Заказчик ТОО «Технопроект»

Заказ №031

«Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного канализационного колодца, расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева»

ОВОС
Оценка воздействия на окружающую среду

к рабочему проекту

II стадия

Разработчик: ИП Рябинина О.А.
ГСЛ 01784Р ОТ 03.03.08 Г.
Тел: 30-41-01;

г.Уральск 2020 год.

Список исполнителей

Главный инженер проекта		Рябинина О.А.
Специалист		Перепелкина И.Д.

Содержание:

1.	Общие сведения
2.	Краткая характеристика объекта
2.1	Основные технико-экономические показатели
2.2	Технологические решения
2.3	Архитектурно-планировочные решения
2.4	Конструктивные решения
2.5	Решения по инженерному оборудованию
3	Физико-географическая и климатическая характеристика
4	Воздушная среда
4.1	Значения фоновых концентраций по г. Уральск
4.2	Метеорологические характеристики, влияющие на условия рассеивания г. Уральск
5.	Характеристика современного состояния воздушной среды
5.1	Воздействие на атмосферный воздух в период проведения строительных работ
5.1.1	Перечень ЗВ выделяющихся в атмосферу в период строительства
6	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
6.1	Предложения по этапам нормирования с установлением ПДВ
6.1.1	Таблица параметров для расчета ПДВ а период строительства
6.1.2	Таблица нормативов в период строительства
6.2	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы
7.	Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны
8	Водные ресурсы
8.1	Потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной деятельности на период строительства и эксплуатации
8.2	Поверхностные и подземные воды
9.	Недра
10.	Земельные ресурсы и почвы
11.	Растительность
12.	Животный мир
13.	Социально экономическая среда
14.	Физические воздействия
15.	Оценка экологического риска
16.	Отходы производства и потребления
17.	Ущерб от намечаемой деятельности
18	Производственный экологический контроль
19	Управление отходами
20	Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ
21	Перечень мероприятий, уменьшающих и исключающих отрицательное воздействие на природную среду при строительстве.
22	Список литературы
	ПРИЛОЖЕНИЯ
	Исходные данные
	Справка о фоновых концентрациях
	Метеохарактеристики
	АКТ отсутствия зеленых насаждений
	Заявление об экологических последствиях.

1. Общие сведения

Рабочий проект «Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного канализационного колодца, расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева», разработан ТОО «Технопроект», на основании задания на проектирование ,утвержденого заказчиком, и договором на проектные работы.
Настоящий раздел ОВОС к данному рабочему проекту «Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного канализационного колодца, расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева» " разработан частным лицом Рябининой О.А. ГСЛ 01784Р от 03.03.2008 г. Тел 8 (7112) 30-41-01;

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственным стандартам .

Раздел ОВОС выполнен на основании Статьи 35, Статьи 37. Экологического Кодекса Республики Казахстан. В соответствии с Инструкцией по проведению оценки

ОВОС (оценка воздействия на окружающую среду) включает в себя:
- Краткую характеристику участка строительства и описание производимых видов работ
- Характеристику современного состояния воздушной среды
- Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
- Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
- Воздействие на компоненты природной среды
- Результат оценки воздействия на окружающую среду

В разделе рассмотрено влияние на окружающую среду, как в процессе проведения строительно - монтажных работ, так и при эксплуатации объекта.

2. Краткая характеристика объекта

Земельный участок под здание КНС, расположен по адресу:
З КО, г.Уральск, ул.Гагарина-Н.Видяшева.
Напорный канализационный коллектор проходит вдоль ул.Гагарина, до гасительного колодца на пересечении улиц Гагарина –Мендешева.

Основанием для разработки рабочего проекта являются:
- Задание на проектирование, утвержденное ТОО «Батыс су арнасы».
- Договор
- Заключение №12 по техническому обследованию несущих конструкций здания канализационно- насосной станции №21 и напорного канализационного коллектора,
- Постановление №1164 от 16.07.2020г.
- Постановление №981 от 07.04.2017г.
- ТУ на подключение к сетям электроснабжения №7/321 от 30.04.2020г.
- ТУ на сети канализации №08-14/2775 от 03.06.2020г.

2.1. Основные технико-экономические показатели

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
2	Площадь застройки	$м^2$	67,22
3	Строительный объем (выше 0,00)	$м^2$	276,2

5	Строительный объем (ниже 0,00)	$м^3$	203,47
6	Продолжительность строительства (нормативная)	мес.	7

2.2 Технологические решения

Проект выполнен согласно задания на проектирование,ТУ N08-14/2775 от 03.06.2020г,в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 и СН РК 4.01-01-2011.

Насосная станция №21 предусмотрена для перекачки бытовых сточных вод.
Производительность станции 140м3/час.
Канализационные стоки поступают в приемную камеру через дробилку ДКС-Н120 ТУ4859-021-42622951-2015,(воронежский завод гидрооборудования) в приемный резервуар.
Дробилка предназначена для дробления бумаги или каких-либо твердых материалов.
Согласно справки водоотведения предусмотрен монтаж насосов марки см 150-125-135б/4.
технические характеристики насоса:
-расход 140м3/час;
-напор 21м;
-мощность 30квт;
-число оборотов 1450 об/мин;
-масса-600кг.
Предусмотрена замена старых насосов на новые в количестве 2шт(один рабочий и один резервный). Насосы установлены в машинном зале, защищены от затопления.
Работа насосной станции предусматривается с постоянным присутствием обслуживающего персонала.
Насосы управляются в автоматическом и ручном режиме от местного щита управления.
Автоматический запуск и остановка насоса производятся через реле уровня.

2.3 Архитектурно-планировочные решения.

Генеральным планом участка предусмотрено рациональное использование земельного участка в пределах существующих норм. На земельном участке площадью 0,012 га., размещено одноэтажное здание КНС. Так же предусмотрен ремонт асфальто-бетонного выезда на городскую автодорогу для автотранспорта. Вертикальная планировка участка запроектирована в связке с прилегающей территорией с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотной привязки здания. Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод от зданий и сооружений. Сток поверхностных вод осуществляется в пониженные участки рельефа.

Здание КНС выше 0.000 одноэтажное прямоугольное в плане.
Планировка здания выполнена на основании обмерных чертежей и фотофиксации.
В подземной части КНС (существующей) расположены насосное и приемное отделения.
В надземной части КНС (проектируемой) расположены производственные помещения,комната дежурного с душевой, венткамера, санузел персонала.

2.4 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания - несущие продольные стены, жестко завязанные железобетонными плитами покрытия и армированными швами, расположенными в уровне цоколя и низа плит покрытия.
Фундаменты - ленточные монолитные с армированием в уровне обреза фун-та. Стены наружные и перегородки - из красного керамического кирпича марки 100.
Перекрытие подземной части - из железобетонных плит перекрытия лотков теплотрасс по железобетонным прогонам.
Покрытие - железобетонные плиты покрытия ребристые.
Крыша - стропильная чердачная из профлиста по обрешетке из пиломатериалов.
Окна - с двойным остеклением металлопластиковые.
Двери - глухие служебные деревянные, металлические.
Наружная отделка - приведены в таблице отделки фасадов.

2.5 Решения по инженерному оборудованию

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции выполнен согласно задания на проектирование, в соответствии со СП РК 4.01-106-2018; СП РК 4.02-101-2012, на основании заключения технического обследования объекта.
Отопление осуществляется от электроконвекторов ПЭТ-4, общей мощностью 8 квт.
Расчетная температура наружного воздуха -29,6°С.
Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением, с самостоятельными системами для помещений различного назначения.
Вытяжка из приемной камеры предусматривается через скруббер для удаления дурно пахнущих газов.
Воздуховоды приточных и вытяжных систем выполнены из полиэтилена.
Для предотвращения несчастных случаев при эксплуатации КНС предусмотрен газоанализатор, предназначеный для измерения содержания оксида углерода (CO), метана (CH4), кислорода (O2), сероводорода (H2S) и аммиака (NH3) в воздухе рабочей зоны.
Монтаж систем отопления и вентиляции выполнять в соответствии с указаниями СН РК 4.01-02-2013.

