	0.0000396	2020
Итого				0.0003117	0.0000396	0.0003117	0.0000396	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6004			0.0241625	0.02151	0.0241625	0.02151	2020
Итого				0.0241625	0.02151	0.0241625	0.02151	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	6007			0.00003	0.00000576	0.00003	0.00000576	2020
Итого				0.00003	0.00000576	0.00003	0.00000576	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	6007			0.00003	0.00000576	0.00003	0.00000576	2020
Итого				0.00003	0.00000576	0.00003	0.00000576	
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Строительная площадка	6004			0.001667	0.00152	0.001667	0.00152	2020
Итого				0.001667	0.00152	0.001667	0.00152	
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6004			0.0206335	0.018586	0.0206335	0.018586	2020
Итого				0.0206335	0.018586	0.0206335	0.018586	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6003			0.047979	0.000691	0.047979	0.000691	2020
	6007			0.0003	0.0000576	0.0003	0.0000576	2020
	6009			0.0087	0.000636	0.0087	0.000636	2020

	6010			0.0087	0.000636	0.0087	0.000636	2020
Итого				0.065679	0.0020206	0.065679	0.0020206	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001			0.229056	0.000582	0.229056	0.000582	2020
	6002			0.791671	0.000729	0.791671	0.000729	2020
	6003			0.075109	0.012812	0.075109	0.012812	2020
	6005			0.0001322	0.0000168	0.0001322	0.0000168	2020
	6006			0.1	0.02412	0.1	0.02412	2020
	6008			0.42375	1.2204	0.42375	1.2204	2020
Итого				1.6197182	1.2586598	1.6197182	1.2586598	
Итого по неорганизованным источникам:				1.737745992	1.3032205312	1.737745992	1.3032205312	
Всего по предприятию:				3.016907992	2.3993585312	3.016907992	2.3993585312	

3.6 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан 20.03.2015 г. № 237: деятельность, намечаемая в рамках данного проекта, 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**.

3.7 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха в период строительства

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на состояние атмосферного воздуха при проведении проектируемых работ оценивается как (см. п.12.1):

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Кратковременное по времени – 1 балл;
- Незначительное по интенсивности – 1 балл.

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух в период строительства определяется как **воздействие низкой значимости**.

3.8 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для снижения воздействия производимых работ на атмосферный воздух рекомендуется своевременное проведение.

3.9 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обусловливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое атмосферы. К неблагоприятным метеоусловиям относятся: температурные инверсии, пыльные бури, штиль, туманы.

В соответствии с Приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16.04.2012 г № 110-п пункт 32 «При неблагоприятных метеорологических условиях в кратковременные периоды загрязнения атмосферы опасного для здоровья населения предприятия обеспечивают снижение выбросов вредных веществ, вплоть до частичной или полной остановки работы предприятия».

На территории проектируемых работ отсутствуют неблагоприятные метеоусловия (НМУ), мероприятия по НМУ в составе данного проекта не разрабатываются.

4 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

4.1 Потребность в водных ресурсах

На период строительства необходимо:

- На хозяйственно-питьевые нужды: 11,25 $м^3$/период.
- На технические нужды: (из сметной документации) - 0,09 $м^3$/период.

Для питьевого водоснабжения в период строительства – привозная бутиллированная вода, автотранспортом.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в специальные емкости (септики) с последующим вывозом.

Таблица 6 –Расчет расхода воды на хозяйственно- питьевые нужды в период строительства

Норма потребляемой воды*, л/сут (n)	Количество работающего персонала, чел (c)	Количество дней работы (t)	Общий объем расходуемой воды, л n*c*t	Общий объем расходуемой воды, $м^3$
25	10	45 дней	11250	11,25
Итого:				11,25
*согласно данным СП РК 4.01-101-2012				

Таблица 7- Водный баланс на хозяйственно-питьевые нужды и технические нужды в период строительства

Вид водопотребления	Водопотребление*, $м^3$	Водоотведение**, $м^3$
Хозяйственно-питьевое	11,25	11,25
Производственное	0,09	-
Итого:	11,34	11,25

Примечание:
* Водопотребление
- для хозяйственных и производственных нужд используется привозная вода.

**Водоотведение:
– от хозяйственно-питьевого потребления на территории участка проектируемых работ предусматривается септики, с последующим вывозом стоков специализированным автотранспортом на утилизацию.
– на технические нужды – безвозвратные потери.

4.2 Поверхностные и подземные воды

До близлежащих водных источников расстояния от объекта проектируемых работ:

- До реки Урал– не менее 1000 м,

4.3 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Согласно изысканиям грунтовые воды вскрыты на глубине 2,5 м.

Воздействие на поверхностные и подземные воды не прогнозируется..

4.4 Мероприятия по охране вод

Мероприятия по охране вод в процессе реализации проекта включают в себя следующее:

Период строительства:

- сбор образующихся отходов в контейнеры с последующей передачей на утилизацию специализированным организациям;
- заправка спецтехники и автотранспорта дизельным топливом строго в отведенных специализированных местах.

Оценка последствий загрязнения

При соблюдении проектных решений в процессе реализации проекта воздействие на состояние подземных и поверхностных вод не прогнозируется.

5 НЕДРА

Воздействие на геологическую среду и недра в результате реализации намечаемой деятельности не планируется.

5.1 Потребность объекта в сырьевых ресурсах

Потребность в ресурсах при реализации проектных решений представлена в таблице 8.

Таблица 8 - Потребность в ресурсах в период проектируемых работ

№	Наименование ресурса	Необходимое количество	Источник
		Период строительства	
1	Для заправки спецавтотранспорта: • дизельное топливо • бензин	• 0,807 т. • 0,0029 т.	Сторонние организации на договорной основе
2	Строительные материалы: • битум • гравий • щебень • песок	• 0,47 т; • 0,345 м^3; • 0,345 м^3 • 13,572 м^3	Сторонние организации на договорной основе
3	Лакокрасочные материалы: • Эмаль • Лак • Растворитель уайт-спирит • Растворитель бензин	• 0,032 т; • 0,038 т; • 0,00031 т; • 0,00152 т.	Сторонние организации на договорной основе
4	Сварочные электроды для дуговой сварки	• 0,01299 т.	Сторонние организации на договорной основе
5	Вода	• на хозяйственно-питьевые нужды – 11,25 м^3/период; • на технические нужды – 0,09 м^3/период.	Существующий водопровод
		• Срок строительства – 1,5 месяцев	

6 СЕЙСМИЧНОСТЬ

Сейсмичность – статистическое распределение интенсивности землетрясения на выделенной территории в зависимости от его повторяемости и наличия возможных очагов; она устанавливается ведомственными картами сейсмического районирования.

Таким образом, сейсмичность – распределение землетрясений в пространстве и во времени.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов (в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана)

7 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В процессе реализации проекта будут образовываться различные виды отходов от источников основного и вспомогательного производства.

В период строительства образуются следующие виды отходов: тара из-под лакокрасочных материалов, огарыши сварочных электродов, ветошь, коммунальные отходы.

Образование отходов технического обслуживания специальной и автотранспортной техники (отработанные моторные масла, отработанные масляные фильтры, отработанные аккумуляторы, отработанные автошины) настоящим разделом не рассматривается, в связи с тем, что специальная и автотранспортная техника принадлежит подрядной организации, которой будут осуществляться строительно-монтажные работы и то, что техническое обслуживание машин на площадке проведения строительных работ не производится.

В период эксплуатации образуются отработанные лампы.

Расчет объемов образования отходов производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., №100-п и представлен в Приложении Б.

Таблицей 9,10 представлены нормативы размещения отходов производства и потребления, образуемых в период строительства и эксплуатации.

Таблица 9– Нормативы размещения отходов производства и потребления в период строительства на 2020 г.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,1711	-	0,1711
в т.ч. отходов производства	0,0771	-	0,0771
отходов потребления	0,094	-	0,094
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,075	-	0,075
Промасленная ветошь	0,0019	-	0,0019
Зеленый уровень опасности			
Огарыши сварочных электродов	0,0002	-	0,0002
Коммунальные отходы	0,094	-	0,094
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Таблица 10– Нормативы размещения отходов производства и потребления в период эксплуатации на 2020 г.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,0003	-	0,0003
в т.ч. отходов производства	0,0003	-	0,0003
отходов потребления	-	-	-

Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Отработанные лампы	0,0003	-	0,0003
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

7.1 Рекомендации по обращению с отходами производства и потребления

Сбор образующихся отходов на период строительства должен осуществляться в специально отведенных местах и площадках в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки. Места временного хранения отходов предназначенные для безопасного сбора отходов. Временное хранение отходов будет осуществляться не более шести месяцев.

Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам. Транспортировка опасных отходов (аккумуляторы, отработанные масла и др.) допускается только специально оборудованным транспортом, имеющим специальное оформление согласно действующим инструкциям.

Таблицей 11 представлены способы утилизации отходов.

Таблица 11 – Наименование отходов и способ их утилизации

№	Наименование отхода	Методы обращения с отходами	
		Период строительства	
1.	Тара из-под лакокрасочных материалов	Сбор с последующей передачей специализированной организации на утилизацию	Обезвреживание отходов термическим способом (сжигание отходов)
			Очистка, дробление с последующей переработкой
2.	Огарыши сварочных электродов	Сбор с последующей передачей специализированной организации на утилизацию	Обжиг
			Дробление
3.	Промасленная ветошь	Сбор с последующей передачей специализированной организации на утилизацию	Высокотемпературное сжигание
			Многократная экстракция
4.	Коммунальные отходы	Сбор с последующей передачей специализированной организации на утилизацию	Сортировка с последующей утилизацией повторно используемых фракций отходов
			Обезвреживание отходов термическим способом (сжигание отходов).
			Переработка во вторичное сырье (эковата, пленки, флексы, гранулированные полиэтиленовые хлопья, листовые пластины).
Период эксплуатации			
1.	Отработанные лампы	Сбор с последующей передачей специализированной организации на утилизацию	Утилизация

Программа управления отходами разрабатывается в порядке, утвержденном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды физическими и юридическими лицами, имеющими объекты I и II категории, а также лицами, осуществляющими утилизацию и переработку отходов или иные способы уменьшения их объемов и опасных свойств, осуществляющих деятельность, связанную с размещением отходов производства и потребления.

Учитывая, что в период строительства, работы носят кратковременный характер, а также ввиду незначительного объема образования отходов в период строительства, Программа управления отходами при реализации проектных решений не требуется.

Таблица 12– Показатели отходов

Наименование отходов	Индекс опасности	Токсичность	Физическое состояние
1	2	3	4
Тара из-под лакокрасочных материалов	Индекс А	токсичные	твердое
Огарыши сварочных электродов	Индекс G	нетоксичные	твердое
Промасленная ветошь	Индекс А	нетоксичные	твердое
Коммунальные отходы	Индекс G	нетоксичные	твердое
Отработанные лампы	Индекс G	нетоксичные	твердое

8 ФИЗИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Уровни физических воздействий (шум, инфразвук, электромагнитное излучение) должны соответствовать показателям в соответствии с Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

К вредным физическим воздействиям относятся:

- вибрация;
- производственный шум;
- электромагнитные излучения;
- инфразвуковые и световые поля и пр.

Шум

Шум — беспорядочные колебания различной физической природы, отличающиеся сложностью временной и спектральной структуры. При проведении строительных работ шумовое воздействие будет иметь место.

Источниками возможного шумового воздействия на окружающую среду в период строительных работ будет строительная техника.

Электромагнитное излучение

Электромагнитное излучение – это электромагнитные колебания, создаваемые источником естественного или искусственного происхождения. Основными источниками электромагнитного неионизирующего излучения являются предприятия, или объекты, вырабатывающие, или преобразующие электроэнергию промышленной частоты.

Дополнительных источников электромагнитного излучения при реализации проектных решений не прогнозируется.

Радиационное излучение

Источников радиационного излучения при реализации проектных решений не прогнозируется.

9 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

9.1 Геоморфология и рельеф

В региональном плане территория исследования расположена в пределах северовосточной части Прикаспийской впадины, на участке сочления двух крупных геоморфологических элементов Предсыртового уступа Зауральского Сыртового плато и Прикаспийской низменности, прорезанных на данном участке долиной реки Изентанкаты и ее притока реки Куперанкаты. Участок работ расположен в пределах морской аккумулятичной равнины периода распространения раннехвалынской трансгрессии приблизительно до отметок 49 м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин под почвенно-растительным покровом ИГЭ-1 с глубины 0,15-0,25м и распространен до глубины 2,4-2,6м. вскрытая мощность слоя до 2,30-2,35м.

ИГЭ-3. Суглинок тяжелый пылеватый коричневый с прослойками мелкозернистого песка и супеси песчанистой, с гнездами солей и мелкокристаллического гипса. Суглинок влажный, туго - мягкопластичный по консистенции, слабопросадочный, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки грунта при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 25-44мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин под суглинком ИГЭ-2 с глубины 2,4-2,6м и распространен до глубины 4,4-5,0м. вскрытая мощность слоя до 1,9-2,4м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжелый пылеватый с прослойками мелкозернистого песка и супеси песчанистой. Суглинок сильновлажный – водонасыщенный, мягко-текучепластичный по консистенции, непросадочный, под действием внешней нагрузки обладает сильной степенью сжимаемости. Модуль осадки грунта при нагрузке 2кгс/см2 составляет 56-73мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин под суглинком ИГЭ-3 с глубины 4,4-5,0м и распространен до глубины 6,0-8,0м. вскрытая мощность слоя до 1,0-3,5м. На участке исследования с поверхности до глубины 4,4-5,0м имеют распространение насыпные грунты ИГЭ-2,3, литологически представленные суглинками тяжелыми пылеватыми. Грунты слабовлажные – влажные, твердые – полутвердые – тугопластичные по консистенции, обладают слабыми и средними просадочными свойствами. Ниже залегающие с глубины 4,4-5,0м до глубины 6,0-8,0м суглинки тяжелые пылеватые ИГЭ-4 сильновлажные – водонасыщенные, мягкотекучепластичные по консистенции, не обладают просадочными свойствами.

9.2 Оценка воздействия на рельеф и почвенный покров

В процессе проведения проектируемых работ воздействие на почвенный покров выражается:

- выемкой грунта под опоры и КТПН.

При строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций уровень воздействия на почвенный покров в процессе строительства проектируемых сооружений оценивается как:

В период строительства:

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Кратковременное по времени – 1 балл;
- Незначительное по интенсивности – 1 балл.

9.3 Мероприятия по охране почвенного покрова

В целях охраны почвенного покрова рекомендуется:

- удаление с территории технологических площадок строительного мусора и других материалов;
- планировка поверхности;
- выполнение необходимых мелиоративных и противоэрозионных работ;
- покрытие поверхности плодородным слоем почвы.

10 РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

10.1 Растительный покров

Древесная растительность на территории представлена массивами леса в пойме реки Урал, защитными лесонасаждениями, обсадками вдоль дорог и насаждениями в населенных пунктах. Преобладающие породы - осокорь, ветла, карагач; высота деревьев в лесных массивах 12-24 м, толщина 0,20-0,40 м. Из кустарников, растущих в поймах рек и на необрабатываемых степных участках, преобладает кустарниковая ива, терн, шиповник.

Обрабатываемые участки заняты главным образом зерновыми культурами.

10.2 Оценка последствий загрязнения растительного покрова

В процессе проведения проектируемых работ воздействие на растительный покров выражается:

- выемкой грунта под опоры и КТПН.

При строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций уровень воздействия на растительный мир в процессе строительства проектируемых сооружений оценивается как:

В период строительства:

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Кратковременное по времени – 1 балл;
- Незначительное по интенсивности – 1 балл.

Таким образом, воздействие на растительный мир определяется как воздействие низкой значимости.

11 ЖИВОТНЫЙ МИР

11.1 Животный мир

Животный мир Западного Казахстана отличается разнообразием. Некоторые виды животных, населяющие пустыни и степные пространства, включены в Красную книгу Казахстана.