Водопровод и канализация.

Вода для хояйственно-питьевых нужд КНС подается от существующего водопровода Ø25мм. Вода подается к санитарным приборам и электрическому водонагревателю. Разводящая водопроводная сеть прокладывается под потолком наземной части КНС. На вводе в здание установлен счетчик СКВ-15 с дистанционным считыванием показаний. Магистральные трубопроводы и стояки холодного водоснабжения запроектированы из полипропленовых труб PPRS PN-10. Горячее водоснабжение предусматривается от электрического накопительного водонагревателя на 50л, ARISTOIN ABS PRO EVO 50V, мощность 1.8кВт. Трубопроводы горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых армированных труб PPRS PN-20.

Канализация

В здании запроектирована самотечная хоз-бытовая канализация, для отвода сточных вод от санитарных приборов. Сточные воды от санитарных приборов здания сбрасываются непосредственно в приемный резервуар КНС. Внутренние сети канализации, согласно заданию на проектирование, монтируются из пластмассовых

канализационных труб Ø=50,110мм по ГОСТ 22689-2014. на стояке установлена ревизия для прочистки возможных засоров.

Напорная канализация

Напорные сети канализации запроектированы от КНС 21 до существующего гасительного колодца.

Напорная канализация запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR26-250х9,6 "техническая" ГОСТ 18599-2001.

Пересечение автодорог решено методом ГНБ. Трубы проложены в футляре из труб стальных эл/сварных в "весьма усиленной изоляции" ∅530х7.0 ГОСТ 10704-91.

На сети установлена прямоугольная камера переключения размером 2500х2500мм по Т.ПР. 901-09-11.84 альбом IV.

Проектом предусмотрена перекладка самотечной канализационной сети ∅400мм на участке к существующей КНС-21 из труб чугунных канализационных ГОСТ 6942-98.

На сети установлен колодец с задвижкой диаметром 1500мм из сборных ж/б элементов по Т.ПР. 901-09-11.84.

Соединение пластмассовых труб рекомендуется производить контактной сваркой. Соединение пластмассовых труб с фланцевой арматурой предусмотрено осуществлять с помощью фланцев.

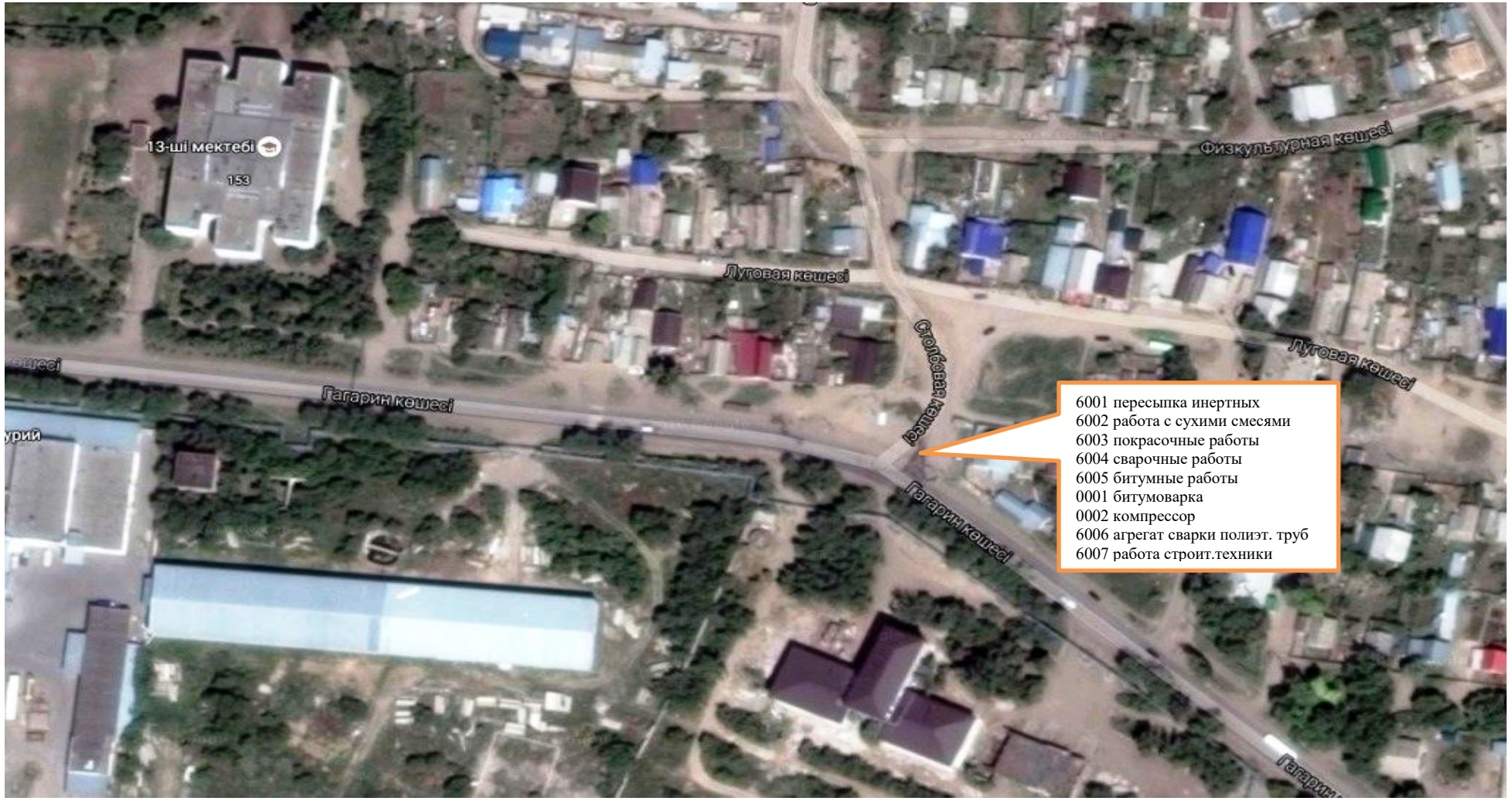
Предусмотреть антикоррозийную защиту стальных конструкций.

После окончания монтажных работ необходимо произвести испытание трубопровода на Рисп=1.25 Рраб согласно СП РК 4.01-103-2013.

Согласно СП РК 4.01-103-2013 основание траншеи предусматривается из спланированного естественного грунта толщиной 10см и при засыпке трубопровода предусмотрено устройство защитного слоя из мягкого грунта толщиной 30 см.

Производство работ по укладке сетей водопровода вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013.

Рис.2 Карта-схема расположения участка «Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного канализационного колодца, расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева»



Расстояние до ближайшего водного источника Река Урал 1900 м. (район Затон Чапаева)

3.Физико-географическая и климатическая характеристика

Климатический район (СНиП РК 2.04-0-2001) – IIIА.
Снеговая нагрузка - 0.7 кПа.
Нормативное значение ветрового давления - 0.38 кПа,
Расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус31 º С.
Сейсмичность района – до 6 баллов.
Степень огнестойкости -II.
Уровень ответственности – II.
Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 5.1.
Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО и К.

Климатические характеристики района:

Глубина промерзания суглинков и глин – 155см. Глубина проникновения нулевых температур – 230см..

Количество дней: с гололёдом –19; с градом –11; с туманами –30; с метелями –40; с ветрами свыше 15м/сек – 13.

Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орфографией. Наибольшую повторяемость имеют северо-восточные, восточные и юго-восточные ветра с октября по апрель. В период с мая по сентябрь преобладают ветры с северной составляющей (10-30%). Средние скорости ветра 4-5м/сек. Число дней с сильным ветром ≥15м/сек. составляет 44 дня. Сильные ветры отмечаются при прохождении циклонов и увеличиваются до 20-25м/сек. и часто в летний период приводят к возникновению пыльных бурь, а в зимний период – метелей. Климатические условия по требованию к строительным материалам и бетону – суровые.

4. Воздушная среда

4.1 Значения фоновых концентраций по г. Уральску

№ п/п	Загрязняющие вещества	Код загрязняющих веществ	ПДК mg/m^3	Значение фоновых концентраций
1	Взвешенные вещества (пыль)	2902	-	0,3238
2	Диоксид серыSO_2	0330	0,5	0,0217
3	Оксид углерода CO	0337	5	3,3058
4	Диоксид азота NO_2	0301	0,085	0,0718

4.2 .Метеорологические характеристики, влияющие на условия рассеивания г. Уральск

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, ^{0}C	+22,4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, ^{0}C	-12,8
Роза ветров	
С	11
СВ	12
В	9
ЮВ	15

Ю	13
ЮЗ	13
З	16
СЗ	13
Штиль	16
Скорость ветра (U) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8 м/с

5. Характеристика современного состояния воздушной среды

5.1.Воздействие на атмосферный воздух в период проведения строительных работ.

При реализации настоящего Рабочего проекта «Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного канализационного колодца, расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева» будет оказано незначительное негативное влияние на окружающую среду, обусловленное проведением строительных работ на площадке объекта.

При проведении строительно-монтажных работ в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества:

Виды работ, предусмотренные в период строительства и виды ЗВ выбрасываемых при их проведении:

- Пересыпка инертных материалов (отсыпка щебня, ПГС, работа с сухими смесями материалов) – пыль неорганическая;

- Окрасочные работы (эмаль ПФ-115 краска Грунтовка ГФ-021 , растворитель Р-4) – ксилол, уайт-спирит)

- Сварочный трансформатор (использование электродов: выделяются оксид марганца, оксид железа). Аппарат газорезки и газосварки. В атмосферу выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, азота оксид, азота диоксид, углерода оксид.

- Подогрев и использование битума (оксид азота, азота диоксид, оксид углерода, диоксид серы, углерод.)

- Компрессор (выделяется углерод оксид, азот оксид, углеводороды, углерод черный, сера диоксид, формальдегид, бензапирен, диоксид азота)

- Агрегат сварки пластиковых труб (выделяется оксид углерода, хлорэтилен)

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен согласно техническим характеристикам применяемого оборудования (в соответствии с техническими проектами и данными Заказчика) по утвержденным методикам.

Выбросы ЗВ от передвижных источников не подлежат нормированию, плата за эмиссии в окружающую среду от передвижных источников будет осуществляться по количеству фактически сожженного топлива.

Согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» гл.5 п.26 представлен перечень

загрязняющих веществ (на период проведения строительных работ Таблица 5.1.1. и перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации Таблица 5.1.2.

Выбросы загрязняющих веществ, при проведении строительных работ, имеют локальный, не залповый характер, не равномерны по времени и кратковременны по периоду выбросов.

Рассчитанные количественные показатели воздействия, позволяют сделать вывод об экологической безопасности проектируемого объекта.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

уральск, Реконструкция КНС - 21 и напорного канализ.коллектора

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		3	0,0206755	0,091687	2,2922	2,292175
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		2	0,0004069	0,001804	2,1533	1,804
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	0,626899	0,051336	1,3832	1,2834
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	0,10187025	0,008352	0	0,1392
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,05836715	0,001305	0	0,0261
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,0924627	0,005263	0	0,10526
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0,615635	0,08090079	0	0,02696693
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,2			3	0,00134165	0,005954	0	0,02977
0621	Метилбензол (349)	0,6			3	0,0001707	0,000758	0	0,00126333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1	0,000001083	2,1E-08	0	0,021
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0,01		1	0,000002165	3,43E-07	0	0,0000343

1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			4	0,00003304	0,000148	0	0,001468
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,0125	0,000231	0	0,0231
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			4	0,0000716	0,000318	0	0,0009085 7
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0,0001148 5	0,000506	0	0,000506
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0,3001353	0,006375	0	0,006375
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0,3	0,1		3	0,0001293 07	0,000573 49	0	0,005734 9
	В С Е Г О :					***1,8308162***	***0,25551***	***5,8***	
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Выбросы загрязняющих веществ, при проведении строительных работ, имеют локальный, не залповый характер, не равномерны по времени и характеру выбросов.

Рассчитанные количественные показатели воздействия, позволяют сделать вывод об экологической безопасности проектируемого объекта

6. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

1) В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

При проведении строительных работ выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут происходить: при отсыпке щебня и песка, от использования битума, при проведении покрасочных и сварочных работ.

ПЕРЕСЫПКА ИНЕРТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Отсыпка щебня и песка

Источник N 6001 01, Отсыпка щебня

Расход щебня - 182,99942 м^3 *2,7= 494,098 т. Плотность принимаем согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» приложение 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п.»

Период работы 7 мес -1232 часов

Источник выделения N 6001 01, отсыпка щебня
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

Влажность материала в диапазоне: 9.0 - 10 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), ***K0*** = **0.2**
Скорость ветра в диапазоне: 0.0 - 2.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), ***K1*** = **1**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), ***K4*** = **0.1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), ***K5*** = **0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** = **80**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** = **0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** = **494.098**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** = **0.40105**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}*** **= 0.2 · 1 · 0.1 · 0.4 · 80 · 494.098 · (1-0) · 10^{-6} = 0.000316**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** **= 0.2 · 1 · 0.1 · 0.4 · 80 · 0.40105 · (1-0) / 3600 = 0.0000713**

Итого выбросы:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0000713	0.0003160

Источник N 6001 02, отсыпка ПГС, песка

Расход ПГС и Песка (101,1576 $м^3$ +1,74314 $м^3$) = 102,90074 $м^3$*2,6= 267,542 т. Плотность принимаем согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» приложение 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п.»

Период работы – 7 мес – 1232 часов

Источник выделения N 6001 02, отсыпка ПГС, песка

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Влажность материала в диапазоне: 9.0 - 10 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), ***K0*** = **0.2**
Скорость ветра в диапазоне: 0.0 - 2.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), ***K1*** = **1**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), ***K4*** = **0.1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), ***K5*** = **0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** = **120**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** = **0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** = **267.542**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** = **0.21716**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}*** **= 0.2 · 1 · 0.1 · 0.4 · 120 · 267.542 · (1-0) · 10^{-6} = 0.000257**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** **= 0.2 · 1 · 0.1 · 0.4 · 120 · 0.21716 · (1-0) / 3600 = 0.0000579**

Итого выбросы:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.0000579	0.0002570

	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ

Источник N 6002_01, Сухие строительные смеси песчано-цементные
Расход сухих строительных смесей -0,051 т

Период работы – 7 мес -1232 часов
Источник выделения N 6002 01, сухие строительные смеси (песчано-цементные)

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Цемент

Влажность материала в диапазоне: 0.0 - 0.5 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), ***K0*** = **2**
Скорость ветра в диапазоне: 0.0 - 2.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), ***K1*** = **1**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), ***K4*** = **0.1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), ***K5*** = **0.4**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** = **120**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** = **0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** = **0.051**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** = **0.00004**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6}*** **= 2 · 1 · 0.1 · 0.4 · 120 · 0.051 · (1-0) · 10^{-6} = 0.00000049**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** **= 2 · 1 · 0.1 · 0.4 · 120 · 0.00004 · (1-0) / 3600 = 0.0000001067**

Итого выбросы:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0000001067	0.00000049

ПОКРАСОЧНЫЕ РАБОТЫ
Источник N 6003 01,
Использование красок различных марок, МА-015,МА-22,ХВ-161, ПФ-115 - 0,0026652 т

Общий расчет ведем по аналогу применительно в ПФ-115
Источник выделения N 6003 01, Краски , эмали различных марок
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
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.0026652**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.002163**

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, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.0026652 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6}$ = **0.000168**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ = $0.002163 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6)$ = **0.00003785**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.0026652 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6}$ = **0.000168**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ = $0.002163 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6)$ = **0.00003785**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00003785	0.0001680
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00003785	0.0001680

Источник N 6003 02, Грунтование поверхностей
Расчет ведем применительно к грунтовке ГФ-021

Расход грунтовки - 0,0422737 т
Общий расчет ведем по аналогу применительно в ГФ-021

Источник выделения N 6003 02, грунтование поверхностей
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
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.0422737**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.03431**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