В Западно-Казахстанской области обитают главным образом степные животные, из которых преобладают грызуны: суслики, песчанки, тушканчики.

Особенно часто встречается малый суслик, населяющий равнины с почвами тяжелого механического состава, и желтый (песчанка) обитающий в песках. Нередко выбросы сусликов, образующие холмики высотой до 30-50 см, занимают 5-8% площади района. В понижениях рельефа, где скапливаются талые снеговые или дождевые воды, суслики не селятся.

На песчаных территориях распространены песчанки, ведущие ночной образ жизни. Эти животные, как и суслик, выбрасывают на поверхность почвы большое количество земли. Очевидно, примешивая большое количество почвенного материала, песчанки наряду с другими факторами способствуют сглаживанию верхних горизонтов почвы.

Мелкие грызуны представлены в основном серой и степной полевками, а также степной пеструшкой. В засушливые годы их появляется очень много, и тогда они наносят посевам зерновых серьезный вред.

За грызунами охотятся степные хорьки, барсуки, горностаи и лисицы (обыкновенная и лисица-корсак), которых в определенной степени можно рассматривать как полезных животных.

В кустарниковых зарослях обитают заяц-русак и реже заяц-беляк. Зайцы ведут ночной образ жизни, питаются травой и корой деревьев и кустарников, а потому сильно вредят древесным насаждениям.

Довольно часто на территории области можно встретить волков. В камышовых зарослях Малых и Больших Узеней встречаются кабаны. На юго-западе области пасутся стада сайгаков – степных антилоп.

Сайгак – один из древнейших представителей животного мира. В пойменных лесах Урала и в лесных полосах часто встречаются лоси и косули. Численность этих животных с каждым днем уменьшается так как их отстреливают охотники и браконьеры. В мае 2010 года было найдено 12 тысяч мертвых сайгаков, что составляет около половины всей численности сайгаков региона. Бударинский зоологический заказник, площадью 80 тыс. га, создан с целью сохранения и восстановления численности лося, косули, сайгака и других животных.

Джейран относится к семейству полорогих, подсемейству газели. Основное место обитания – пустыни и полупустыни. Раньше их можно было стадами встретить во многих районах республики, где теперь джейраны стали крайне редкими животными. Джейраны держаться группами. Согласно исследованиям ученых, джейраны используют в пищу свыше 40 видов растений. Они могут поедать даже ядовитые для скота растения. Еще одна особенность джейранов: когда едешь верхом или на машине – они обязательно стараются пересечь дорогу, из-за чего становятся добычей охотников.

Повсеместно в области распространены птицы, которые подразделяются на обитателей степей и пустынь, жителей озер и рек.

К пустынным и степным птицам относятся степной орел, канюк-курганник, коршуны, ястребы, луни, которые, питаясь грызунами, приносят большую пользу сельскому хозяйству. Часто встречаются филины, совы и особенно жаворонки

Степные и пустынные птицы гнездятся обычно на земле. Ранее было большее количество стрепетов, дроф, белой и серой куропаток, однако в связи с освоением степей этих птиц стало меньше.

В пойменных лесах обитают синицы, дрозды, мухоловки, дятлы, иволги, садовая и камышовые овсяницы, лесной конек, тетерев.

Своеобразен мир водоплавающих. На пресных озерах в огромном количестве гнездятся утки, гуси, кулики, крачки, чирки.

На одном лишь озере Шалкар насчитывается во время перелета свыше 12 тыс. птиц.

Пресмыкающиеся области представлены ужом обыкновенным, гадюкой степной, щитомордником, ящерицами. Их следует рассматривать как полезных животных, так как они, уничтожая огромное количество насекомых, приносят пользу хозяйству.

11.2 Оценка воздействия на животный мир

Воздействие на животный мир в период проектируемых работ не предполагается.

12 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

12.1 Характеристика социально-экономической ситуации по ЗКО

Промышленность. Промышленной продукции произведено на *1184,6 млрд. тенге,* индекс физического объема составил *98,6%*, в том числе:

- в *горнодобывающей* отрасли – 1065,4 млрд. тенге, 97,5%;
- в *обрабатывающей* отрасли – 87,6 млрд. тенге, 117,0%;
- в отрасли *электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование* – 28,0 млрд. тенге, 85,1%;
- в отрасли *водоснабжение, канализационная система, контроль над сбором и распределением отходов*– 3,7 млрд. тенге, 109,3%.

Объем добычи газа составил 10380,5 млн. куб. м, что на 1,5% больше соответствующего периода 2017 года, газового конденсата – 6440,0 тыс. тонн или на 1,2% меньше. Объем производства продуктов нефтепереработки составил 16795,2млн.тенге, что на 10,4% больше соответствующего периода 2017 года. Объем производства готовых металлических изделий составил 6057,0 млн. тенге, что на 39,9% больше уровня соответствующего периода 2017 года. Увеличилось производство шаров перемалывающих на 27,3%, металлоконструкций строительных сборных – на 49,0%.Объем производства металлургической промышленности составил 10667,3 млн. тенге, что в 1,9 разабольше. Увеличилось производство листов ребристых из стали нелегированной на 56,3%, труб разных диаметров, профилей полых бесшовных из стали - в 2,1 раза.Объем производства прочей неметаллической минеральной продукции увеличился на 13,3% и составил 5150,2 млн. тенге. Увеличилось производство бетона товарного в 1,7 раза, изделий из бетона – на 4,4%.

В машиностроении произведено продукции на 18022,7 млн. тенге, что в 1,4 раза больше.

Произведено продуктов питания на 24707,4 млн. тенге, что на 15,7% больше.

Увеличилось производство мяса и субпродуктов пищевых в 3,7 раза,консервов из мяса – на 34,3%, муки – на 37,9%, сыра и творога на 34,4%, молока обработанного жидкого и сливок – на 21,0%, рыбы, приготовленной или консервированной – на 9,4%, хлеба свежего – на 7,5%, макарон, лапши, кускуса и мучных изделий – на 4,1%.

Уменьшилось производство колбасных изделий - на 32,7%.

Инвестиции. Инвестиции в основной капитал составили *153,3 млрд. тенге*, что на 10,4% больше соответствующего уровня2017 года. Инвестиции из средств *республиканского бюджета* составили 10,7 млрд. тенге, что на 4,8% больше.Инвестиции из средств *местного*

бюджета составили 6,9 млрд. тенге или в 1,8 раза больше.На долю *собственных средств предприятий*, включая средства иностранных предприятий, приходится 87,7% от общего объема или 134,4 млрд. тенге, что на 12,0% больше.Инвестиции за счет *кредитов банка* составили 931,0 млн. тенге (63,9% к аналогичному уровню 2017 года), за счет *заемных средств* –259,4 млн. тенге (7,9% к аналогичному уровню 2017 года).Введено *234,7 тыс. кв. метров жилья*, что на 15,0%больше соответствующего уровня 2017 года. Объем *строительных работ* составил *44,1млрд. тенге*, что на 7,2% больше соответствующего уровня 2017 года.

Транспорт. Перевезено 17,7 млн. тонн грузов и 211,2 млн. пассажиров или соответственно 102,5% и 100,7% к уровню января-июня 2017 года.

Сельское хозяйство. Объем валовой продукции сельского хозяйства составил *44,4 млрд. тенге* или *103,1%* к уровнюянваря-июня 2017 года. Произведено мяса (в живом весе) 43,2 тыс. тонн или 110,6% к уровню января-июня 2017 года, молока – 119,1тыс. тонн (101,7%), яиц – 89,7 млн. штук (111,2%).По состоянию на 1 июля 2018 года по сравнению с соответствующей датой 2017 года во всех категориях хозяйств увеличилось поголовье КРС на 4,4% (в т.ч. коров - на 6,4%), лошадей – на 9,0%, птицы – на 50,4%.

Товарооборот. Объем розничного товарооборота составил *144,0 млрд. тенге*, индекс физического объема к уровню соответствующего периода 2017 года – *101,5%*.

Цены.Общий уровень инфляции составил *102,5%* (республиканский показатель – 102,6%). Цены на *продовольственные товары* повысились на 102,6% (республиканский показатель – на 2,9%).Повысились цены на макаронные изделия – на 14%, сахар – песок – на 10,1%, рыбу и морепродукты - на 7,3%,алкогольные напитки - на 4,4%,мясо – на 4,3%, фрукты и овощи - на 3,4%, булочные и мучные кондитерские изделия - на 2,6%, табачные изделия - на 1,5%,масло и жиры – на 0,8%.Подешевели цены на чай черный на 6,8%, крупу гречневую – на 17,6%, яйца – на 17,7%, огурцы – на 57,9%, помидоры – на 45,1%. Индекс цен на *непродовольственные товары* составил 102,7% (республиканский показатель – 102,5%).Повысились цены на моющие и чистящие средства на 1,4%, фармацевтическую продукцию – на 2,1%, газеты и периодические издания - на 2,5%,бытовые приборы – 2,7%, мебель и предметы домашнего обихода – 2,9%, одежда и обувь – 3,2%, прочие предметы, приборы и товары для личного ухода - на 3,9%,твердое топливо - на 4,2%,автомобили - на 4,4%, дизельное топливо – на 7,0%, сжиженный газ – 25,0%.Бензин подешевел на 4,5%. Цены и тарифы на *платные услуги* составили 102,2% (республиканский показатель – 102,4%).Подорожали услуги детских дошкольных учреждений на 2,5%, горячая вода – 2,8%, арендную плату за жилье – на 3,4%,тариф за газ, транспортируемый по распределительным

сетям - на 3,6%,услуги парикмахерских и салонов красоты – на 3,8%,почтовые услуги - на 4,3%,услуги по текущему содержанию и ремонту жилых помещений – на 4,4%, расходы на содержание жилища - на 5,2%, правовые услуги и услуги страхования - на 6,0%,услуги сотовой связи – 6,3%, амбулаторные услуги - на 7,4%.Услуги железнодорожного пассажирского транспорта подорожали на 5,1%, услуги воздушного пассажирского транспорта - на 28,6%.

Малое и среднее предпринимательство. По состоянию на 1 июля 2018 года количество действующих субъектов в сфере малого и среднего предпринимательства составило 39,3 тыс. единиц, что на 5,6% больше соответствующего периода 2017 года. По состоянию на 1 апреля 2018 года численность занятых в малом и среднем предпринимательстве составляет 109,7 тыс. человек, что на 6,7% больше, чем на 1 апреля 2017 года.

Финансы.В государственный бюджет собрано *134,5 млрд. тенге* (107,8% к прогнозу), что на 4,3% меньше уровня января-июня 2017 года.Поступления в республиканский бюджет составили *90,2 млрд. тенге* (103,2% к прогнозу), что на 10,4% меньше соответствующего периода 2017 года.В местный бюджет поступило *44,3 млрд. тенге* (118,6% к прогнозу), что больше на 11,3%. *Недоимка* по налогам по сравнению с 1 января 2018года (с учетом прошлых лет) уменьшилась на 335,6 млн. тенге и составила 3304,8млн. тенге, в том числе по республиканскому бюджету – 2544,7 млн. тенге (на 520,6млн. тенге меньше), местному – 760,1млн. тенге (на 185,0 млн. тенге больше).

Рынок труда.По состоянию на 1 июля2018 года на учете в органах занятости состоит 5693человека, доля зарегистрированных безработных в численности экономически активного населения составила 1,7%, что на0,7 процентных пункта выше уровня соответствующего периода 2017 года. По состоянию на 1 июля2018 года создано *5097 рабочих мест*, в том числе: в сельском, лесном и рыбном хозяйстве – 995, промышленности – 72, строительстве – 583, транспорте и складировании - 151, оптовой и розничной торговле, ремонт авто и мотоциклов – 226, образовании – 399, здравоохранении и социальных услугах – 74, других видах экономической деятельности – 695, временные и сезонные – 1902. Из общего количества созданных рабочих мест 3310 (64,9%) - создано в сельской местности.Трудоустроено *6348 человек*, в том числе в рамках Программы развития продуктивной занятости и массового предпринимательства – 1307. На оплачиваемые общественные работы направлено *3519 человек*. *Среднемесячная заработная плата* в январе-марте2018 года составила *145 999 тенге*, что на 10,4% больше соответствующего периода2017года.

Образование. Сеть учреждений образования области представлена 391 школой (98764 учащихся), из них государственных – 387 (98682учащихся), негосударственных – 4 (82 учащихся). Действуют 380 дневных (97710 учащихся), 4 вечерних школы (351 учащихся) и 3 спецшколы (621 учащихся).В области работают 185 детских садов, 59 комплексов «школа-сад» и 246 мини-центров. Охват детей от 1 года до 6 лет составляет 30,0 тыс. детей или 74,2% от общего количества детей дошкольного возраста, от 3-х до 6 лет – 99,9%.

Здравоохранение. Сеть государственных медицинских организаций области на 1 июля 2018 года составляет 40 юридических объектов.В области работают 1723 врача и 6270 средних медицинских работников (система МЗСР).Функционируют 3820 бюджетных коек. В январе-июне 2018 года по сравнению с аналогичным периодом 2017 года уменьшиласьмладенческая смертность (на 1000 родившихся живыми) на 8,9%, заболеваемость туберкулезом (на 100 тыс. населения) – на 4,3%, смертность от болезней системы кровообращения (на 100 тыс. населения) – на 5,3%, смертность от злокачественных заболеваний (на 100 тыс. населения) – на 3,9%.За отчетный период зарегистрирован 1 случай материнской смертности.

Проектируемые работы позволят увеличить рабочие места.

12.2 Краткая характеристика санитарно-эпидемиологической ситуации

Департамент охраны общественного здоровья Западно-Казахстанской области сообщает, что за 3 месяца 2019 года зарегистрирован 1 случай острого вирусного гепатита А. Отмечен рост хронических впервые выявленных вирусных гепатитов на 8 сл., зарегистрировано (2019 г.-75сл., 2018 г.-67 сл.).

За 3 мес. 2019 года зарегистрировано 11 сл. сальмонеллеза, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года рост на 1 сл. (2018 г. – 10 сл.). За отчетный период заболеваемость по группе острых кишечных инфекций составила 45 сл., (2018г.- 92 сл.). Зарегистрировано 28 подтвержденных сл. кори (за 3 мес. 2018 г. регистрация отсутствует.) Не зарегистрированы случаи дифтерии, полиомиелита, столбняка, краснухи. Отмечается снижение заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями на 19,3 %.

Эпидситуация по особо опасным инфекциям стабильная. Не зарегистрировано случаев чумы, холеры, сибирской язвы, туляремии, бешенства, Конго-Крымской геморрагической лихорадки. Вместе с тем, зарегистрировано 8 сл. бруцеллеза, на уровне прошлого года, а также зарегистрировано 75 случаев активного туберкулеза.

Удельный вес нестандартных пищевых продуктов по микробиологическим показателям составил – 6,9% (2018г. – 6,9%), молока и молочных продуктов – 0% (2018г –

0%).

Несоответствие проб питьевой воды по микробиологическим показателям составило 3,5% (2018г. – 3,1%).

За нарушения требований санитарных правил и законодательств в сфере оказания медицинских услуг наложено штрафов – 260, отстранены от работы лиц – 128.

13 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА НАМЕЧАЕМОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

13.1 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном режиме намечаемых работ

Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при нормальном режиме проводится по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- величина интенсивности воздействия.

Шкала оценки воздействий представлена таблицей 13.

Таблица 13– Шкала оценки воздействия

Градация			Балл
Пространственные границы воздействия	Временной масштаб воздействия	Величина интенсивности воздействия	
Локальное воздействие	Кратковременное воздействие	Незначительное воздействие	1
Ограниченное воздействие	Воздействие средней продолжительности	Слабое воздействие	2
Местное (территориальное) воздействие	Продолжительное воздействие	Умеренное воздействие	3
Региональное воздействие	Многолетнее (постоянное) воздействие	Сильное воздействие	4

Для комплексной оценки воздействия применяется мультипликативный (умножение) метод расчета, то есть комплексный оценочный балл является произведением баллов интенсивности, временного и пространственного воздействия:

$$Q^i_{int} = Q^t \times Q^s \times Q^j$$

Где Q^i_{int} - комплексный оценочный балл воздействия;

Q^t - балл временного воздействия;

Q^s - балл пространственного воздействия;

Q^j- балл интенсивности воздействия.