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*** = **100**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.0422737 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6}$ = **0.00533**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.03431 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0012$

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0012000	0.0053300

Источник N 6003 03,
применение растворителей, олифы
Общий расход – 0,00338 т + 0,0009877т = 0,0043677 т
расчет ведем по аналогу применительно к Р-4

Источник выделения N 6003 03, растворитель олифа
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
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.0043677**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.00354**

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **26**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 0.0043677 · 100 · 26 · 28 · 10^{-6} = 0.000318**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.00354 · 100 · 26 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0000716**

<u>Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</u>

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

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 0.0043677 · 100 · 12 · 28 · 10^{-6} = 0.0001468**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.00354 · 100 · 12 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00003304**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

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

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 0.0043677 · 100 · 62 · 28 · 10^{-6} = 0.000758**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.00354 · 100 · 62 · 28 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0001707**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0621	Метилбензол (349)	0.0001707	0.0007580
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00003304	0.0001468
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0000716	0.0003180

<u>Источник N 6003 04,</u>
применение ЛАКА (расчет ведем применительно к БТ-577)
Расход 4,54458 кг

Источник выделения N 6003 04, использование лака
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
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.0045**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.003689**

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, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.0045 · 63 · 57.4 · 28 · 10^{-6} = 0.000456**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)*** = **0.003689 · 63 · 57.4 · 28 / (3.6 · 10^6) = 0.0001038**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **42.6**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.0045 · 63 · 42.6 · 28 · 10^{-6} = 0.000338**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)*** = **0.003689 · 63 · 42.6 · 28 / (3.6 · 10^6) = 0.000077**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0001038	0.0004560
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0000770	0.0003380

СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ

Источник N 6004 01
Сварочный трансформатор.
Использование электродов – 0,17972 т
Время работы 1232 часов в год
Расчет ведем применительно по аналогу с электродами ЭА 48м/18

Источник выделения N 6004 01, сварочный трансформатор
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): ЭА 48М/18
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = **179.72**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = **0.14588**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **13**
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*** = **10.5**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **10.5 · 179.72 / 10^6 = 0.001887**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **10.5 · 0.14588 / 3600 = 0.0004255**

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*** = **2.5**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **2.5 · 179.72 / 10^6 = 0.000449**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **2.5 · 0.14588 / 3600 = 0.0001013**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0004255	0.0018870
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0001013	0.0004490

Источник N 6004 02
Аппарат для газовой сварки и резки

Источник выделения N 6004 02, аппарат для газовой сварки и резки
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 резки металлов

Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), ***L*** = **5**
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** = **1232**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **74**
в том числе:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **1.1**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = ***GT · _T_ / 10^6*** = **1.1 · 1232 / 10^6 = 0.001355**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = ***GT / 3600*** = **1.1 / 3600 = 0.0003056**

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **72.9**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = ***GT · _T_ / 10^6*** = **72.9 · 1232 / 10^6 = 0.0898**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = ***GT / 3600*** = **72.9 / 3600 = 0.02025**

Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **49.5**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = ***GT · _T_ / 10^6*** = **49.5 · 1232 / 10^6 = 0.061**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = ***GT / 3600*** = **49.5 / 3600 = 0.01375**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **39**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = ***KNO2 · GT · _T_ / 10^6*** = **0.8 · 39 · 1232 / 10^6 = 0.0384**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = ***KNO2 · GT / 3600*** = **0.8 · 39 / 3600 = 0.00867**

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = ***KNO · GT · _T_ / 10^6*** = **0.13 · 39 · 1232 / 10^6 = 0.00625**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = ***KNO · GT / 3600*** = **0.13 · 39 / 3600 = 0.001408**

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0202500	0.0898000
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056	0.0013550
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0086700	0.0384000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014080	0.0062500
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0137500	0.0610000

БИТУМНЫЕ РАБОТЫ

«Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы 1996 г.

Источник N 6005

Использование битума (обмазка, пропитка)

Источник загрязнения N 6005,
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** = **1232**

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

Об'ем производства битума, т/год, ***MY*** = **0.60043**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), ***_M_*** = ***(1 · MY) / 1000*** = **(1 · 0.60043) / 1000 = 0.0006**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** = ***_M_ · 10^6 / (_T_ · 3600)*** = **0.0006 · 10^6 / (1232 · 3600) = 0.0001353**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0001353	0.0006000

Источник N 0001

Битумный котел. Подогрев битума

Источник выделения N 0001 01, Битумоварка
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** = **Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*** = **0.60043**
Расход топлива, г/с, ***BG*** = **0.13538**
Марка топлива, ***M*** = **Дизельное топливо**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), ***QR*** = **10210**
Пересчет в МДж, ***QR*** = ***QR · 0.004187*** = **10210 · 0.004187 = 42.75**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR*** = **0.025**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R*** = **0.025**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR*** = **0.3**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R*** = **0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = **10**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = **10**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = **0.0495**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** = **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0495 \cdot (10 / 10)^{0.25} = 0.0495$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.60043 \cdot 42.75 \cdot 0.0495 \cdot (1-0) = 0.00127$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.13538 \cdot 42.75 \cdot 0.0495 \cdot (1-0) = 0.0002865$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00127 = 0.001016$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0002865 = 0.000229$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.00127 = 0.000165$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0002865 = 0.00003725$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = **0.02**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = **0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $_M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.60043 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.60043 = 0.00353$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $_G_ = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.13538 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.13538 = 0.000796$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = **0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** = **0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = **0.65**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.60043 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.00835$
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.13538 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.00188$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент(табл. 2.1), ***F*** **= 0.01**
Тип топки: Камерная топка
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), ***_M_*** **=** ***BT · AR · F*** **= 0.60043 · 0.025 · 0.01 = 0.00015**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), ***_G_*** **=** ***BG · A1R · F*** **= 0.13538 · 0.025 · 0.01 = 0.00003385**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002290	0.0010160
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00003725	0.0001650
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003385	0.0001500
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0007960	0.0035300
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0018800	0.0083500

Источник 0002
Компрессор
Мощность – 300 кВт
Годовой расход топлива – 0,385 т/год.

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'.

Результаты расчётов:

Код	**Название вещества**	**Без учёта газоочистки.**		**Газооч.**	**С учётом газоочистки**	
		г/сек	**т/год**	**%**	**г/сек**	**т/год**
0337	Углерод оксид	0.6000000	0.011550	0.0	0.6000000	0.011550
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.6180000	0.011920	0.0	0.6180000	0.011920
2754	Углеводороды	0.3000000	0.005775	0.0	0.3000000	0.005775
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0583333	0.001155	0.0	0.0583333	0.001155
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0916667	0.001733	0.0	0.0916667	0.001733
1325	Формальдегид	0.0125000	0.000231	0.0	0.0125000	0.000231
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000001083	0.000000021	0.0	0.000001083	0.000000021
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1004250	0.001937	0.0	0.1004250	0.001937

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO2} = 0.8*M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13*M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i=(1/3600)*e_i*P_э/\square_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i=(1/1000)*q_i*G_т/\square_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i=M_i*(1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i=W_i*(1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=300 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=0.385 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ($\square_i$):
$\square_{CO}$= 1; $\square_{NOx}$= 1; $\square_{SO2}$=1 ; $\square_{остальные}$= 1.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплутационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплутационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=300 [г/кВт*ч]
Высота источника выбросов H=20 [м]
Температура отработавших газов $T_{ог}$=673 [K]

$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=2.075947$ [$м^3$/с]

Источник 6006
Агрегат для сварки полиэтиленовых труб

Список литературы: 1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение №7 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка пластиковых труб
Количество проведенных сварок стыков, шт./год, N = 88
"Чистое" время работы, час/год, _T_ = 44

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), ***Q = 0.009***
Валовый выброс ЗВ, т/год (3), ***_M_ = Q · N / 106 = 0.009 · 88 / 106 = 0.000000792***
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), ***_G_ = _M_ · 106 / (_T_ · 3600) = 0.000000792 · 106 / (44 · 3600) = 0.000005***