В зависимости от значения балла комплексной (интегральной) оценки воздействия определяется категория значимости воздействия:

- Воздействие низкой значимости - имеет место в случаях, когда последствия, но величина воздействия низкая и находится в пределах допустимых стандартов.
- Воздействие средней значимости - определяется в диапазоне от порогового значения до уровня установленного предела.
- Воздействие высокой значимости - определяется при превышениях установленных пределов, или при воздействиях большого масштаба.

Категории значимости воздействий представлены таблицей 14.

Таблица 14 - Категории значимости воздействий

Категория воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		Баллы	Значимость
Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	1	1 - 8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное, 2	Средней продолжительности, 2	Слабое, 2	8	9 - 27	Воздействие средней значимости
Местное, 3	Продолжительное, 3	Умеренное, 3	27		
Региональное, 4	Многолетнее, 4	Сильное, 4	64	28 - 64	Воздействие высокой значимости

Таблица 15 – Комплексная оценка и значимость воздействия на окружающую среду в период строительства

Компоненты окружающей среды	Виды воздействия	Пространственный масштаб воздействия, балл	Временной масштаб воздействия, балл	Интенсивность воздействия, балл	Комплексная оценка, балл	Категория значимости
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	1	Воздействие низкой значимости
Поверхностные воды	Влияние вредных выбросов, смыв загрязнений с дневной поверхности	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Подземные воды	Миграция загрязнений в процессе разработки	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Почвы	Нарушение почвенно-растительного покрова, техногенное загрязнение	Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	1	Воздействие низкой значимости
Флора	Механические, химические, физические факторы	Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	1	Воздействие низкой значимости
Фауна	Механические, химические, физические факторы	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается

Таким образом, воздействие на компоненты окружающей среды с учетом проведения предложенных мероприятий определяется как **воздействие низкой значимости.**

Возникновение аварийной ситуации на объекте не прогнозируется.

Возможные изменения в социально-экономической среде при реализации вариантов намечаемой деятельности при нормальном (штатном) режиме эксплуатации не прогнозируются.

13.2 Плата за эмиссии в окружающую среду

Расчет платы за эмиссии в окружающую среду производится в соответствии с:

- Кодексом Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» от 10.12.2008 года № 99 IV ЗРК.
- Решение Западно-Казахстанского областного маслихата «О ставках платы за эмиссии в окружающую среду» (от 07.12.2018 года).
- Размером 1 МРП составляющим на 1 апреля 2020 год 2778 тенге.

Расчет платы за эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства. и от передвижных источников в период строительства представлен в Приложении В.

14 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ

В соответствии с п. 1 статьи 128 Экологического кодекса РК физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль проводится природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой природопользователем.

Программа производственного экологического контроля должна содержать следующую информацию:

- Обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга;
- Период, продолжительность и частоту осуществления производственного мониторинга и измерений;
- Сведения об используемых методах проведения производственного мониторинга;
- Точки отбора проб и места проведения измерений;
- Методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных;

- План-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение;
- Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений;
- Протокол действий во внештатных ситуациях;
- Организационную и функциональную структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля;
- Иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется природопользователями.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением либо наблюдение посредством автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду.

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь имеет право:

- Осуществлять производственный экологический контроль в объеме, минимально необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан;
- Разрабатывать программу производственного экологического контроля в соответствии с принятыми требованиями с учетом своих технических и финансовых возможностей;
- Самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение;

- На добровольной основе проводить расширенный производственный экологический контроль;
- Установить автоматизированную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду на источниках загрязнения в соответствии с порядком ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля.

В рамках объема проведения производственного экологического контроля рекомендуется проведение:

- Операционного мониторинга в части выполнения проектных решений, заложенных проектом природоохранных мероприятий,
- Мониторинга эмиссий расчетным методом,
- Контроль за управлением отходами,
- Комплексные внутренние проверки, в числе которых должны быть проверки по соблюдению требований экологического законодательства, а также природоохранной политики предприятия.

Результаты производственного экологического контроля предоставляются ежеквартально согласно «Правилам ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля», Приказ Министра МЭ РК от 07.09.18 г. № 356.

В данном случае проектируемые работы носят временный характер, срок строительных работ длится 1,5 месяцев, – производственный мониторинг не требуется.

15 ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. Экологический Кодекс РК от 09.01.2007г. № 212- III ЗРК, Астана.
2. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации. Утверждена Приказом Министра ООС РК от 28.06.07 г., № 204-п.
3. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №110-п от 16.04.2012 г.
4. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».
5. Санитарные правила «Санитарно – эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г.
6. Кодекс РК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» от 10.12.2008 № 99-IV.
7. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, г. Алматы, 1996 г.
8. РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)».
9. РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)».
10. «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 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А – Исходные данные

Утверждаю

Руководитель

ГУ «Сырымского районного отдела архитектуры, градостроительства и строительства»

_____Искаков А.

№ ___ « 29 » ____05____2020г.

Период строительства

Наименование	Кол-во	Характеристика
1	2	3
Покрасочные работы	4	• Эмаль– 0,032 т/период, • Лак – 0,038 т/период; • Уайт-спирит – 0,00031 т/период, • Бензин растворитель – 0,00152 т/период.
Сварочные работы	1	• Сварочные электроды– 0,01299 т/период; • Время работы – 38 ч/период.
Строительные работы	4	• Щебень – 0,345 $м^3$, • Гравий – 0,345 $м^3$, • Песок – 13,572 $м^3$ • Битум – 0,47 т.
Дизельное топливо Бензин	2	• Дизельное топливо – 0,807 т/период, • Бензин – 0,0029 т/период.
Земляные работы		• Выемка грунта – 40,716 м3 • Засыпка грунта - 40,716 м3
Количество рабочих, одновременно находящихся на строительной площадке – 10 человек		
Период строительных работ: 1,5 месяца		

Период строительства

Источник № 0001 – Битумный котел

1.Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятийдорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальто-бетонных заводов, Приложение 12 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 № 100-п

2. "Сборник методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996 г.

Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Расход дизельного топлива	B	кг/ч	3
Время работы	T	час/год	4
Теплота сгорания дизельного топлива	Q	МДж/кг	43
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания оксида углерода (из методики)	R		0.65
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива (таблица 2.2 методики)	q3	%	0.5
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива (таблица 2.2 методики)	q4	%	0
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла (рис. 2.1)	KNO2	кг/ГДж	0.08
Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксида азота в результате применения технических рещений	β		0
Содержание серы в топливе (из приложения 2.1)	Sr	%	0.3
Доля оксидов серы связываемых летучей золой топлива	h'SO2		0.02
Доля оксидов серы связываемых в золоуловителе	h"SO2		0
Зольность топлива	Ar	%	0.025
	λ		0.01
Расчет выбросов:			
Оксид углерода			
ПCO2 =0,001*Cco*B* (1-q4/100)		кг/ч	0.041925
		г/с	**0.011646**
		т/год	**0.000168**
Cco2=q3*R*Q			13.975
Оксиды азота			
ПNO2 =0,001*B*Q*KNO2(1-β)		кг/ч	0.010320
		г/с	0.002867
		т/год	0.000041
Разбивка на NO2 и NO	**NO2**	**г/с**	**0.002293**
		т/год	**0.000033**
	NO	**г/с**	**0.000373**
		т/год	**0.000005**
Оксиды серы			
$П^{SO2}$=0,02BSρ(1-h'^{SO2}) (1-h"^{SO2})		**кг/ч**	**0.017640**
		г/с	**0.004900**
		т/год	**0.000071**

Твердые частицы (сажа)			
Птв = B*Ar_*λ (1- η)		**кг/ч**	**0.000750**
_	_	**г/с**	**0.000208**
		т/год	**0.000003**

Источник № 0002 – Дизельная электростанция

Источник загрязнения N 0002,
Источник выделения N 0002 01, Дизельная электростанция
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} = **36.76**
Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = **8.822**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э$ = **30**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_э$ / 3600 = 36.76 · 30 / 3600 = **0.3063**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_э$ / 10^3 = 8.822 · 30 / 10^3 = **0.2647**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_э$ / 3600 = 36.76 · 1.2 / 3600 = **0.01225**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_э$ / 10^3 = 8.822 · 1.2 / 10^3 = **0.01059**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э$ = **39**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_э$ / 3600 = 36.76 · 39 / 3600 = **0.398**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_э$ / 10^3 = 8.822 · 39 / 10^3 = **0.344**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э$ = **10**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_э$ / 3600 = 36.76 · 10 / 3600 = **0.1021**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_э$ / 10^3 = 8.822 · 10 / 10^3 = **0.0882**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э$ = **25**

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 36.76 · 25 / 3600 = **0.2553**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 8.822 · 25 / 10^3 = **0.2206**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **12**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 36.76 · 12 / 3600 = **0.1225**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 8.822 · 12 / 10^3 = **0.1059**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 36.76 · 1.2 / 3600 = **0.01225**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 8.822 · 1.2 / 10^3 = **0.01059**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **5**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 36.76 · 5 / 3600 = **0.0511**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 8.822 · 5 / 10^3 = **0.0441**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3063000	0.2647000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.3980000	0.3440000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0511000	0.0441000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1021000	0.0882000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2553000	0.2206000
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0122500	0.0105900
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0122500	0.0105900
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1225000	0.1059000

Источник № 6001 – Выемка грунта (в т.ч работа экскаватора)

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/период	74.51
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	74.51

Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k_1		0.05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).	k_2		0.03
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2) - для расчета максимального выброса п. 2.6	k_3		1.7
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2) - для расчета валового выброса п. 2.6	k_3		1.2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k_4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k_5		0.01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k_7		0.7
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k_8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k_9		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);	B'		0.6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).	η		0
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
$Мсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$	**Мсек**	**г/с**	**0.221667**
Валовый выброс:			
$Мгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$	**Мгод**	**т/год**	**0.000563**

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятиий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Работа экскаватора			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	74.51
		т/период	74.51
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k_1		0.05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).	k_2		0.03
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2) - для расчета максимального выброса п. 2.6	k_3		1.7
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2) - для расчета валового выброса п. 2.6	k_3		1.2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k_4		0.1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)	k_5		0.01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)	k_7		0.7
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		1
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	n		0.8
Емкость ковша экскаватора	E	м3	2.5

Коэффицент наполнения ковша	К		0.9
Время цикла эскаватора	t	с	15
Суммарное чистое время работы эскаватора за год	T	час/год	1
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$	**Мсек**	г/с	**0.007389**
Валовый выброс:			
$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$	**Мгод**	т/г	**0.000019**

Итоговая таблица по источнику № 6001

Пыль неорганическая	**2908**	г/с	0,229056
		т/год	0,000582

Источник № 6002 – Засыпка грунта (в т.ч работа бульдозера)

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/период	74.51
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	74.51
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k_1		0.05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).	k_2		0.03
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2) - для расчета максимального выброса п. 2.6	k_3		1.7
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2) - для расчета валового выброса п. 2.6	k_3		1.2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k_4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k_5		0.01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k_7		0.7
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k_8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k_9		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);	B'		0.6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).	η		0
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$	**$M_{сек}$**	**г/с**	**0.221667**

Валовый выброс:			
$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$	**$M_{период}$**	**т/год**	**0.000563**

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятиий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Работа бульдозера			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	74.51
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k_1		0.05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).	k_2		0.03
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2) - для расчета максимального выброса п. 2.6	k_3		1.7
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2) - для расчета валового выброса п. 2.6	k_3		1.2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k_4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)	k_5		0.9
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)	k_7		0.2
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		0.6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	n		0.9
Плотность породы в массива, (по таблице П2.3)	Р	т/м3	1.2
Время цикла бульдозера	t	с	15
Суммарное чистое время работы бульдозера за год	T	час/год	1
Коэффициент разрыхления горной массы (по таблице П2.3)	Кр		1.25
Коэффициент призмы волочения. В зависимости высоты (Н) и длины (L) лемеха бульдозера (по таблице П2.4)	Kb		1.18
Длина лемеха бульдозера	H	м	0.28
Высота лемеха бульдозера, м	L	м	0.8
Расчет выбросов:			
Объем материала, перемещаемого бульдозером за цикл	V	м3	
$V = 0,5 \times Kb \times L \times H^2$			0.0370048
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года			
$П = 3,6 \times \frac{V \times \rho}{t \times Kp} \times T \times 10^3$		т/год	8.525906
Максимально-разовый выброс:			
$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$		г/с	**0.570004**
Валовый выброс: $Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$		**т/год**	**0.000166**

Итоговая таблица по источнику № 6002

Пыль неорганическая	**2908**	г/с	0,791671
		т/год	0,000729

Источник № 6003 – Разгрузка строительных материалов

Щебень

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/год	0,9315
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;	Gчас	т/ч	0,9315
Весовая доля пылевой фракции в материале	k_1		0,04
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).	k_2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2) - для расчета максимального выброса п. 2.6	k_3		1,7
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2) - для расчета валового выброса п.2.6	k_3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k_4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k_5		1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k_7		1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k_8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k_9		0,2
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).	η		0
Расчет выбросов:			
Валовый выброс:			
$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$		т/г	0,0001073
Максимально-разовый выброс:			
$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$		г/с	0,042228
Мощность выброса (Мсек отнесенное в 20-ти минутному интервалу времени)		г/с	0,004223

Гравий			
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/год	0,932
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;	Gчас	т/ч	0,932
Весовая доля пылевой фракции в материале	k_1		0,01
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).	k_2		0,001
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2) - для расчета максимального выброса п. 2.6	k_3		1,7
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2) - для расчета валового выброса п.2.6	k_3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k_4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k_5		1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k_7		1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k_8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k_9		0,2
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).	η		0
Расчет выбросов:			
Валовый выброс:			
$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$		т/г	0,000001
Максимально-разовый выброс:			
$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$		г/с	0,000528
Мощность выброса (Мсек отнесенное в 20-ти минутному интервалу времени)		г/с	0,000053

Песок природный			
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/год	35.2872
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;	Gчас	т/ч	5.0000

Весовая доля пылевой фракции в материале	k_1		0.01
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).	k_2		0.05
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2) - для расчета максимального выброса п. 2.6	k_3		1.7
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2) - для расчета валового выброса п. 2.6	k_3		1.2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k_4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k_5		1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k_7		1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k_8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k_9		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);	B'		0.6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).	η		0
Расчет выбросов:			
Валовый выброс:			
$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$		т/г	0.012703
Максимально-разовый выброс:			
$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$		г/с	0.708333
Мощность выброса (Мсек отнесенное в 20-ти минутному интервалу времени)		г/с	0.070833

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников (Битум)			
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996			
Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. измер.**	**Значение**
Расход строительного материала	G	тонн/год	0,47
Время работы в год	T	ч/год	4
Коэффицент учитывающий убыль минерального материала в виде пыли (п. 6.2.3)	ß		0,21
Убыль материалов (табл. 6.4)	N	%	0,7
Расчет выбросов:	Углеводороды С12-19		
Максимально-разовый выброс:			

Мсек = $П_c$ × 1000000 / (3600 × Т);			0,047979
Валовый выброс:			
$П_c$=ß×N×G×10^{-2}			0,000691

Таблица по источнику № 6002

Пыль неорганическая	2908	г/с	0,075109
		т/год	0,012812
Алканы С12-19	2754	г/с	0,047979
		т/год	0,000691

Источник № 6004– Покрасочные работы

Расчет № 1

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*** = **0.0012**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.001**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.0012 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.00027**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.001 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.0000625**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.0012 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.00027**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.001 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.0000625**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000625	0.00027
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0000625	0.00027

Расчет № 2
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*** = **0.03**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.13**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-133

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **50**

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

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_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.03 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0075$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.13 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.00903$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.03 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0075$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.13 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.00903$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00903	0.0075
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00903	0.0075

Расчет № 3
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*** = **0.038**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.15**

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **57.4**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.038 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01374$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.15 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.01507$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **42.6**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.038 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0102$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.15 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.01118$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.01507	0.01374
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01118	0.0102

Расчет № 4

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*** = **0.00031**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.0013**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.00031 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.00031**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.0013 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.000361**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.000361	0.000616

Расчет № 5
Источник загрязнения N 6003,неорганизованный выброс
Источник выделения N 6003 01, Покрасочные работы растворитель бензин
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*** = **0.00152**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы
оборудования, кг, ***MS1*** = **0.006**

Марка ЛКМ: Растворитель бензин

Способ окраски: Кистью, валиком

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

<u>Примесь: 2704 Бензин (1294*)</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_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.00152 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.00152**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.006 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.001667**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2704	Бензин	0.0016670	0.00152

Таблица по источнику № 6004

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол	0.0241625	0.02151
2752	Уайт-спирит	0.0206335	0.018586
2704	Бензин	0.001667	0.00152
	Итого:	0.046463	0.041616

Источник № 6005– Сварочные работы

Расчет № 1

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** = **0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-6
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = **1.29**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = **0.04**

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

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **14.97**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** = **14.97 · 1.29 / 10^6 = 0.0000193**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** = **14.97 · 0.04 / 3600 = 0.0001663**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** = **1.73 · 1.29 / 10^6 = 0.00000223**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** = **1.73 · 0.04 / 3600 = 0.00001922**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0001663	0.0000193
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00001922	0.00000223

Расчет № 2

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** = **0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = **12**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = **0.34**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **16.31**
в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **10.69**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **10.69 · 12 / 10^6 = 0.0001283**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **10.69 · 0.34 / 3600 = 0.00101**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **0.92**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **0.92 · 12 / 10^6 = 0.00001104**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **0.92 · 0.34 / 3600 = 0.0000869**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.4**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **1.4 · 12 / 10^6 = 0.0000168**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **1.4 · 0.34 / 3600 = 0.0001322**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **3.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10⁶*** = **3.3 · 12 / 10⁶ = 0.0000396**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **3.3 · 0.34 / 3600 = 0.0003117**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **0.75**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10⁶*** = **0.75 · 12 / 10⁶ = 0.000009**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **0.75 · 0.34 / 3600 = 0.0000708**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.5**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***KNO2 · GIS · B / 10⁶*** = **0.8 · 1.5 · 12 / 10⁶ = 0.0000144**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***KNO2 · GIS · BMAX / 3600*** = **0.8 · 1.5 · 0.34 / 3600 = 0.0001133**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***KNO · GIS · B / 10⁶*** = **0.13 · 1.5 · 12 / 10⁶ = 0.00000234**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***KNO · GIS · BMAX / 3600*** = **0.13 · 1.5 · 0.34 / 3600 = 0.0000184**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10⁶*** = **13.3 · 12 / 10⁶ = 0.0001596**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **13.3 · 0.34 / 3600 = 0.001256**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00101	0.0001283
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0000869	0.00001104

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001133	0.0000144
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000184	0.00000234
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001256	0.0001596
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000708	0.000009
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0003117	0.0000396
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001322	0.0000168

Таблица по источнику № 6005

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0011763	0.0001476
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00010612	0.00001327
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.007133	0.0000144
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000184	0.00000234
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001256	0.0001596
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000708	0.000009
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0003117	0.0000396
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001322	0.0000168
	Итого:	0.00318482	0.00040261

Источник № 6006– Бурильно-крановая машина

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов, Приложение №12 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Исходные данные	**Обозн.**	**Ед. изм.**	**Значение**
Количество одновременно работающих буровых станков	N	шт.	1

Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком	g	г/сек	360
Эффективность системы пылеочистки (табл. 3.12), в долях единицы	η	%	0
Количество часов бурения в году	n1	ч/период	67
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			
$Gсек = \frac{N * g * (1 - \eta)}{3600}$	пыль неорганическая (2908)	г/сек	0,100000
Валовый выброс			
$Мгод = \frac{3600}{10^6} * n_1 * Gсек$	пыль неорганическая (2908)	т/год	0,02412

<u>Источник № 6007– Компрессор передвижной</u>

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} = **0.09**
Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = **0.0048**

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э$ = **30**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_э$ / 3600 = 0.09 · 30 / 3600 = **0.00075**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_э$ / 10^3 = 0.0048 · 30 / 10^3 = **0.000144**

<u>Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)</u>

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_э$ / 3600 = 0.09 · 1.2 / 3600 = **0.00003**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_э$ / 10^3 = 0.0048 · 1.2 / 10^3 = **0.00000576**

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э$ = **39**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_э$ / 3600 = 0.09 · 39 / 3600 = **0.000975**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_э$ / 10^3 = 0.0048 · 39 / 10^3 = **0.0001872**

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **10**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 0.09 · 10 / 3600 = **0.00025**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 0.0048 · 10 / 10^3 = **0.000048**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **25**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 0.09 · 25 / 3600 = **0.000625**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 0.0048 · 25 / 10^3 = **0.00012**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **12**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 0.09 · 12 / 3600 = **0.0003**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 0.0048 · 12 / 10^3 = **0.0000576**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 0.09 · 1.2 / 3600 = **0.00003**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 0.0048 · 1.2 / 10^3 = **0.00000576**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **5**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 0.09 · 5 / 3600 = **0.000125**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 0.0048 · 5 / 10^3 = **0.000024**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0007500	0.0001440
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0009750	0.0001872
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0001250	0.0000240
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0002500	0.0000480
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0006250	0.0001200
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0000300	0.00000576
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000300	0.00000576
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003000	0.0000576

	Итого:	0.003085	0.00059232

Источник № 6008– Бетономеситель

	Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Значение
1	**Исходные данные:**			
1.1	Средняя концентрация пыли в потоке загрязненнго газа	С		11.3
1.2	Средний объем выхода загрязненного газа	V	нм3/с	1.5
1.3	Время работы	Т	час	20
2	**Расчет:**			
2.1	Максимально-разовый выброс: М сек=С*V	Мсек	г/сек	16.950000
2.2	Валовый выброс: Мгод=Мсек/1000000*3600*Т	**Q**	т/год	1.2204
2.3	Максимально-разовый выброс при 20 минутном интервале осреднения*: $q_{20мин} = \frac{г/сек * 30сек}{1200сек}$	$q_{20мин}$	г/сек	0.42375

*требования гл.2 Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, приказ Министра МООС РК от 18.04.08 г. №100 -п, Приложение № 18

п. 4.5 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, приказ Министра МООС РК от 18.04.08 г. №100-п, Приложение № 11

Источник № 6009– Емкость дизельного топлива

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Нефтепродукт, ***NP* = Дизельное топливо**
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17) Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), ***C* = 3.14**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), ***YY* = 1.9**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ* = 0.00165**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), ***YYY* = 2.6**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL* = 0.00165**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC* = 10**
Коэффициент(Прил. 12), ***KNP* = 0.00029**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI* = 0.0043**
Количество резервуаров данного типа, ***NR* = 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR* = 1**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPM* = 1**

Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPSR* = 0.7**
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), ***GHRI* = 0.22**
***GHR* = *GHR* + *GHRI* · *KNP* · *NR* = 0 + 0.22 · 0.0029 · 1 = 0.000638**
Коэффициент , ***KPSR* = 0.7**
Коэффициент, ***KPMAX* = 1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V* = 0.0043**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR* = 0.000638**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.1), ***G* = *C* · *KPMAX* · *VC* / 3600 = 3.14 · 1 · 10 / 3600 = 0.008722**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.2), ***M* = (*YY* · *BOZ* + *YYY* · *BVL*) · *KPMAX* · 10^{-6} + *GHR* = (1.9 · 0.00165 + 2.6 · 0.00165) · 1 · 10^{-6} + 0.000638= 0.000638**

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI* = 99.72**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 99.72 · 0.000638 / 100 = 0.000636**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 99.72 · 0.008722 / 100 = 0.0087**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 0.28 · 0.000638 / 100 = 0.0000018**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 0.28 · 0.008722 / 100 = 0.000024**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000024	0.0000018
2754	Алканы С12-19 (10)	0.0087	0.000636

<u>Источник № 6010– Емкость дизельного топлива</u>
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих
хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов.
Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Нефтепродукт, ***NP* = Дизельное топливо**
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17) Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), ***C* = 3.14**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), ***YY* = 1.9**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ* = 0.00165**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), ***YYY* = 2.6**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL* = 0.00165**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC* = 10**
Коэффициент(Прил. 12), ***KNP* = 0.00029**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI* = 0.0043**

Количество резервуаров данного типа, ***NR* = 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR* = 1**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPM* = 1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPSR* = 0.7**
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), ***GHRI* = 0.22**
***GHR* = *GHR* + *GHRI* · *KNP* · *NR* = 0 + 0.22 · 0.0029 · 1 = 0.000638**
Коэффициент , ***KPSR* = 0.7**
Коэффициент, ***KPMAX* = 1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V* = 0.0043**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR* = 0.000638**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.1), ***G* = *C* · *KPMAX* · *VC* / *3600* = 3.14 · 1 · 10 / 3600 = 0.008722**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.2), ***M* = (*YY* · *BOZ* + *YYY* · *BVL*) · *KPMAX* · 10^{-6} + *GHR* = (1.9 · 0.00165 + 2.6 · 0.00165) · 1 · 10^{-6} + 0.000638= 0.000638**

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI* = 99.72**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / *100* = 99.72 · 0.000638 / 100 = 0.000636**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / *100* = 99.72 · 0.008722 / 100 = 0.0087**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / *100* = 0.28 · 0.000638 / 100 = 0.0000018**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / *100* = 0.28 · 0.008722 / 100 = 0.000024**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000024	0.0000018
2754	Алканы С12-19 (10)	0.0087	0.000636

<u>Источник № 6011– Медницкие работы</u>

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом

Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70
"Чистое" время работы оборудования, час/год, T = **2**
Количество израсходованного припоя за год, кг, M = **0.00156**

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), Q = **0.51**
Валовый выброс, т/год (4.28), $_M_ = Q \cdot M \cdot 10^{-6} = 0.51 \cdot 0.00156 \cdot 10^{-6} =$ **0.0000000008**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $_G_ = (_M_ \cdot 10^{6}) / (T \cdot 3600) = (0.0000000008 \cdot 10^{6}) / (2 \cdot 3600) = 0.000000111$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)

Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), Q = **0.28**
Валовый выброс, т/год (4.28), $_M_ = Q \cdot M \cdot 10^{-6} = 0.28 \cdot 0.00156 \cdot 10^{-6} =$ **0.00000000044**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $_G_ = (_M_ \cdot 10^{6}) / (T \cdot 3600) = (0.0000000004 \cdot 10^{6}) / (2 \cdot 3600) = 0.0000000611$

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	6.11e-8	4.4e-10
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000000111	8e-10

Источник № 6012– Автотранспорт и спец. техника

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе специальной и автотранспортной техники					
«Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 -п					
Дизельное топливо					
	Загрязняющее вещество	**Расход топлива, т/год**	**Уд. выброс, кг/т***	**Максимальные выбросы, г/сек**	**Валовый выброс, т/год**
337	Углерод оксид	0,807	0,0001	0,0000001	0,0000001
2754	Углеводороды		30	0,037361	0,024210
301	Диоксид азота		10	0,012454	0,008070
328	Сажа		15,5	0,019303	0,012509
330	Диоксид серы		20	0,024907	0,016140
703	Бенз(а)пирен		0,00032	0,0000004	0,0000003
Всего выбросов:				0,094026	0,060929

Бензин

	Загрязняющее вещество	**Расход**	**Уд.**	**Максимальные выбросы, г/сек**	**Валовый выброс, т/год**

337	Углерод оксид	0,0029	600	0,002685	0,001740
2754	Углеводороды		100	0,000448	0,000290
301	Диоксид азота		40	0,000179	0,000116
328	Сажа		0,58	0,000003	0,000002
330	Диоксид серы		2	0,000009	0,000006
703	Бенз(а)пирен		0,00023	0,0000000010	0,000000001
184	Свинец		0,3	0,0000013	0,000001
Всего выбросов:				0,003325	0,002154

Приложение Б– Расчеты образования отходов

Отходы, образуемые в период строительства

Огарыши сварочных электродов

Расход сварочного материала – 0,01299 т.

Расчет объемов образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$N = M * \alpha \text{, т/период}$$

где N - норма образования огарков сварочных электродов;

M - расход сварочного материала;

α =0,015 - остаток электрода.

Объем образования сварочных огарков при производстве строительных работ составит:

N = 0,01299* 0,015 = 0,0002 т/период

Тара из-под лакокрасочных материалов

Исходные данные

Объемы используемых материалов:

- эмаль– 0,032 т;
- лак – 0,038 т;
- растворитель уайт-спирит– 0,00031 т;
- растворитель бензин - 0,00152 т.

Объем образующейся тары из-под лакокрасочных материалов определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \times n + \sum M_{ki} \times a_i \text{, т/период}$$

где M_i - масса i -го вида тары, M = 0,2 кг;

n - число видов тары;

M_{ki} - масса краски в i-ой таре,

a_i- содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki}, принимается равным 0,01-0,05.

N = 0,0002*359+0,07183*0,05 = 0,075 т/период

Промасленная ветошь

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год},$$

где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$.

Расчет отходов от промасленной ветоши

Производственная площадка	Поступающее количество ветоши, M_0, т/год	$M = 0.12 \cdot M_o$	$W = 0.15 \cdot M_o$	Нормативное количество отхода N, т/год
Строительная площадка	0,0015	0,00018	0,00023	0,0019
ИТОГО:				**0,0019**

Коммунальные отходы

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M = 0,3 \times 0,25 \times m}$$

где M – годовое количество отходов, т/год;

0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, $м^3$ /год;

0,25 – средняя плотность отходов, $т/м^3$;

m – численность работающих в сутки, чел.

Количество рабочего персонала одновременно находящегося на строительной площадке - 10 человек/сутки.

Срок строительства составит 1,5 месяцев. Таким образом, объем образования бытовых отходов за весь период строительства составит:

$$\mathbf{M = 0,3 \times 0,25 \times 10 \times 1,5 / 12 = 0,094 \text{ т/период}}$$

<u>Отходы, образуемые в период эксплуатации</u>

Отработанные лампы (не содержат ртуть)

Количество установленных ламп, шт (n)	**Среднее время работы одной лампы, час**	**Число рабочих суток в году**	**Нормативный срок службы одной лампы, час горения (T_P)**	**Средний вес 1 лампы, т (m)**	**Количество отработанных ламп (N)**	
	(T), час				**$N=n*T/T_P$, шт**	**N*m, т**
26	24	365	50000	0,00005	5	0,0003
Всего:						0,0003

Приложение В– Расчет платы за эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет платы за эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства и эксплуатации представлены в таблицах ниже.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

Наименование загрязняющих веществ	Натуральная масса загрязняющих веществ, т	Ставка платы за 1 тонну,		Платежи, тенге/год
		МРП	тенге	
Железо оксиды	0,0001476	30	2778	12.30
Азот оксид	0.34433354	20		19131.17
Азота диоксид	0.2657414	20		14764.59
Сера диоксид	0,090135	20		5007.90
Углерод оксид	0,2253436	0,32		200.32
Углерод	0,044204	24		2947.17
Сероводород	0,0000036	124		1.24
Диметилбензол	0,02151	0,32		19.12
Формальдегид	0,01059576	332		9772.43
Алканы С12-С19	0,1079206	0,32		95.94
Пыль неорганическая, двуокись кремния 70-20%	1,2586598	10		34965.57
Итого				**86917.75**

Расчет платы за эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников в период строительства представлен в таблице ниже.

Расчет платы за выбросы от передвижных источников

Вид топлива	Масса израсходованного топлива, т	Ставка платы за 1 тонну (МРП)	Минимальный расчётный показатель за 2020 год (МРП)	Платежи, тенге
Дизельное топливо	0,807	0,45	2778	1008,83
Бензин	0,0029	0,33	2778	2,66
Итого				**1011,49**

Следует отметить, что расчет платы за эмиссии в окружающую среду от передвижных источников в период строительства является предварительным, и должен быть откорректирован по фактически использованному объему топлива.