Примесь: 0827 Хлорэтилен (656)
Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), ***Q = 0.0039***
Валовый выброс ЗВ, т/год (3), ***_M_ = Q · N / 106 = 0.0039 · 88 / 106 = 0.000000343***

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), ***_G_ = _M_ · 106 / (_T_ · 3600) = 0.000000343 · 106 / (44 · 3600) = 0.000002165***

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (594)	0.0000050	0.000000792
0827	Хлорэтилен (656)	0.000002165	0.000000343

РАБОТА СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Источник N 6007

Работа строительной техники (от сжигания топлива) НЕ НОРМИРУЕМЫЕ ВЫБРОСЫ

«Методика определения платежей за загрязнение атмосферного воздуха передвижными источниками» Алматы 1996 г

Расход топлива – 1 т

Время работы -50 ч

Источник выделения	Наименование Загрязняющего вещества	Удельный выброс т/г	Расход топлива, т	Выбросы г/сек	Выбросы т/год
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Строительная техника	Оксид углерода	0,047	1	0,26	0,047
	Углеводороды	0,019		0,1	0,019
	Альдегиды	0,0034		0,02	0,0034
	Сажа	0,0092		0,05	0,0092
	Диоксид азота	0,033		0,2	0,033
	Диоксид серы	0,01		0,06	0,01
	Бенз(а)пирен	0,00000014		0,0000008	0,00000014
			Всего	**0,6900008**	**0,12160014**

6.1.Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов

По результатам проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительных работ, носят локальный кратковременный характер, минимальны по времени и значению, поэтому принимаются как норматив ПДВ.
Параметры для расчета выбросов ПДВ представлены в таблице 6.1.1.
Расчеты на период строительства сведены в Таблицу 6.1.2. (Приложение 5 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 16 апреля 2012 года № 110-ө).
Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются (согласно Экологического кодекса РК статьи 28 пункт 6. **нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов ЗВ в атмосферу не устанавливаются.)**
Параметры для расчета выбросов ПДВ в период эксплуатации представлены в таблице 6.2.1.
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации представлены в Таблице 6.2.2
Аварийные и залповые выбросы отсутствуют.

Срок достижения нормативов ПДВ предлагается принять в 2022 году.

Таблица 6.1.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ (период строительства)

уральск, Реконструкция КНС - 21 и напорного канализ.коллектора

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		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			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005 006		Битумоварка Компрессор	1 1	1232 1232		0001 0002	2	0,1	0,311	1,290	140	0 0	0 0	

ца лин. ирина ого ка	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			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000229		0.001016	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00003725		0.000165	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003385		0.00015	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000796		0.00353	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.00188		0.00835	2022

						газ) (584)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.618		0.01192	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.100425		0.001937	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0583333		0.001155	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0916667		0.001733	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.6		0.01155	2022
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-	0.00000108		2.1e-8	2022

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Пересыпка щебня	1	1232		6001						0	0	
		Пересыпка Песка	1	1232										
002		Сухие смеси	1	1232		6002						0	0	
003		Использование красок	1	1232		6003						0	0	
		Грунтование	1	1232										

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Бензпирен) (54)				
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0125		0.000231	2022
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.3		0.005775	2022
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.0001292		0.000573	2022

						доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)					
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00000011		0.00000049	2022
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00134165		0.005954	2022

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		поверхностей												
		Использование растворителей	1	1232										
		Использование лака	1	1232										
004		Сварочный трансформатор	1	1232		6004						0	0	
		Аппарат для газовой сварки и резки	1	1232										
005		Использование битума	1	1232		6005						0	0	
007		Сварка полиэт. труб	1	1232		6006						0	0	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0621	Метилбензол (349)	0.0001707		0.000758	2022
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый	0.00003304		0.0001468	2022

						эфир) (110)				
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0000716		0.000318	2022
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00011485		0.000506	2022
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0206755		0.091687	2022
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0004069		0.001804	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.0384	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408		0.00625	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.061	202
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0001353		0.0006	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000005		0.000000792	2022
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00000217		0.000000343	2022

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

уральск, Реконструкция КНС - 21 и напорного канализ.коллектора

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		существующее положение		на период строительства 2022год		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
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
БИТУМНЫЕ РАБОТЫ	0001			0,000229	0,001016	0,000229	0,001016	2022
КОМПРЕССОР	0002			0,618	0,01192	0,618	0,01192	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
БИТУМНЫЕ РАБОТЫ	0001			0,00003725	0,000165	0,00003725	0,000165	2022
КОМПРЕССОР	0002			0,100425	0,001937	0,100425	0,001937	2022
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
БИТУМНЫЕ РАБОТЫ	0001			0,00003385	0,00015	0,00003385	0,00015	2022
КОМПРЕССОР	0002			0,0583333	0,001155	0,0583333	0,001155	2022
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
БИТУМНЫЕ РАБОТЫ	0001			0,000796	0,00353	0,000796	0,00353	2022
КОМПРЕССОР	0002			0,0916667	0,001733	0,0916667	0,001733	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
БИТУМНЫЕ РАБОТЫ	0001			0,00188	0,00835	0,00188	0,00835	2022
КОМПРЕССОР	0002			0,6	0,01155	0,6	0,01155	2022
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
КОМПРЕССОР	0002			0,000001083	0,000000021	0,000001083	0,000000021	2022
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
КОМПРЕССОР	0002			0,0125	0,000231	0,0125	0,000231	2022
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
КОМПРЕССОР	0002			0,3	0,005775	0,3	0,005775	2022
Итого по организованным источникам:				**1,783902183**	**0,047512021**	**1,783902183**	**0,047512021**	2022
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ	6004			0,0206755	0,091687	0,0206755	0,091687	2022
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ	6004			0,0004069	0,001804	0,0004069	0,001804	2022
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ	6004			0,00867	0,0384	0,00867	0,0384	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ	6004			0,001408	0,00625	0,001408	0,00625	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ	6004			0,01375	0,061	0,01375	0,061	2022
АППАРАТ ДЛЯ СВАРКИ ПОЛИЭТ,ТРУБ	6006			0,000005	0,000000792	0,000005	0,000000792	2022
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
ПОКРАСОЧНЫЕ РАБОТЫ	6003			0,00134165	0,005954	0,00134165	0,005954	2022
(0621) Метилбензол (349)								
ПОКРАСОЧНЫЕ РАБОТЫ	6003			0,0001707	0,000758	0,0001707	0,000758	2022
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
АППАРАТ ДЛЯ СВАРКИ ПОЛИЭТ,ТРУБ	6006			0,000002165	0,000000343	0,000002165	0,000000343	2022
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
ПОКРАСОЧНЫЕ РАБОТЫ	6003			0,00003304	0,0001468	0,00003304	0,0001468	2022
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
ПОКРАСОЧНЫЕ РАБОТЫ	6003			0,0000716	0,000318	0,0000716	0,000318	2022
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
ПОКРАСОЧНЫЕ РАБОТЫ	6003			0,00011485	0,000506	0,00011485	0,000506	2022
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
БИТУМНЫЕ РАБОТЫ	6005			0,0001353	0,0006	0,0001353	0,0006	2022
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
ПЕРЕСЫПКА ИНЕРТНЫХ МАТЕРИАЛОВ	6001			0,0001292	0,000573	0,0001292	0,000573	2022
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУХИХ СМЕСЕЙ	6002			0,000000107	0,00000049	0,000000107	0,00000049	2022
Итого по неорганизованным источникам:				**0,046914012**	**0,207998425**	**0,046914012**	**0,207998425**	2022
Всего по предприятию:				**1,830816195**	**0,255510446**	**1,830816195**	**0,255510446**	2022

6.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосфере

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, проводится с использованием автоматизированной программы «ЭРА» (версия 2.0), которая позволяет произвести расчеты приземных концентраций в атмосферном воздухе загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными и площадными источниками, в соответствии с Приложением № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».
Программный комплекс «ЭРА» предназначен для расчета полей концентрации вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в эмиссиях предприятий, с целью установления предельно допустимых эмиссий (ПДЭ).

Программный комплекс «ЭРА» разрешен к применению в Республике Казахстан Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды письмом № 09/335 от 04.02.2002.Для оценки влияния выбросов от котельной на состояние атмосферного воздуха проедено моделирование рассеивания загрязняющих веществ

При определении уровня загрязнения атмосферного воздуха приняты следующие критерии качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовые ПДК м,р, в соответствии со списком «Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» РК 3,02,036,99,

-ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ), в соответствии со списком «Ориентировочные безопасные уровни воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», РК 3,02, 037,99,Для тех веществ, для которых отсутствует ПДК м,р, согласно п,8,1 РНД 211,2,01,01-97 принимается в качестве критерия качества атмосферы ОБУВ

Согласно п. 2.19 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. №221-Ө). По загрязняющим веществам расчет рассеивания нецелесообразен, если максимальная приземная концентрация составляет менее 0,05ПДК. Упрощенный анализ уровня загрязнения атмосферы показывает, что приземные концентрации при строительстве и эксплуатации объекта соответствует критериям качества атмосферного воздуха.

Согласно проведенных расчетов на период проведения строительных работ выполняется вышеуказанный пункт методики, т. е концентрация загрязняющих веществ менее 0,05 ПДК- расчет рассеивания нецелесообразен.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства

уральск, Реконструкция КНС - 21 и напорного канализ.коллектора

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с	Средневзве-шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		0,0206755		0,0517	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		0,0004069		0,0407	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,1018703		0,02547	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,0583672		0,03891	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,615635		0,01231	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			0,0013417		0,0067	Нет
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,0001707		0,0003	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1,083E-06		0,01083	Нет
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0,01		2,165E-06		0,00002165	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			3,304E-05		0,0003	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0125		0,025	Нет

1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,0000716		0,0002	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,0001149		0,0001	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,3001353		0,03001	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0,3	0,1		0,0001293		0,0004	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,626899		0,031345	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,0924627		0,01849	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.								

7. Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны

Территория санитарно-защитной зоны предназначена для обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами, создания санитарно-защитного и эстетического барьера.
Так как строительно-монтажные работы не классифицируются по санитарной классификации, и на основании экологического кодекса **Статья 40** п. 1-1; Виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории. (по воздействию на окружающую среду). В соответствии с санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" (Общие положения, п.1), утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237. данный объект по виду деятельности относится к 5 классу опасности.
Проектируемые строительные работы имеют кратковременный характер, поэтому предложения по санитарно-защитной зоне для проектируемых строительных работ *отсутствуют.*

СЗЗ на период строительных работ **не устанавливается.**
Размер СЗЗ для КНС согласно Приложения 3, СП №237 устанавливается 15 метров.

8. Водные ресурсы

8.1.Потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной деятельности на период строительства и эксплуатации

На период проведения строительных работ вода для хозяйственно-питьевых нужд КНС подается от существующего водопровода Ø25мм. Вода подается к санитарным приборам и электрическому водонагревателю.
Потребность в воде определяется необходимостью обеспечения рабочей бригады водой хозяйственно-питьевого назначения.

Расчет расхода воды хозяйственно-питьевого назначения

Таблица 8.2.

Норма потребляемой воды*, л/сут (n)	Количество работающего персонала, чел (c)	Количество дней работы (t)	Общий объем расходуемой воды, л	Общий объем расходуемой воды*, $м^3$
Период строительно-монтажных работ				
2	14	154	4312	4,312
25	14	154	53900	53,900
*Объем воды хозяйственно-питьевого назначения: n*c*t				

**Расчет произведен в соответствии. СНиП РК 4.01-41-2006 г. «Внутренний водопровод и канализация зданий»*

В соответствии с СН РК 4.01-01-2011 СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» водопотребления для одного человека на питьевые нужды составляет 2 л/сут., на хозяйственно-бытовые нужды – 25 л/сут.

Расход воды на питьевые нужды при составе рабочей бригады в составе 14 человек и сроке строительства 7 месяцев (154 рабочих дня) составит 4312 л, расход на хозяйственно-бытовые нужды за этот же период составят 53900 л.

Для питьевых нужд на площадке строительства используется вода из городской сети водоснабжения: объемом – 200,68896 м^3, также для технических нужд используется вода из городской сети водоснабжения: объемом 260,10822 м^3.
Вода в производственных целях доставляется с р. Чаган (10 км) объемом 19,5606 м^3.
Канализационные стоки будут собираться в биотуалетах и отправляться на очистные сооружения спецавтотранспортом (ассенизаторными машинами).

Водопотребление представлено для работающего персонала только на период проведения строительных работ.

8.2. Поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды
В геоморфологическом отношении участок работ расположен на надпойменной террасе р.Урал и ее притока р.Чаган.
Ближайший водоем река Урал находится на расстоянии 1900 м от объекта
Подземные воды

Гидрогеологические условия площадки строительства в пределах глубин, практически значимых для строительства, на момент проведения изысканий характеризуются отсутствием грунтовых вод.

При проведении строительно – монтажных работ и в период эксплуатации влияние на поверхностные и подземные воды исключено. Грунтовые воды не вскрыты на глубине 6,0 м.

9.Недра.

При реализации данного проекта «Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного канализационного колодца, расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева» недра не затрагиваются.
На рассматриваемой территории не обнаружены полезные и общераспространённые полезные ископаемые. Разработка минеральных ресурсов не производится, что не предполагает проведение работ по охране недр.

10. Земельные ресурсы и почвы.

Вредного влияния на земельные ресурсы прилегающей территории объект не оказывает. Так как проведение монтажно-строительных работ проводится в городской черте с развитой инфраструктурой.

11.Растительность

Ценные и редкие виды растений на территории строительной площадки и вблизи нее отсутствуют. Проектом предусматривается обязательный засев свободной от застройки и покрытий территории загущенным засевом трав по слою растительного грунта толщиной 15 см.
Учитывая непродолжительный период строительных работ, воздействие от производимых строительных работ проекта " Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного канализационного колодца, расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева» будет временным и незначительным.

12.Животный мир

Проектируемый объект не окажет пагубного влияния на растительный и животный мир, т. Как работы производятся в черте городской застройки с развитой инфраструктурой, где отсутствуют места обитания животных.

13. Социально-экономическая среда

Согласно положениям *Экологического кодекса (глава 6 , ст. 39)*, в процессе проведения оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, наряду с параметрами состояния природной среды, проводится оценка воздействия на состояние здоровья населения и социальную сферу.

Экономические и экологические проблемы представляют собой взаимосвязанную систему, на основе которой формируется управление охраной природных ресурсов и рациональным природопользованием.

Социально-экономическая ситуация сама по себе не является экологическим фактором. Однако она создает эти факторы и одновременно изменяется под влиянием меняющейся экологической обстановки. В связи с этим оценка воздействия на окружающую среду не может обойтись без анализа социальных и экономических условий жизнедеятельности населения. Именно поэтому население и хозяйство во всем многообразии их функционирования включаются в понятие окружающей среды и социально-экономические особенности рассматриваемого района или объекта составляют неотъемлемую часть экологических проектов.

Загрязнение окружающей среды – сложная и многоаспектная проблема, но главным в современной ее трактовке, являются возможные неблагоприятные последствия для здоровья человека, как настоящего, так и последующих поколений, так как человек в процессе своей хозяйственной деятельности в ряде случаев уже нарушил и продолжает нарушать некоторые важные экологические процессы, от которых существенно зависит его жизнедеятельность.

Социально-экономические параметры состояния рассматриваемого района или объекта классифицируются следующим образом:

- социально-экономические характеристики среды обитания населения;
- демографические характеристики состояния населения;
- санитарно-гигиенические показатели, характеризующие условия трудовой деятельности и быта, отдыха, питания, воспроизводства и воспитания населения, его образования и поддержания высокого уровня здоровья.

14.Физические воздействия

В связи с тем, что проектируемые работы носят кратковременный локальный характер, определение уровня физических воздействий не проводился.

Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду при реализации проекта " Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного канализационного колодца, расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева» отсутствуют.

Основными источниками физических воздействий (шума, вибрации, и теплового воздействия) на атмосферный воздух является строительная техника.