Приложение Г – Параметры выбросов загрязняющих веществ

Период строительства

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ: Наименование	Количество ист.	Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса: скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темп. оС	Координаты источника на карте-схеме, м: точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника X1	Y1	2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника X2	Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ: г/с	мг/нм3	т/год	Год достижения ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Битумный котел	1	4	труба	0001	3.1	0.2	13.05	0.41	180	1	1							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002293	9.280	0.000883	2020
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000373	1.510	0.000144	2020
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000208	0.842	0.00008	2020
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0049	19.831	0.001887	2020
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.011588	46.899	0.004464	2020
001		Дизельная электростанция	1	4	неорганизованный выброс	0002	0.4	0.025	102.06	0.0500987	480	1	1							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3063	16863.700	0.2647	2020
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.398	21912.349	0.344	2020
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0511	2813.369	0.0441	2020
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1021	5621.233	0.0882	2020
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2553	14055.836	0.2206	2020
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01225	674.438	0.01059	2020
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01225	674.438	0.01059	2020
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1225	6744.379	0.1059	2020
001		Выемка грунта (в т. ч. работа экскаватора)	1	1	неорганизованный выброс	6001	2				-12.9	1	1	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.229056		0.000582	2020
001		Засыпка грунта (в т.ч. работа бульдозера)	1	1	неорганизованный выброс	6002	2				-12.9	1	1	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.791671		0.000729	2020
001		Разгрузка	1	360	неорганизованный	6003	2				-12.9	1	1	1	1					2754	Алканы С12-19 /в	0.047979		0.000691	2020

		строительных			выброс																пересчете на С/ (				
		материалов																		2908	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.075109		0.012812	2020
001		Покрасочные работы	1	360	неорганизованный выброс	6004	2				-12.9	1	1	1	1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0241625		0.02151	2020
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.001667		0.00152	2020
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0206335		0.018586	2020
001		Сварочные работы	1	35	неорганизованный выброс	6005	2				-12.9	1	1	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железо оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0011763		0.0001476	2020
			1	35																0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00010612		0.00001327	2020
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001133		0.0000144	2020
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000184		0.00000234	2020
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001256		0.0001596	2020
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000708		0.000009	2020
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0003117		0.0000396	2020
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.0001322		0.0000168	2020
																					казахстанских				
																					месторождений) (494)				
001		Бурильно-крановая машина	1	67	неорганизованный выброс	6006	2				-12.9	1	1	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.1		0.02412	2020

																					производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001		Компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания	1	1	неорганизованный выброс	6007	2				-12.9	1	1	1	1					0301 0304 0328 0330 0337 1301 1325 2754	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00075 0.000975 0.000125 0.00025 0.000625 0.00003 0.00003 0.0003		0.000144 0.0001872 0.000024 0.000048 0.00012 0.00000576 0.00000576 0.0000576	2020 2020 2020 2020 2020 2020 2020 2020
001		Бетоносмеситель	1	20	неорганизованный выброс	6008	2				-12.9	1	1	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.42375		1.2204	2020
001		Емкость дизельного топлива	1	1	неорганизованный выброс	6009	2				-12.9	1	1	1	1					0333 2754	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000024 0.0087		0.0000018 0.000636	2020 2020
001		Емкость дизельного топлива	1	1	неорганизованный выброс	6010	2				-12.9	1	1	1	1					0333 2754	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000024 0.0087		0.0000018 0.000636	2020 2020
001		Медницкие работы	1	2	неорганизованный выброс	6011	2				-12.9	1	1	1	1					0168 0184	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	6.11e-8 0.000000111		4.4e-10 8e-10	2020 2020
001		Автотранспорт и спец. техника на дизельном топливе Автотранспорт и	1 1	360 360	неорганизованный выброс	6012	5				-12.9									0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000013		0.000001	

		спец. техника на бензине																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.012633		0.008186	
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.019306		0.012511	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.024916		0.016146	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0026851		0.0017401	
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000401		0.000000301	
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.037809		0.0245	

Приложение Д – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и фоновые концентрации

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ «КАЗГИДРОМЕТ» шаруашылық жүргізу құқығындағы РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ на праве хозяйственного ведения «КАЗГИДРОМЕТ» ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

090009, Орал қаласы, Жәңгір хан көшесі, 61/1
тел. 8 (7112) 52-19-95, факс: 52-20-21

090009, город Уральск, улица Жангир хана, 61/1
тел. 8 (7112) 52-19-95, факс: 52-20-21

Шығ. № 25-2-1-1/427
«6» 12 2018 ж.

СПРАВКА

о многолетних метеорологических характеристиках и коэффициентах, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

№ п/п	Наименование характеристики	величина
1	Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года Г °С (июль)	+23,7
2	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года Т °С (январь)	-12,9
	Роза ветров, %	
3	С	11
4	СВ	12
5	В	15
6	ЮВ	15
7	Ю	12
8	ЮЗ	12
9	З	11
10	СЗ	12
11	ШТИЛЬ	6
12	Скорость ветра (И *) по средним многолетним данным, Повторяемость превышения, которой составляет 5 % , м/сек	9
13	Среднее число дней с туманом	30,6

Составлена по данным метеостанции Джамбейта, Сырымского района, Западно – Казахстанской области

Справка выдана ТОО «КАЗЭКОЛОГИЯ ЖОБАЛАУ»

Директор **Н. Шияп**

Л. Тулепов
56-83-67
000337

ЛАСТАУШЫ ЗАТТАРДЫҢ
ФОНДЫҚ ШОҒЫРЛАНУЫ
ЖӨНІНДЕГІ АНЫҚТАМА

СПРАВКА О ФОНОВЫХ
КОНЦЕНТРАЦИЯХ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Исх N 25-2-2-13/678
от 24. 06. 2019 г.

О фоновых концентрациях
вредных веществ
в атмосферном воздухе

1. Город Уральск
   название населенного пункта
2. Область Западно-Казахстанская
   название области
3. Организация, запрашивающая фон
   название предприятия
4. Предприятие, для которого устанавливается фон

   название предприятия, адрес (улица, номер дома)
5. Разрабатываемый проект Проект нормативов ПДВ в атмосферу
   название проекта
6. Расчет рассеивания выбросов следует проводить с учетом следующих фоновых концентраций:

   взвешенные вещества - 0,3238 мг/м^3
   диоксид серы - 0,0217 мг/м^3
   диоксид азота - 0,0718 мг/м^3
   оксид углерода - 3,3058 мг/м^3

И.о. директора РГП на ПХВ Самитов Б.У.

003733

Приложение Е– Расчеты рассеивания загрязняющих веществ

Период строительства

```
1. Общие сведения.
     Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

2. Параметры города
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Коэффициент А = 200
     Средняя скорость ветра = 4.3 м/с
     Температура летняя = 23.7  град.С
     Температура зимняя =  -12.9  град.С
     Коэффициент рельефа = 1.00
     Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------
|Код загр|    Штиль    |  Северное  |  Восточное |    Южное   |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------
|Пост N 001: X=1, Y=1                                                     |
|  0301  |   0.0718000|   0.0718000|   0.0718000|   0.0718000|   0.0718000|
|        |   0.3590000|   0.3590000|   0.3590000|   0.3590000|   0.3590000|
|  0330  |   0.0217000|   0.0217000|   0.0217000|   0.0217000|   0.0217000|
|        |   0.0434000|   0.0434000|   0.0434000|   0.0434000|   0.0434000|
|  0337  |   3.3058000|   3.3058000|   3.3058000|   3.3058000|   3.3058000|
|        |   0.6611600|   0.6611600|   0.6611600|   0.6611600|   0.6611600|
|  2902  |   0.3238000|   0.3238000|   0.3238000|   0.3238000|   0.3238000|
|        |   0.6476000|   0.6476000|   0.6476000|   0.6476000|   0.6476000|
-------------------------------------------------------------------------


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа
оксид) /в пересчете на
                       железо/ (274)
                 ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |
Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~
~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6005 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 3.0 1.000 0 0.0011763


4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Сезон     : (температура воздуха -12.9 град.С)
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа
оксид) /в пересчете на
```

```
                    железо/ (274)
              ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 6005|    0.0011763| П1 |   0.011019 |   0.50  |    22.8  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.0011763 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      0.011019 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца
(IV) оксид/ (327)
                ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |
Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~
~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6005 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 3.0 1.000 0 0.00010612


4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Сезон     : (температура воздуха -12.9 град.С)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца
(IV) оксид/ (327)
                ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 6005|  0.00010612| П1 |   0.039496 |   0.50  |    22.8  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
```

```
|    Суммарный Mq =    0.00010612 г/с                                    |
|    Сумма См по всем источникам =      0.039496 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|-----------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_______________________________________________________________________|


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Примесь   :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид)
(446)
                ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |
Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~
~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6011 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 3.0 1.000 0   0.000000061


4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Сезон     : (температура воздуха -12.9 град.С)
     Примесь   :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид)
(446)
                ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 6011| 0.000000061| П1 |5.196754E-7 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq = 0.000000061 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам = 5.19675382E-7 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|-----------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_______________________________________________________________________|


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
```

```
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на
свинец/ (513)
                ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
_________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |
Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~
~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6011 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 3.0 1.000 0   0.000000111


4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Сезон     : (температура воздуха -12.9 град.С)
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на
свинец/ (513)
                ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 6011| 0.000000111| П1 |   0.000191 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq = 0.000000111 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.000191 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
_________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |
Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~
~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
```

```
000301 0001 Т     3.1  0.20 13.05  0.4100 180.0        1        1
1.0 1.000 1 0.0022930
000301 0002 Т    0.4 0.025 102.1  0.0501 480.0        1        1
1.0 1.000 1 0.3063000
000301 6005 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 1 0.0001133
000301 6007 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 1 0.0007500
000301 6012 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 1 0.0124540


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Сезон     : (температура воздуха -12.9 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3


_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 0001|    0.002293| Т  |   0.028887 |   1.79  |    49.1 |
|   2 |000301 0002|    0.306300| Т  |   0.751390 |   0.77  |    74.3 |
|   3 |000301 6005|   0.0001133| П1 |   0.000726 |   0.50  |    45.6 |
|   4 |000301 6007|    0.000750| П1 |   0.007201 |   0.50  |    39.9 |
|   5 |000301 6012|    0.012454| П1 |   0.087567 |   0.50  |    45.6 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.321900 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.875772 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.77 м/с         |
|_____________________________________________________________________|


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |
Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~
~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 0001 Т     3.1  0.20 13.05  0.4100 180.0        1        1
1.0 1.000 0 0.0003730
000301 0002 Т    0.4 0.025 102.1  0.0501 480.0        1        1
1.0 1.000 0 0.3980000
```

```
000301 6005 П1    2.0                        -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 0 0.0000184
000301 6007 П1    2.0                        -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 0 0.0009750


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Сезон     : (температура воздуха -12.9 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3


_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 0001|    0.000373| T  |   0.002350 |   1.79  |    49.1  |
|   2 |000301 0002|    0.398000| T  |   0.488171 |   0.77  |    74.3  |
|   3 |000301 6005|   0.0000184| П1 |   0.000059 |   0.50  |    45.6  |
|   4 |000301 6007|    0.000975| П1 |   0.004681 |   0.50  |    39.9  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.399365 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.495260 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.77 м/с         |
|_____________________________________________________________________|


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |
Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~
~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 0001 T     3.1  0.20 13.05  0.4100 180.0        1        1
3.0 1.000 0 0.0002080
000301 0002 T    0.4 0.025 102.1  0.0501 480.0        1        1
3.0 1.000 0 0.0511000
000301 6007 П1    2.0                        -12.9        1        1        1
1   0 3.0 1.000 0 0.0001250
000301 6012 П1    2.0                        -12.9        1        1        1
1   0 3.0 1.000 0 0.0193030


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
```

```
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Сезон     : (температура воздуха -12,9 град.С)
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 0001|    0.000208| T  |   0.010481 |   1.79  |    24.6  |
|   2 |000301 0002|    0.051100| T  |   0.501417 |   0.77  |    37.2  |
|   3 |000301 6007|    0.000125| П1 |   0.004801 |   0.50  |    19.9  |
|   4 |000301 6012|    0.019303| П1 |   0.542897 |   0.50  |    22.8  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.070736 г/с                                   |
|    Сумма Cm по всем источникам =      1.059597 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.64 м/с         |
|_____________________________________________________________________|


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера
(IV) оксид) (516)
                ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |
Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~
~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 0001 T     3.1  0.20 13.05  0.4100 180.0        1        1
1.0 1.000 1 0.0049000
000301 0002 T      0.4 0.025 102.1  0.0501 480.0        1        1
1.0 1.000 1 0.1021000
000301 6007 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 1 0.0002500
000301 6012 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 1 0.0249070


4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Сезон     : (температура воздуха -12.9 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера
(IV) оксид) (516)
                ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
```

```
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 0001|    0.004900| T  |   0.024692 |   1.79  |    49.1  |
|   2 |000301 0002|    0.102100| T  |   0.100185 |   0.77  |    74.3  |
|   3 |000301 6007|    0.000250| П1 |   0.000960 |   0.50  |    39.9  |
|   4 |000301 6012|    0.024907| П1 |   0.070051 |   0.50  |    45.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.132157 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.195888 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.80 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :004 Уральск.
   Объект :0003 Проведение электролиний.
   Вар.расч. :8 Расч.год: 2020
   Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
   ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
   Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |
Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~
~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6010 П1    2.0                       -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 0 0.0000244
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :004 Уральск.
   Объект :0003 Проведение электролиний.
   Вар.расч. :8 Расч.год: 2020
   Сезон : (температура воздуха -12.9 град.С)
   Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
   ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

```
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 6010|    0.000024| П1 |   0.108935 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000024 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.108935 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
```

```
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |
Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~
~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 0001 Т     3.1  0.20 13.05  0.4100 180.0        1        1
1.0 1.000 1 0.0116460
000301 0002 Т    0.4 0.025 102.1  0.0501 480.0        1        1
1.0 1.000 1 0.2553000
000301 6005 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 1 0.001256
000301 6007 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 1 0.0006250
000301 6012 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 1 0.0000001


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Сезон     : (температура воздуха -12.9 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3


_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      M     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 0001|    0.011646| Т  |   0.005869 |   1.79   |    49.1  |
|   2 |000301 0002|    0.255300| Т  |   0.025051 |   0.77   |    74.3  |
|   3 |000301 6005|    0.001256| П1 |   0.000322 |   0.50   |    45.6  |
|   4 |000301 6007|    0.000625| П1 |   0.000240 |   0.50   |    39.9  |
|   5 |000301 6012|  0.00000010| П1 |  2.8125E-8 |   0.50   |    45.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.268716 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.031482 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.95 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|
```

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на
фтор/ (617)
                ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |
Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~
~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6005 П1    2.0                       -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 0 0.0000708


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Сезон     : (температура воздуха -12.9 град.С)
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на
фтор/ (617)
                ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 6005|   0.0000708| П1 |   0.004542 |   0.50  |    45.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000065 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.004542 долей ПДК            |
|--------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|____________________________________________________________________|


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия
фторид, кальция фторид,
                        натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические
плохо растворимые /в
                        пересчете на фтор/) (615)
                ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3
```

```
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |
Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~
~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6005 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 3.0 1.000 0 0.0003117


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Сезон     : (температура воздуха -12.9 град.С)
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия
фторид, кальция фторид,
                        натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические
плохо растворимые /в
                        пересчете на фтор/) (615)
                  ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3


_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 6005|   0.0003117| П1 |   0.005991 |   0.50  |    22.8  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =   0.0003117 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.005991 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |
Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~
~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6004 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 0 0.0241625
```

```
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Сезон     : (температура воздуха -12.9 град.С)
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3


_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 6004|   0.0241625| П1 |   0.313133 |   0.50  |    34.2  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =   0.0241625 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.313133 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |
Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~
~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6012 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 3.0 1.000 0 0.0000004


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Сезон     : (температура воздуха -12.9 град.С)
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)


_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
```

```
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 6012|  0.00000040| П1 |   0.168750 |   0.50  |    22.8  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =  0.00000040 г/с                                    |
|    Сумма См по всем источникам =      0.168750 долей ПДК             |
|----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|______________________________________________________________________|


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
                ПДКр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |
Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~
~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 0002 Т    0.4 0.025 102.1  0.0501 480.0        1        1
1.0 1.000 0 0.0122500
000301 6007 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 0 0.0000300


4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Сезон     : (температура воздуха -12.9 град.С)
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
                ПДКр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3


_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 0002|    0.012250| Т  |   0.200338 |   0.77  |    74.3  |
|   2 |000301 6007|    0.000030| П1 |   0.001920 |   0.50  |    39.9  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.012280 г/с                                    |
|    Сумма См по всем источникам =      0.202258 долей ПДК             |
|----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.76 м/с          |
|______________________________________________________________________|


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
```

```
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
_________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |
Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~
~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 0002 Т    0.4 0.025 102.1  0.0501 480.0        1        1
1.0 1.000 0 0.0122500
000301 6007 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 0 0.0000300


4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Сезон     : (температура воздуха -12.9 град.С)
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 0002|    0.012250| Т  |   0.120203 |   0.77  |    74.3  |
|   2 |000301 6007|    0.000030| П1 |   0.001152 |   0.50  |    39.9  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.012280 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.121355 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.76 м/с         |
|_____________________________________________________________________|


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на
углерод/ (60)
                ПДКр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
_________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |
Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~
~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
```

```
000301 6004 П1    2.0                        -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 0 0.0016670


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Сезон     : (температура воздуха -12.9 град.С)
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на
углерод/ (60)
                ПДКр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3


_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 6004|    0.001667| П1 |   0.000917 |   0.50  |    34.2  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.001667 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.000917 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________
_____________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |
Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~
~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6004 П1    2.0                        -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 0 0.0206335


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Сезон     : (температура воздуха -12.9 град.С)
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)


_____________________________________________________________________
```

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 6004|   0.0206335| П1 |   0.052916 |   0.50  |    34.2  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =   0.0206335 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.052916 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :004 Уральск.
   Объект :0003 Проведение электролиний.
   Вар.расч. :8 Расч.год: 2020
   Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

   Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
   Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |
Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~
~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 0002 Т    0.4 0.025 102.1  0.0501 480.0        1        1
1.0 1.000 0 0.1225000
000301 6003 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 0 0.0479790
000301 6007 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 0 0.0003000
000301 6009 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 0 0.0087000
000301 6012 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 0 0.0373610
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :004 Уральск.
   Объект :0003 Проведение электролиний.
   Вар.расч. :8 Расч.год: 2020
   Сезон : (температура воздуха -12.9 град.С)
   Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

```
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
```

```
|Номер|    Код     |       M      |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 0002|    0.122500| T  |   0.060101 |   0.77  |    74.3  |
|   2 |000301 6003|    0.047979| П1 |   0.051258 |   0.50  |    51.3  |
|   3 |000301 6007|    0.000300| П1 |   0.000576 |   0.50  |    39.9  |
|   4 |000301 6009|    0.008700| П1 |   0.310734 |   0.50  |    11.4  |
|   5 |000301 6012|    0.037361| П1 |   0.052539 |   0.50  |    45.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.216840 г/с                                       |
|    Сумма См по всем источникам =      0.475208 долей ПДК                |
|--------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.53 м/с             |
|__________________________________________________________________________|


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:
70-20 (шамот, цемент,
                        пыль цементного производства - глина, глинистый
сланец, доменный шлак, песок,
                        клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских
месторождений) (494)
                ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
_________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |
Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~
~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6001 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 3.0 1.000 0 0.229056
000301 6003 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 3.0 1.000 0 0.075109
000301 6005 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 3.0 1.000 0 0.0001322
000301 6006 П1   2.0                      -12.9       1        1        1
1   0 3.0 1.000 0 0.100000


4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Сезон     : (температура воздуха -12.9 град.С)
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:
70-20 (шамот, цемент,
                        пыль цементного производства - глина, глинистый
сланец, доменный шлак, песок,
                        клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских
месторождений) (494)
                ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
```

```
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      М      |Тип |     Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 6001|    0.229056| П1 |   0.790894 |   0.50  |    17.1  |
|   2 |000301 6003|    0.075109| П1 |   0.053737 |   0.50  |    25.6  |
|   3 |000301 6005|   0.0001322| П1 |   0.001696 |   0.50  |    22.8  |
|   4 |000301 6006|     0.10000| П1 |   0.032438 |   0.50  |    42.8  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.043894 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.878766 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :004 Уральск.
   Объект :0003 Проведение электролиний.
   Вар.расч. :8 Расч.год: 2020
   Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
   0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
   (516)

   Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
   Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0184--------
000301 6011 П1    2.0                      -12.9        1        1        1        1   0 3.0 1.000 1   1.78E-9
          --------- Примесь 0330--------
000301 0001 Т     3.1  0.20 13.05  0.4100 180.0        1        1                                  1.0 1.000 1 0.0049000
000301 0002 Т     0.4 0.025 102.1  0.0501 480.0        1        1                                  1.0 1.000 1 0.1021000
000301 6007 П1    2.0                      -12.9        1        1        1        1   0 1.0 1.000 1 0.0002500
000301 6012 П1    2.0                      -12.9        1        1        1        1   0 1.0 1.000 1 0.0249070
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :004 Уральск.
   Объект :0003 Проведение электролиний.
   Вар.расч. :8 Расч.год: 2020
   Сезон : (температура воздуха -12.9 град.С)
   Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
   0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
   (516)

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn                          |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.         |
|   оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси      |
|   отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)                       |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по   |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,            |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|______
|Номер|    Код    |     Mq     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    | F   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|-----|
|   1 |000301 6011|  0.00000180| П1 |   0.000193 |   0.50  |     5.7  |3.0  |
|   2 |000301 0001|    0.009800| T  |   0.024692 |   1.79  |    49.1  |1.0  |
|   3 |000301 0002|    0.204200| T  |   0.100185 |   0.77  |    74.3  |1.0  |
|   4 |000301 6007|    0.000500| П1 |   0.000960 |   0.50  |    39.9  |1.0  |
|   5 |000301 6012|    0.049814| П1 |   0.070051 |   0.50  |    45.6  |1.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~~~
|    Суммарный Mq =    0.264316  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)       |
|    Сумма Cм по всем источникам =      0.196081 долей ПДК             |
|----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.80 м/с          |
|_____________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :004 Уральск.
   Объект :0003 Проведение электролиний.
   Вар.расч. :8 Расч.год: 2020
   Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

   Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
   Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________
_______________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |
Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~
~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0330--------
000301 0001 T     3.1  0.20 13.05  0.4100 180.0        1        1
1.0 1.000 1 0.0049000
000301 0002 T    0.4 0.025 102.1  0.0501 480.0        1        1
1.0 1.000 1 0.1021000
000301 6007 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 1 0.0002500
000301 6012 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 1 0.0249070
          --------- Примесь 0333--------
000301 6010 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 1 0.0000244
```

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :004 Уральск.
   Объект :0003 Проведение электролиний.
   Вар.расч. :8 Расч.год: 2020
   Сезон : (температура воздуха -12.9 град.С)

```
     Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый
газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)
                             0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)


_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn                          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,            |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     Mq     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 0001|    0.009800| T  |   0.024692 |   1.79  |    49.1  |
|   2 |000301 0002|    0.204200| T  |   0.100185 |   0.77  |    74.3  |
|   3 |000301 6007|    0.000500| П1 |   0.000960 |   0.50  |    39.9  |
|   4 |000301 6012|    0.049814| П1 |   0.070051 |   0.50  |    45.6  |
|   5 |000301 6010|    0.003050| П1 |   0.108935 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.267364  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)       |
|    Сумма См по всем источникам =      0.304824 долей ПДК             |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.69 м/с          |
|_____________________________________________________________________|


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                             0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый
газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |
Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~
~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0301--------
000301 0001 T     3.1  0.20 13.05  0.4100 180.0        1        1
1.0 1.000 1 0.0022930
000301 0002 T    0.4 0.025 102.1  0.0501 480.0        1        1
1.0 1.000 1 0.3063000
000301 6005 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 1 0.0001033
000301 6007 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 1 0.0007500
000301 6012 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 1 0.0124540
          --------- Примесь 0330--------
000301 0001 T     3.1  0.20 13.05  0.4100 180.0        1        1
1.0 1.000 1 0.0049000
000301 0002 T    0.4 0.025 102.1  0.0501 480.0        1        1
1.0 1.000 1 0.1021000
```

```
000301 6007 П1    2.0                        -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 1 0.0002500
000301 6012 П1    2.0                        -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 1 0.0249070


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Сезон     : (температура воздуха -12.9 град.С)
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                          0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый
газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)


_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,            |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     Mq     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 0001|    0.021265| T  |   0.053579 |   1.79  |    49.1  |
|   2 |000301 0002|    1.735700| T  |   0.851576 |   0.77  |    74.3  |
|   3 |000301 6005|    0.000516| П1 |   0.000726 |   0.50  |    45.6  |
|   4 |000301 6007|    0.004250| П1 |   0.008161 |   0.50  |    39.9  |
|   5 |000301 6012|    0.112084| П1 |   0.157618 |   0.50  |    45.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    1.873816  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)       |
|    Сумма См по всем источникам =      1.071660 долей ПДК             |
|----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.78 м/с          |
|_____________________________________________________________________|


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый
газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)
                          0342 Фтористые газообразные соединения /в
пересчете на фтор/ (617)

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |
Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~
~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0330--------
000301 0001 T     3.1  0.20 13.05  0.4100 180.0        1        1
1.0 1.000 1 0.0049000
```

```
000301 0002 Т    0.4 0.025 102.1  0.0501 480.0        1        1
1.0 1.000 1 0.1021000
000301 6007 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 1 0.0002500
000301 6012 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 1 0.0249070
          --------- Примесь 0342--------
000301 6005 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 1 0.0000646


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Сезон     : (температура воздуха -12.9 град.С)
     Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый
газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)
                             0342 Фтористые газообразные соединения /в
пересчете на фтор/ (617)
```

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000301 0001	0.009800	Т	0.024692	1.79	49.1
2	000301 0002	0.204200	Т	0.100185	0.77	74.3
3	000301 6007	0.000500	П1	0.000960	0.50	39.9
4	000301 6012	0.049814	П1	0.070051	0.50	45.6
5	000301 6005	0.003230	П1	0.004542	0.50	45.6

Суммарный Mq = 0.267544 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.200431 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.79 м/с

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Группа суммации :__39=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                             1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
```

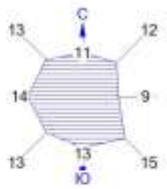
Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~	г/с~~

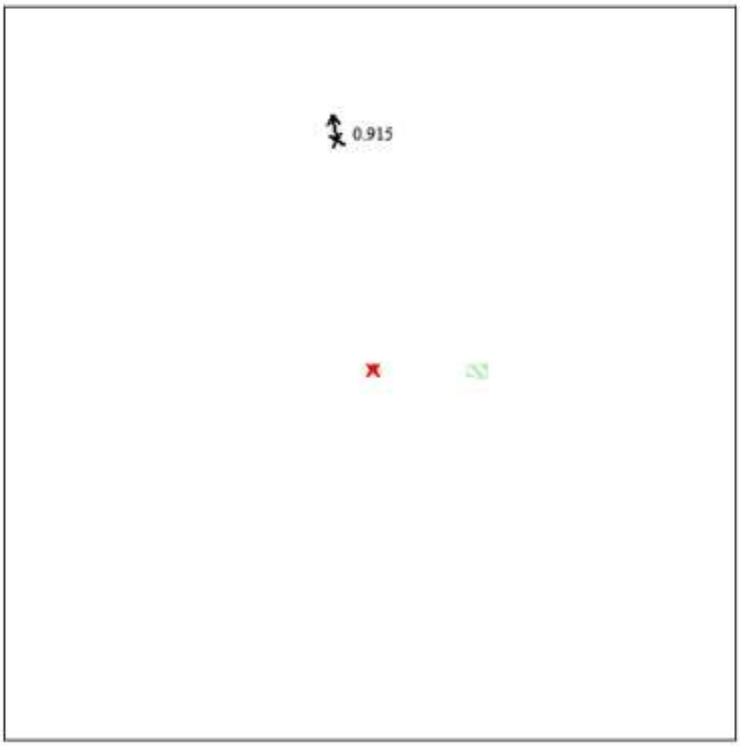
--------- Примесь 0333--------

```
000301 6010 П1    2.0                        -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 0 0.0000244
          --------- Примесь 1325--------
000301 0002 Т    0.4 0.025 102.1  0.0501 480.0        1        1
1.0 1.000 0 0.0122500
000301 6007 П1    2.0                        -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 0 0.0000300


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Сезон     : (температура воздуха -12.9 град.С)
     Группа суммации :__39=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                          1325 Формальдегид (Метаналь) (609)


_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,            |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     Mq     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 6010|    0.003050| П1 |   0.108935 |   0.50  |    11.4  |
|   2 |000301 0002|    0.245000| Т  |   0.120203 |   0.77  |    74.3  |
|   3 |000301 6007|    0.000600| П1 |   0.001152 |   0.50  |    39.9  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.248650  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма См по всем источникам =      0.230290 долей ПДК             |
|----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.64 м/с          |
|______________________________________________________________________|


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в
пересчете на фтор/ (617)
                          0344 Фториды неорганические плохо растворимые -
(алюминия фторид, кальция
                               фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды
неорганические плохо
                               растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |
Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~
~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0342--------
000301 6005 П1    2.0                        -12.9        1        1        1
1   0 1.0 1.000 0 0.0000646
```

```
          --------- Примесь 0344--------
000301 6005 П1    2.0                      -12.9        1        1        1
1   0 3.0 1.000 0 0.0002840


4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v2.5. Модель:  МРК-2014
     Город     :004 Уральск.
     Объект    :0003 Проведение электролиний.
     Вар.расч. :8    Расч.год: 2020
     Сезон     : (температура воздуха -12.9 град.С)
     Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в
пересчете на фтор/ (617)
                              0344 Фториды неорганические плохо растворимые -
(алюминия фторид, кальция
                                   фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды
неорганические плохо
                                   растворимые /в пересчете на фтор/) (615)