Нормативная шумовая нагрузка от работающего оборудования на рабочем месте составляет 80 дБ. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду отсутствует.

15. Оценка экологического риска

Воздействие проектируемого предприятия на условия проживания и здоровье человека в рассматриваемом регионе будет осуществляться в пределах, допускаемых санитарными нормами.

Воздействие на здоровье населения при загрязнении атмосферного воздуха реконструируемым предприятием минимизировано, т.к. работы по реализации проекта

" Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного канализационного колодца, расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева» ведутся на существующем участке территории в городской черте, при выборе которого руководствовались многими факторами, указанными в РАЗДЕЛЕ ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

Концентрации загрязняющих веществ не превышают нормативов предельно-допустимых концентраций в установленной СЗЗ (50 м) и за ее пределами, и соответственно не создают угрозы здоровью населения.

В связи с тем, что на участке проектируемых работ предусмотрена система канализации и сбора сточных вод с последующей передачей их специализированным организациям, загрязнения водных объектов происходить не будет, воздействие на водные объекты не будет оказываться.

Все образующиеся отходы предприятия будут перерабатываться и частично передаваться специализированным организациям на договорной основе для утилизации, ликвидации или повторного использования. Таким образом, образование отходов предприятия на социальную среду и здоровье населения влиять не будет.

На основании анализа технических решений и природоохранных мероприятий можно сделать вывод, что влияние предприятия на окружающую среду и здоровье населения будет ограничиваться рабочей зоной и находиться в пределах СЗЗ.

В целях охраны здоровья персонала, предупреждения профессиональных заболеваний и отравлений, несчастных случаев, обеспечения безопасности труда работники будут проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, специальные медицинские обследования.

16. Отходы производства и потребления

Расчет произведен согласно Приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п

Отходы формируются с начала строительных работ на объектах и в процессе их эксплуатации. Строительные отходы (зеленый уровень опасности) могут использоваться вторично для строительных работ или вывозятся на свалку.

Тара из под краски собирается на временной площадке хранения, и вывозится подрядной организацией в специализированные места согласно договору.

Предполагаемое время проведения строительно-монтажных работ – 7 мес., количество работников – 14 человек.

Количество ТБО:

$$П= 0,3\ м^3 * 0,25\ т/м^3 *14 *154/365 = 0,44\ т.$$

Готовый бетонный раствор, привозиться на место строительства машиной Камаз «МИКСЕР».

Жестяные банки из-под краски.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i$ т/год.

где M_i - масса i-го вида тары, т/год;

n - число видов тары;

M_{ki} - масса краски в i-ой таре, т/год; α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

Всего краски (эмали и грунтовки) – 44,9389 кг

Масса 1 банки-3 кг. 44,9389/3=15 банок
Вес пустой банки -300 г.- 0,0003 т.

П = 0,0003*15 + 0,0449389 * 0,01 = 0,00495 т.

Количество огарков электродов:

П = 0,17972 т * 0,015 = 0,0026958т.

Промасленная ветошь

Кол-во ветоши – 0,26778 кг

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин.
Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага – 15
Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши
(M_0, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N=M_0 + M + W, \text{ т/год}$$

где $M = 0.12 \cdot M_0$, $W = 0.15 \cdot M_0$.

N=0,00026778*0,12 +0,00026778+0,00026778*0,15=0,00034 т/год

Виды отходов	**Кол-во (Т/год)**	**уровень опасности отхода**
ТБО	0,44	GO 060 (зеленый);
Огарки электродов	0,0026958	GA 090 (зеленый)
Отходы лакокрасочных материалов	0,00495	AD 070(янтарный)
Промасленная ветошь	0,00034	AS 030 (янтарный)
ВСЕГО	**0,4479858**	

(Согласно классификатору отходов от 31 мая 2007 года №169-п (приложение 8)

Твердые бытовые отходы будут вывозиться на полигон ТБО.
По окончании строительных работ должны быть приведены работы по очистке стройплощадок от загрязнения строительного мусора.

(**Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2022 г..**

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1		3	4
Всего	**0,4479858**	-	**0,4479858**
в т.ч. отходов производства	0,0079858	-	0,0079858
отходов потребления	0,44	-	0,44
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов		-	
Отходы ЛКМ	0,00495		0,00495
Промасленная ветошь	0,00034		0,00034
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов			

ТБО	0,44	-	0,44
Огарки электродов	0,0026958		0,0026958
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

В период эксплуатации:
Образующиеся отходы в период эксплуатации будут сдаваться и оплачиваться по факту их образования.
На период эксплуатации твердые бытовые отходы собираются в контейнера, установленные на специальных площадках.

На площадке для установки контейнеров для сбора мусора (отдельные контейнеры для разного вида мусора) с плотно закрывающимися крышками имеется существующее асфальтобетонное покрытие.

Мусоросборники и площадка для них должны систематически дезинфицироваться и промываться.
Складируемые отходы будут вывозиться на полигон ТБО, согласно заключенного договора со сторонними организациями.

17. Ущерб от намечаемой деятельности

Расчет ущерба (на 2021 г.) рассчитан на основании Статьи 576 Налогового Кодекса РК (ставки платы)
при проведении строительно-монтажных работ

Вещество	Физ, т,	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)согласно НК РК	Предлагаемый дополнительный коэффициент	Ставки платы за 1 тонну, тг (МРП*3гр*4гр)	Сумма, тг (2гр*5гр)
	2	3	4	5	6
Железо (II, III) оксиды	0,091687	15	2	87510	8023,52937
Марганец и его соединения	0,001804	0	2	0	0
Азота (IV) диоксид	0,051336	10	2	58340	2994,94224
Азот (II) оксид	0,008352	10	2	58340	487,25568
Углерод	0,001305	12	2	70008	91,36044
Сера диоксид	0,005263	10	2	58340	307,04342
Углерод оксид	0,080900792	0,16	2	933,44	75,51603528
Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,005954	0,16	2	933,44	5,55770176
Метилбензол (349)	0,000758	0,16	2	2907082,2	2203,568308
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000000021	0,16	2	933,44	1,96022E-05
Хлорэтилен	0,000000343	0,16	2	933,44	0,00032017
Бутилацетат	0,0001468	0,16	2	933,44	0,137028992

Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000231	0,16	2	933,44	0,21562464
Пропан-2-он	0,000318	0,16	2	933,44	0,29683392
Уайт-спирит	0,000506	0,16	2	933,44	0,47232064
Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,006375	0,16	2	933,44	5,95068
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,00057349	5	2	29170	16,7287033
итого :					**14212,57473**

18. Производственный экологический контроль

Контроль производится как самим предприятием - производственный мониторинг, так и органами системы МООС РК, осуществляющими государственный контроль. Во всех технически возможных случаях контроль должен осуществляться инструментальным или инструментально-лабораторным методом на специально выбранных контрольных точках на границах СЗЗ площадок силами аттестованной лаборатории, привлеченной на договорной основе.

Мониторинг окружающей среды ведется в зоне активного загрязнения и на границе санитарно-защитной зоны предприятия.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ должен осуществляться в соответствии с рекомендациями РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90)

Ответственность за организацию производственного контроля и своевременную отчетность возлагается на администрацию предприятия.

Программа производственного экологического контроля и программа управления отходами не предусматриваются т.к. объект представляет собой административное здание, не является предприятием.

19. Управление отходами.

В процессе строительства и эксплуатации здания, будут образовываться различные виды отходов как от источников основного и вспомогательного производства, так и жизнедеятельности персонала.

Строительство здания будет сопровождаться образованием следующих видов отходов: коммунальные отходы; отходы бетонной смеси; металлолом; отходы ЛКМ; огарки электродов.

Эксплуатация здания будет сопровождаться образованием следующих видов коммунальные отходов: ТБО

Мероприятия по обращению с отходами

Выбор способов обращения с отходами производства определяется уровнем опасности образующихся отходов, объемом их образования, природно-климатическими условиями области и экономическими возможностями предприятия.

Система управления отходами включает следующие этапы:

- разработка и утверждение распорядительных документов по вопросам распределения функций и ответственности за деятельность в области обращения с отходами (включая учет и контроль);
- разработка и утверждение документации предприятия в области обращения с отходами (включая разработку паспортов на опасные отходы, программу управления отходами, и др.)