_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                          |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.         |
|   оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси      |
|   отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)                       |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по   |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,            |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|______
|Номер|    Код    |     Mq     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    | F   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|-----|
|   1 |000301 6005|    0.003230| П1 |   0.004542 |   0.50  |    45.6  |1.0  |
|   2 |           |    0.001420| П1 |   0.005991 |   0.50  |    22.8  |3.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~~~
|    Суммарный Mq =    0.004650  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)       |
|    Сумма См по всем источникам =      0.010533 долей ПДК             |
|----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|----------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_____________________________________________________________________|
```

Город : 004 Уральск
Объект : 0003 Проведение электролиний Вар.№ 8
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





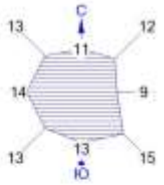
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

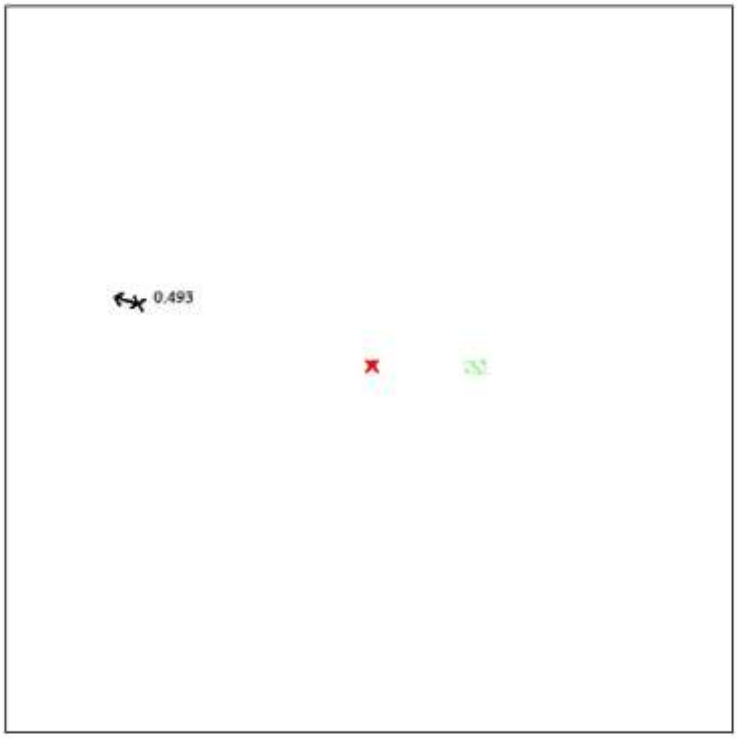
Изолинии в долях ПДК
0 17 51м.
Масштаб 1:1700

Макс концентрация 0.9149523 ПДК достигается в точке x= -10 y= 70
При опасном направлении 171° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 220 м, высота 220 м,
шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 23*23

Расчет рассеивания диоксид азота

Город : 004 Уральск
Объект : 0003 Проведение электролиний Вар.№ 8
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



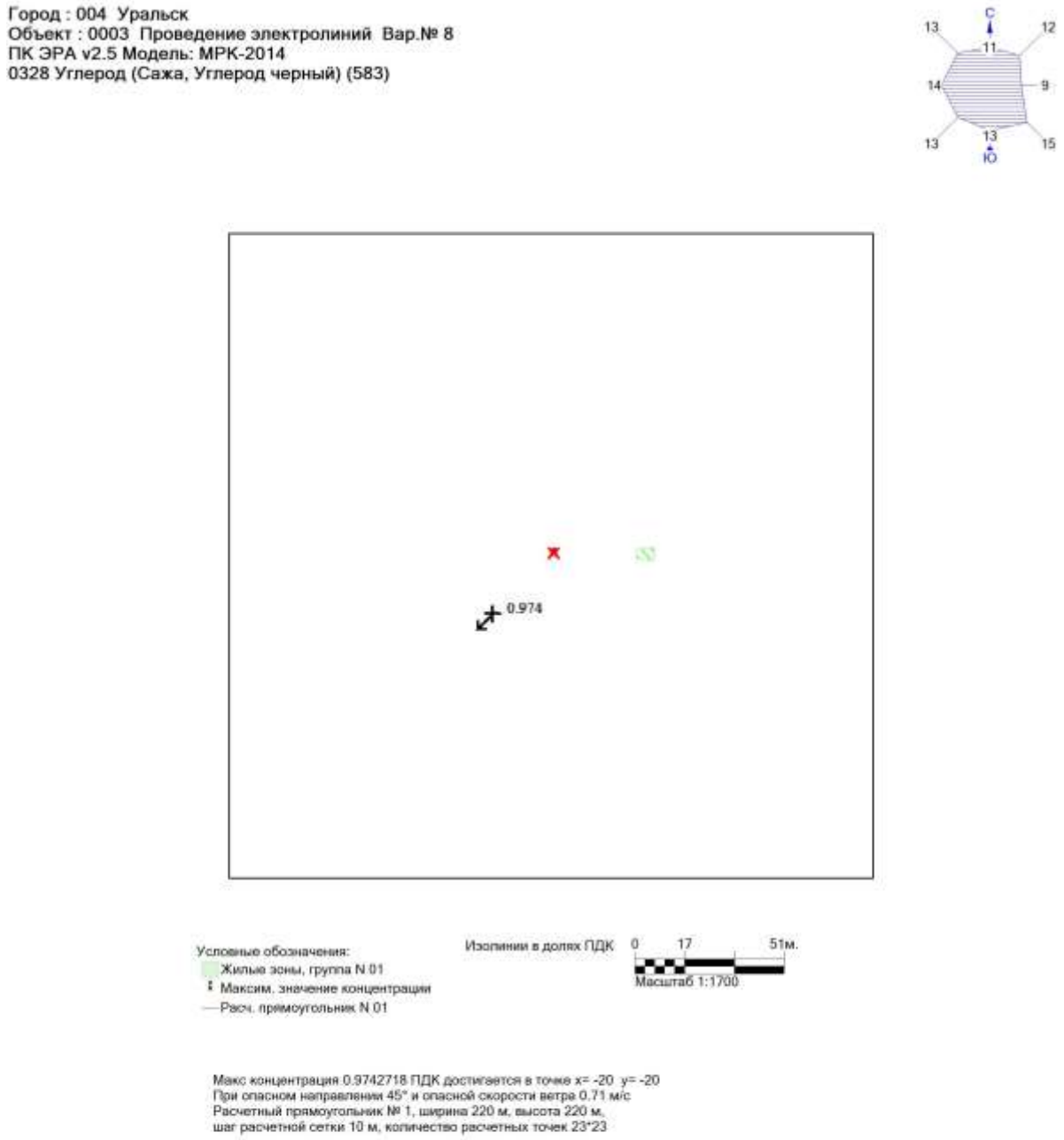


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

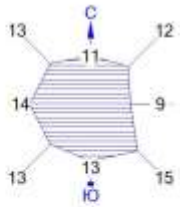
Макс концентрация 0.4929146 ПДК достигается в точке x= -70 y= 20
При опасном направлении 105° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 220 м, высота 220 м,
шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 23*23

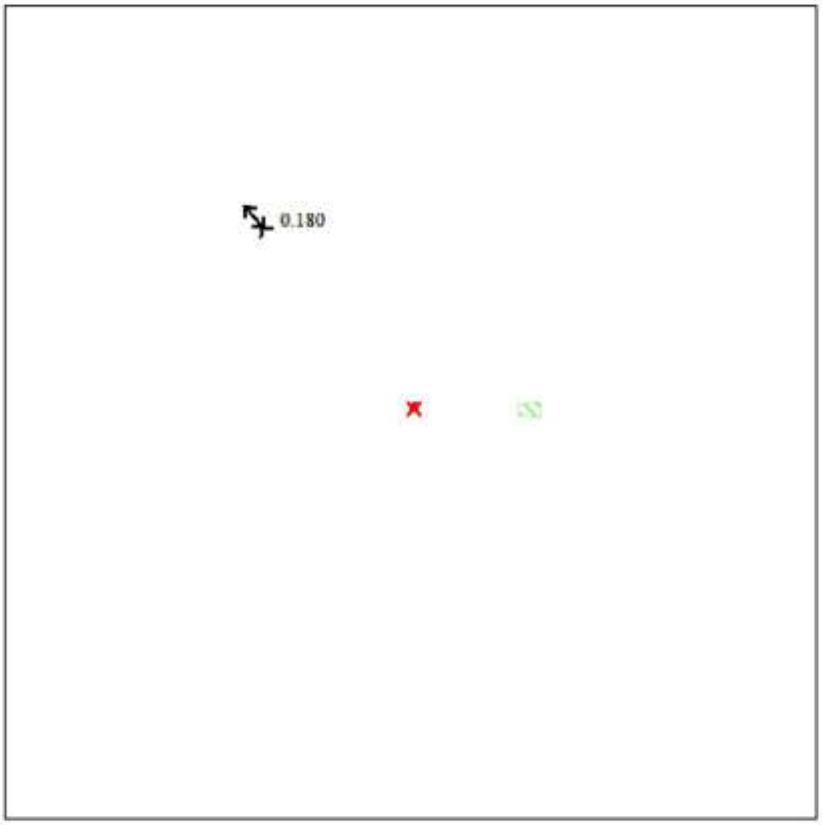
Расчет рассеивания оксид азота



Расчет рассеивания углерода

Город : 004 Уральск
Объект : 0003 Проведение электролиний Вар.№ 8
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

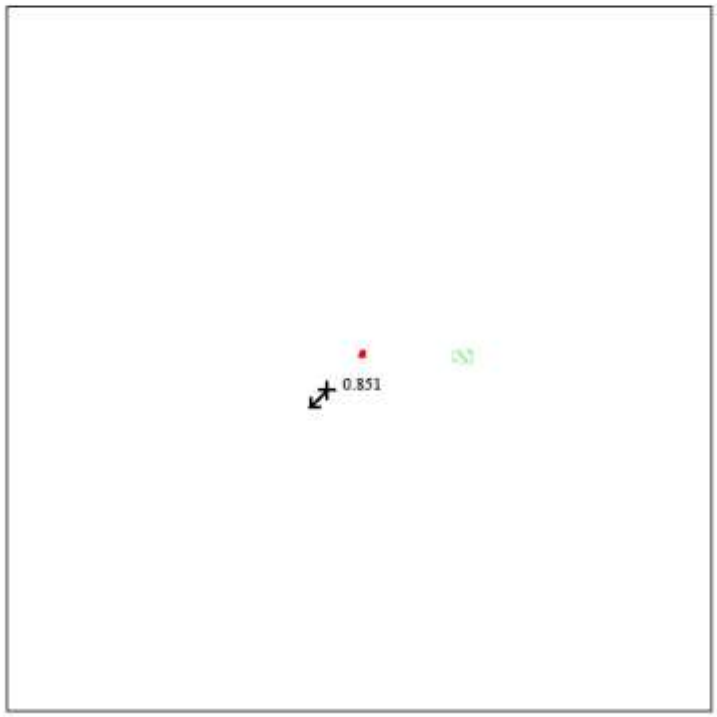
Изолинии в долях ПДК

0 17 51м.
Масштаб 1:1700

Макс концентрация 0.1801758 ПДК достигается в точке x= -40 y= 50
При опасном направлении 140° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 220 м, высота 220 м,
шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 23*23

Расчет рассеивания диоксид серы

Город : 004 Уральск
Объект : 0003 Проведение электролиний Вар.№ 8
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



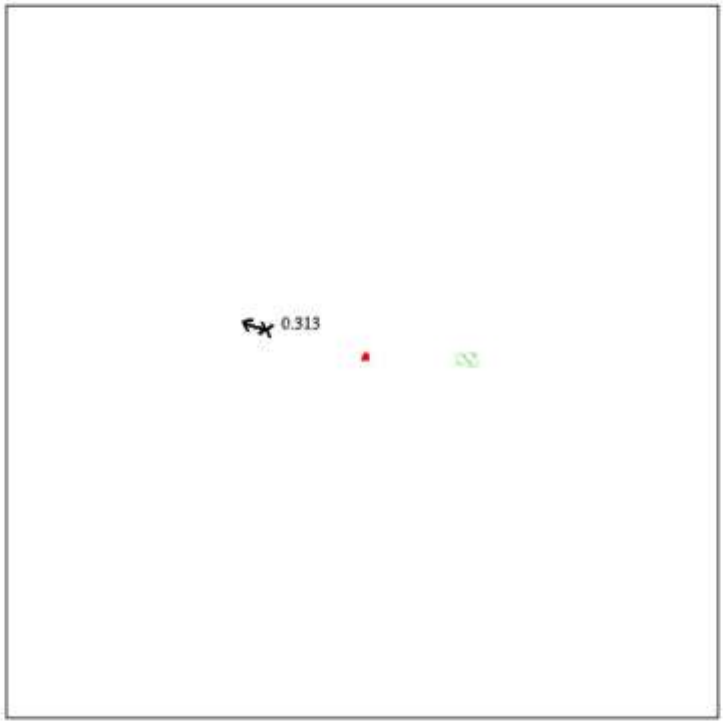
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0 17 51м.
Масштаб 1:1700

Макс концентрация 0.8508278 ПДК достигается в точке x= -10 y= -10
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 220 м, высота 220 м,
шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 23*23

Расчет рассеивания пыли неорганической

Город : 004 Уральск
Объект : 0003 Проведение электролиний Вар.№ 8
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



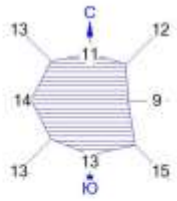
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

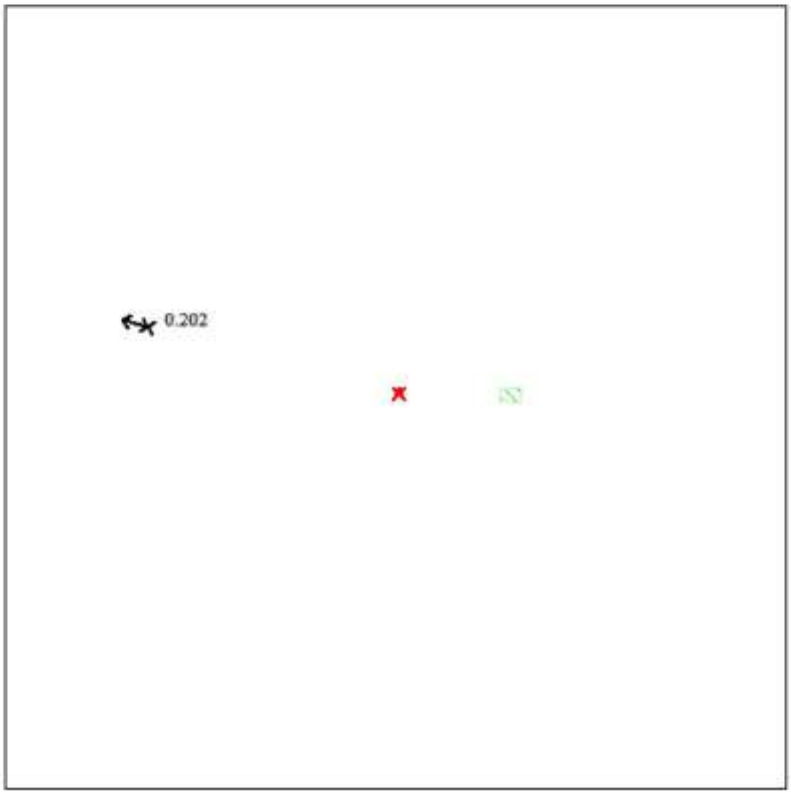
Изолинии в долях ПДК
0 17 51м.
Масштаб 1:1700

Макс концентрация 0.3129109 ПДК достигается в точке x= -30 y= 10
При опасном направлении 106° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 220 м, высота 220 м,
шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 23*23

Расчет рассеивания диметилбензола

Город : 004 Уральск
Объект : 0003 Проведение электролиний Вар.№ 8
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

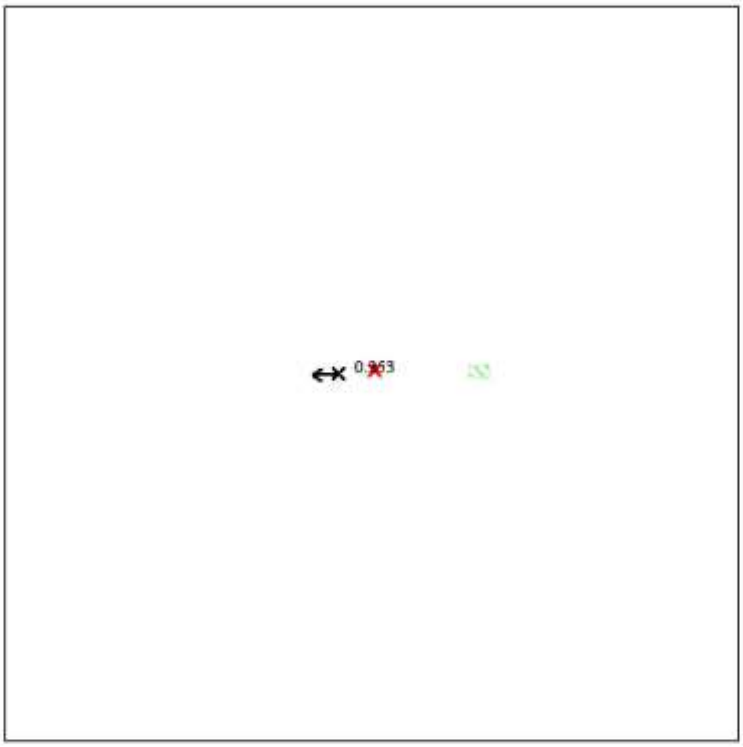
Изолинии в долях ПДК

0 17 51м.
Масштаб 1:1700

Макс концентрация 0.2017916 ПДК достигается в точке x= -70 y= 20
При опасном направлении 105° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 220 м, высота 220 м,
шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 23*23

Расчет рассеивания проп-2-ен-1-аль

Город : 004 Уральск
Объект : 0003 Проведение электролиний Вар.№ 8
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 17 51м.
Масштаб 1:1700

Макс концентрация 0.3533382 ПДК достигается в точке x= -10 y= 0
При опасном направлении 85° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 220 м, высота 220 м,
шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 23*23

Расчет рассеивания алканов

Приложение Ж– Акт обследования зеленых насаждений

Сырым аудандық тұрғын үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі

090900, БҚО, Сырым ауданы,
Жымпиты селосы, Қазақстан көшесі, №8
тел.:8(71134)31345, факс 8(71134)31267
E-mail: sirim_jkh @ mail.ru

Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог Сырымского района

090900, ЗКО, Сырымский район,
село Жымпиты, улица Қазақстан, №8
тел.:8(71134)31345, факс 8(71134)31267
E-mail: sirim_jkh @ mail.ru

№ 2-1/34 **«19» февраля 2020 г.**

АКТ
Обследования территории объекта на наличие зеленых насаждений

Комиссия в составе: Руководителя отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог Сырымского района Нурымгалиев М.К., главный специалист отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог Сырымского района Нурмуханов А.С., стаист отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог Беккужин Е..

Произвела обследование зеленых насаждений на объекте: «**Проведение инженерно-комуникационных сетей для участков строительства 42-х арендных одноквартирных жилых домов в с.Оленти Сырымского района ЗКО**».

Комиссия установила, что на данным участке зеленые насаждения отсутствуют и не предусматривается проведение работ по озеленению или вырубке зеленых насаждений.

Руководитель отдела **М.Нурымгалиев**

Приложение 3–Акт выбора участка проектируемых работ

Жер телімін таңдау және зерттеу

А К Т І № 30

Жымпиты ауылы «28» мамыр 2019 ж.

Жер теліміне сұраныс беруші: «Сырым аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ, басшысы Бектенов Уркен Орденбаевич

Нысаның мақсаты: Сырым ауданы, Өленті ауылынан 42 тұрғын үйлер алаңына инженерлік коммуникациялық желілер құрылысының ЖСҚ-н жасақталуына байланысты жалпы алаңы 42000 ш.м. жер телімін алу үшін

К Е Л І С І М:

Ахметов Е.А. - Сырым ауданы әкімінің орынбасары, комиссия төрағасы

Комиссия мүшелері:

Бектенов У.О. -Аудандық сәулет және қала құрылысы бөлімінің басшысы
Аменов Ө.С. – Алғабас ауылдық округі әкімі
Жұма А.Ғ. -Аудандық ЖТЦ бастығы;
Тоқтаров А.М. -Аудандық жер қатынастар бөлімінің басшысы
Мулдашев Ж.Н. –Аудандық электр торабы басшысы

Біздер ұсынылған жер телімін таңдап және зерттеп, осы актіні жасадық.

Нәтижесінде төменде көрсетілгендерді анықтадық:
1) Жер телімінің аумағы (өлшемдері):
(25,0м х 40,0м) х 42,0 = 42000,0 шаршы метр.

2) Жер телімінің шектесу сипаты:
солтүстікте - *Елді мекен жері*
оңтүстікте - *Елді мекен жері*
шығыста - *Елді мекен жері*
батыста - *Елді мекен жері*

3. Жер телімі төмендегідей көрсеткіштермен сипатталады
жер бедері_____*тегіс*
топырағы_____
гидрогеологиялық сипаты_____ жер телімі бұрын__*пайдаланылған* жер телімінде (нысандар, құрылымдар және жасыл желектердің болуы)__жоқ
Жер аумағы және оны қоршаған орта санитарлық-гигиеналық, экологиялық және өртке қарсы жағдайы(жарамды немесе жарамсыз*) жарамды*

4.Инженерлік коммуникациялық желілерге қосылу талаптары :
су құбыры – *техникалық талаптарға сай*
канализация – *техникалық талаптарға сай*
жылумен қамту - *техникалық талаптарға сай*
электр қуатымен қамту - *техникалық талаптарға сай*

Таңдалған жер телімінің жағдайлық жоспар сызбасы (қоса жалғанды) – бетте.

Комиссия төрағасы _____ Ахметов Е.А.

Комиссия мүшелері:

_____ Бектенов У.О.

_____ Баяндыков А.Т.

_____ Мулдашев Ж.Н.

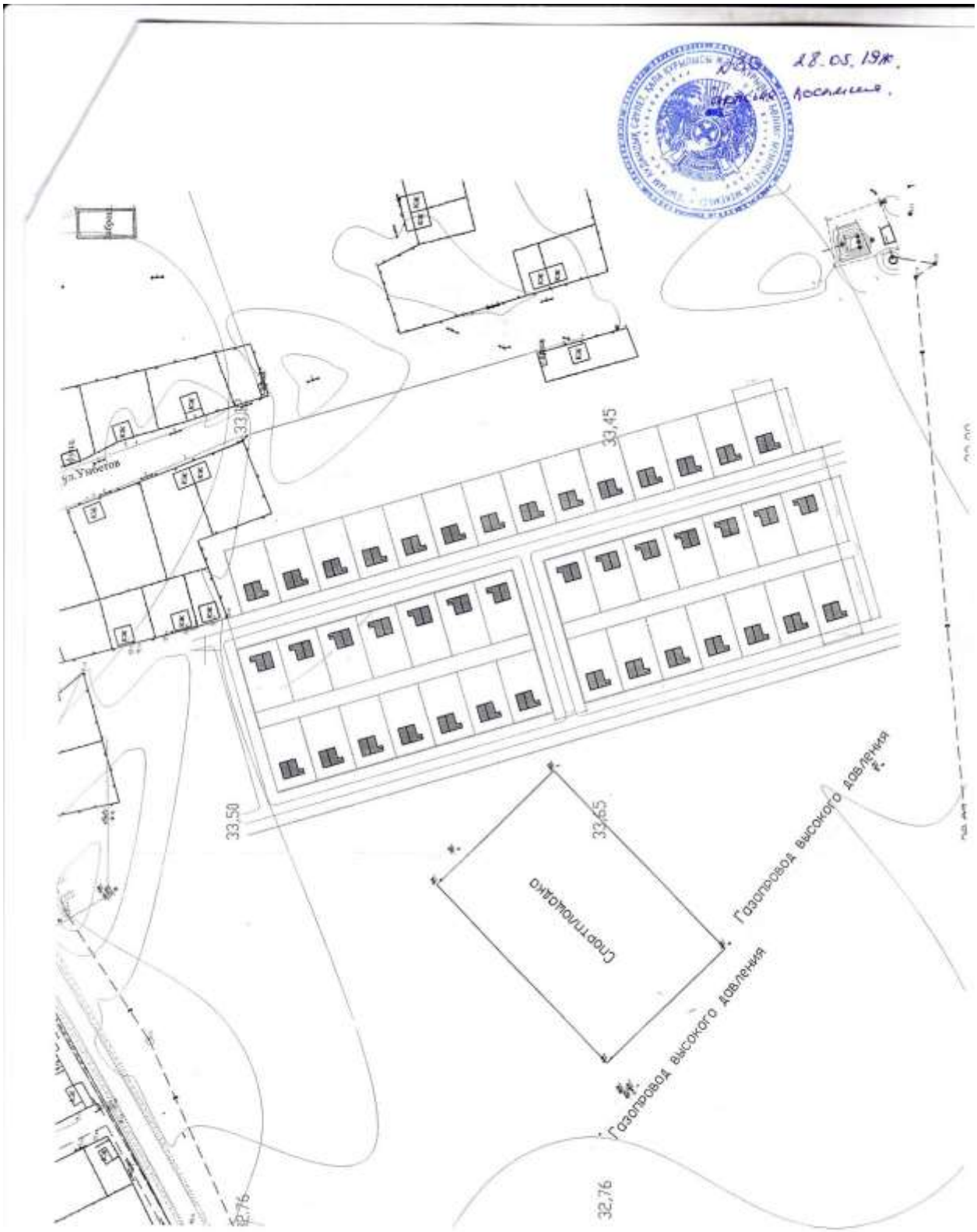
_____ Жұма А.Ғ.

_____ Тоқтаров А.М.

Құрылыс салушылардың міндеттері мен құқығы :

1. Құрылыс объектісін орналастыруға таңдалған аумақта бұзылуға немесе көшірілуге тиісті (соның ішінде жерді бөліп беру кезінде өнеркәсіп орындарының санитариялық-қорғау аймағына кіретін) тұрғын үйлер, басқа да ғимараттар мен құрылыстар, сондай-ақ инженерлік коммуникациялар және жасыл екпелер орналасқан жағдайда өтініш беруші немесе оның сенім білдірген адамы жер учаскесін бөліп беруде талап етілетін келісімдерді өз бетінше қамтамасыз етеді. (44-бап 6 тармақ ҚР Жер кодексі,2003 жылғы 20 маусым, N 442).

Сұраныс беруші: _____


18.05.19ж.
Ул.Уаметов
33,45
33,50
33,65
32,76
Газопровод высокого давления
Газопровод высокого давления
Стоптиоалко

Жер комиссиясының отырысынан
ҚОРЫТЫНДЫ

Жымпиты ауылы **№ 5-16** **«03» маусым 2019 жыл**

Жымпиты ауылдық округінің әкімі А.Баяндыковтың 2019 жылы Жымпиты ауылдық округі Өленті ауылында 20 және 22 тұрғын үйлер алаңына инженерлік-коммуникациялық желілер құрылысының ЖСҚ-н жасақтау жұмыстары жүргізілуіне байланысты жалпы алаңы 4.2 га жер учаскесін «Сырым аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесіне пайдалануға беруін сұрап, аудандық жер қатынастары бөліміне жазған хаты қанағаттандырылды, 2019 жылы Жымпиты ауылдық округі Өленті ауылында 20 және 22 тұрғын үйлер алаңына инженерлік-коммуникациялық желілер құрылысының ЖСҚ-н жасақтау жұмыстары жүргізілуіне байланысты жалпы алаңы 4.2 га жер учаскесін «Сырым аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесіне уақытша жер пайдалануға берілді, тиісті құжаттарын алу үшін жерге орналастыру жұмыстарын жүргізетін мекемесіне ұсынылсын.

Ескертпе: Қазақстан Республикасының 2018 жылғы 4 мамырдағы № 151-VI *«Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне жер қатынастарын реттеу мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы»* Заңына сәйкес жер комиссиясы оң қорытындысының қолданылу мерзімі қабылданған күнінен бастап бір жылды құрайды.

Комиссия төрағасы **Е.Ахметов**

Комиссия хатшысы **Б.Тулегенов**

Приложение И–Заявление об экологических последствиях

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

Наименование объекта	Рабочий проект «ПРОВЕДЕНИЕ ЭЛЕКТРОЛИНИЙ ДЛЯ УЧАСТКОВ СТРОИТЕЛЬСТВА 42-Х АРЕНДНЫХ ОДНОКВАРТИРНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ В С.ОЛЕНТИ СЫРЫМСКОГО РАЙОНА ЗКО»
Инвестор (заказчик)	ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Сырымского района»
Источники финансирования	Госбюджет
Местоположение объекта	РК, ЗКО, Сырымский район, село Оленти
Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника	РАБОЧИЙ ПРОЕКТ «Проведение электролиний для участков строительства 42-х арендных одноквартирных жилых домов в с.Оленти Сырымского района ЗКО»
Представленные проектные материалы (полное название документации)	РАБОЧИЙ ПРОЕКТ «Проведение электролиний для участков строительства 42-х арендных одноквартирных жилых домов в с.Оленти Сырымского района ЗКО» С ОЦЕНКОЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.
Генеральная проектная организация (название, реквизиты, ф.и.о. директора проекта) *Разработчик РООС:*	Товарищество с ограниченной ответственностью «Инженер+» РК, ЗКО, заполнить БИН заполнить Главный инженер проекта: Бисембаев А.Ш. Товарищество с ограниченной ответственностью «Әсем Компани». г. Уральск, Микрорайон имени Д.А. Кунаева, дом 58, 44. БИН 170440030237 Директор: Умаров Э.Е
Характеристика объекта: *Расчетная площадь земельного отвода* *Санитарно-защитная зона*	Участок проектируемых работ занимает площадь 4,2 га. Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан 20.03.2015 г. № 237, деятельность, намечаемая в рамках данного проекта, 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.
Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения	Нет.
Основные технологические процессы	Проектом предусмотрено: проведение электролиний для жилых домов
Сроки намечаемых	1,5 месяца

строительных работ:	
Виды и объемы сырья *Период строительства*	*Строительные материалы:* Гравий -0,345 м^3, Щебень – 0,345 м^3, Битум – 0,47 т. *Лакокрасочные материалы:* Эмаль –0,032 т; Лак -0,038 т; Уайт-спирит– 0,00031 т; Бензин-0,00152 т. Сварочные электроды Электроды – 0,01299 т. Дизельное топливо – 0,807 т. Бензин – 0,0029 т.
Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду *Атмосфера:* *Период строительства* Суммарный выброс, из них: Твердые Газообразные	 В период строительства в атмосферный воздух выделяются железо оксиды, марганец и его соединения, углерод оксид, сера диоксид, углерод, азота оксид, азота диоксид, пыль неорганическая, диметилбензол, алканы, фториды, фтористые газообразные соединения. 2.399 т/период 2.391 т/период 0,008 т/период
Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния, радиоактивного загрязнеия	Источники ионизирующего и неионизирующего излучения, факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные свойства атмосферного воздуха, влияющих на здоровье человека и окружающую среду в период строительства не предполагаются. Источниками возможного шумового воздействия на окружающую среду в период строительных работ будет строительная техника.
Водная среда *Источники водоснабжения:* *Количество сбрасываемых сточных вод*:	В период строительства планируется использование воды: • на питьевые нужды – 11.25 м^3/период. • на технические нужды – 0.09 м^3/период. • Сброс в природные водоемы и водотоки – не планируется. • В посторонние канализационные системы – в канализационную систему– 11.25 м^3/период. • В поля-накопители – не планируется.
Земли	Строительные работы осуществляются на участке площадью 4,2 га В период реализации намечаемой деятельности воздействие на почвенный покров в период строительства

	определяется как воздействие низкой значимости.
Недра	Воздействие проектируемых работ на недра не предполагается
Растительность и животный мир	В период реализации намечаемой деятельности воздействие на растительный покров в период строительства определяется как воздействие низкой значимости. На животный мир воздействия не предполагается.
Воздействие на охраняемые природные территории	Воздействие планируемых работ на ООПТ не предполагается.
Отходы производства Общее количество отходов: • в т.ч. отходов производства • отходов потребления *Период эксплуатации*	В период строительства образуются следующие виды отходов: тара из-под лакокрасочных материалов, огарыши сварочных электродов, ветошь, коммунальные отходы. 0,1711 т/период: 0,0771 т/период; 0,094 т/период. В период эксплуатации образуются отработанные лампы в количестве 0,0003 т/год. Передача отходов на утилизацию будет осуществляться специализированными предприятиями.
Возможность аварийных ситуаций	Возникновение аварийных ситуаций в период проведения проектируемых работ не предполагается.
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения	Изменения состояния окружающей среды незначительные, локальные в пределах существующей площадки.
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	Негативного воздействия объекта на окружающую среду не предполагается.
Обязательства Заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации	В ходе осуществления проектных решений строительная организация обязуется выполнять и соблюдать нормы и стандарты в области производственной гигиены, охраны труда и охраны окружающей среды, руководствоваться требованиями законодательства в области охраны окружающей среды, действующими в РК в настоящее время.

Заказчик _____ ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Сырымского района, ЗКО»