- подготовка, оформление и подписание договоров на прием-передачу опасных отходов специализированным организациям с целью размещения и утилизации.

При обращении с отходами должны соблюдаться требования действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологически норм и правил.

Организация, осуществляющая строительство центра досуга, должна быть оснащена передвижным оборудованием – мусоросборниками для сбора строительных и других видов отходов, емкостями и контейнерами для сбора материалов.

В пути движения, в зоне работы транспорта и строительной техники запрещена мойка автотранспорта, разлив горючесмазочных материалов, слив отработанного масла, накопление производственных и коммунальных отходов в не установленных местах.

Строительные отходы – щебень, гравий, песок могут быть использованы при отмостке дорог. Излишний минеральный грунт, по согласованию с соответствующими государственными уполномоченными органами, может быть использован для засыпки ям, траншей, эрозионных разрушений оврагов, балок и прочих мест.

Отходы, относящиеся к категории вторичного сырья (лом черного металла, огарыши сварочных электродов, отработанные масла, отходы автотранспорта), складируются на временной площадке и, по мере накопления, сдаются как вторичное сырье, специализированным организациям.

Временное хранение образующихся отходов и периодичность их вывоза в период эксплуатации должно производиться в соответствии с нормативными документами и с учетом технологических условий образования отходов, наличия свободных специально подготовленных мест для временного хранения, их площади (объема), токсикологической совместимости размещения отходов. Сбор отходов для временного хранения должен производиться в специально отведенных местах и площадках в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки.

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

Обобщенная краткая характеристика источников образования и методов размещения отходов на стадии строительства и эксплуатации объекта, приведена в таблице 19.1 Объемы образования отходов будут уточнены на последующих стадиях проектирования.

Таблица 19.1 – Краткая характеристика источников образования и размещения отходов на стадии строительства и эксплуатации здания

Отходы	Ориентировочный объем образования, т/год	Уровень опасности [1]	Источник образования	Временное хранение	Применяемый метод размещения
Период строительства					
Огарыши сварочных электродов	-	GA090 (зеленый список)	Строительно-монтажные работы	Площадка сбора временного хранения	Передача специализированной организации для утилизации пор договору
Промасленная ветошь	-	GJ 020 (зеленый список)	Обтирка механизмов	Площадка сбора лома черных металлов	

Тара из-под лакокрасочных материалов	-	AD070 (янтарный список)	Лакокрасочные работы в период строительства	Площадка сбора временного хранения	
Коммунальные отходы	-	GO060 (зеленый список)	Жизнедеятельность персонала	Контейнеры ТБО	Передача на полигон ТБО

Период эксплуатации					
Коммунальные отходы	-	GO060 (зеленый список)	Офисные, производственные и жилые помещения	Контейнеры ТБО	Передача на полигон ТБО
Примечание: [1] – Определены в соответствии с «Классификатором отходов», утверждены приказом Министра ООС РК от 31 мая 2007 года №169-п.					

ТБО необходимо собирать в специально отведенные контейнеры временного хранения, которые будут освобождаться по мере накопления, но не реже 2 раз в неделю;

Производственные отходы передавать организациям имеющим разрешение на прием и утилизацию отходов.

Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;
- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;
- предотвращения смешивания различных видов отходов;
- постоянный учет и контроль над движением, размещением и утилизацией отходов производства и потребления в соответствии с экологическими требованиями и санитарными нормами;
- запрещение несанкционированного складирования отходов.

20 . Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

В соответствии с методическими указаниями «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях РД 52.04.52-85 и «Рекомендациями по основным вопросам воздухоохранной деятельности» мероприятия по сокращению выбросов в периоды НМУ разрабатывается для предприятий, расположенных в населенных пунктах, где проводится или планируется прогнозирование НМУ органами Казгидромета.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) на основе предупреждений органов Казгидромета, выдаваемых предприятию, в котором указываются продолжительность НМУ, ожидаемая кратность увеличения концентрации вредных веществ по отношению к концентрациям при нормальных метеорологических условиях и режим работы предприятия на этот период.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы службой Казгидромета составляются предупреждения 3-х степеней.
Предупреждения первой степени составляются, если предсказывается повышение концентрации в 1,5 раза; второй степени, если предсказывается повышение концентрации от 3 до 5 ПДК; третьей степени – свыше 5 ПДК.

На период НМУ на предприятиях должны приводиться мероприятия по регулированию выбросов, т.е. кратковременному их снижению.

В районе проведения ведения работ не проводится и не планируется прогнозирование НМУ, поэтому мероприятия по сокращению выбросов в периоды НМУ не разрабатываются.

21. Перечень мероприятий, уменьшающих и исключающих отрицательное воздействие на природную среду при строительстве.

Уменьшение и исключение отрицательных воздействий на окружающую среду при производстве строительно-монтажных работ в значительной мере зависит от соблюдения правильной технологии и культуры производства.
В целях охраны окружающей природной среды необходимо неукоснительно выполнять следующие основные условия:
- после завершения строительства генподрядчик приводит данную территорию в первоначальное состояние и сдает по акту землепользователю;
- обязательное соблюдение границ территорий, отводимых для строительства;
- отвозка в специально отведенные для этих целей места строительного мусора и производственных отходов.
- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ в бытовых и административных помещениях.

Ввиду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнение окружающей среды, специальных мероприятий по защите окружающей среды проектом не предусмотрено.

22. Список литературы

1. Экологический Кодекс РК

2. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации. МООС РК, 28,06,07 г.., №204-п

3. Программный комплекс «ЭРА» v 2.0, реализует методику расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана 2005 г.

4. Программный комплекс «ЭРА» v 2.0, реализует «Методику расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)'

5. Методика определения платежей за загрязнение атмосферного воздуха передвижными источниками. Алматы 1996 г

6. Программный комплекс «ЭРА» v 2.0, реализует методику расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана 2005 г.

7. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы 1996 г.

8. Рекомендации по определению действующих предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ. Алматы 1991 г

9. «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;

10. Справочник по удельным показателям выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для некоторых производств –основных источников загрязнения атмосферы, Санкт-Петербург – 2001 г.

11. Руководство по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа РД 51-100-85.

12. Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов от 20.03.15 г. №237

13. Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС 82-202-96) Москва 1998 г.

14. СНиП РК 4.01-41-2006 г. «Внутренний водопровод и канализация зданий»

15. СНиП РК 4.01-02-2009 г. «Наружные сети и сооружения»

16. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

17. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами

П Р И Л О Ж Е Н И Я

Перечень исходных данных по расходу материала при разработке раздела ОВОС по объекту «Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного канализационного колодца, расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева»

№	Наименование	Ответы
1	Объем используемых материалов: Щебень – 182,99942 м^3 ПГС- 101,1576 м^3 Песок – 1,74314м^3 Сухие смеси – 0,051 т. Битум- 0,60043 т Электроды- 0,17972 т Пропан-бутан-2,3108 кг Олифа – 0,9877 кг Грунтовка – 0,0422737 т Лак – 4,54458 кг Растворители – 0,00338 т Эмаль – ПФ-115-0,00098 т Краска МА-015, МА-22, ХВ-161 -1,6852 кг. Ветошь -0,26778 кг	
2	Количество рабочих Период строительства	14 чел. 7 мес.
3	Расстояние от площадки строительства до ближайших поверхностных вод. Название источника	Затон Чапаева, река Урал - 1,9 км
4	Вода в производственных целях (если используется, (гидроподавление и т.д.) откуда и в каком объеме доставляется на место строительства.	Из городской сети водоснабжения Вода питьевая – 200,68896 м^3 Вода техническая – 260,10822 м^3
5	Вода с открытых источников	Р. Чаган (10 км) -19,5606 м^3
5	Расстояние от площадки строительства до селитебной (жилой) зоны	55 м
6	Акт зеленых насаждений	Приложен
7	Реквизиты заказчика	Товарищество с ограниченной ответственностью "Батыс су арнасы" Западно-Казахстанская область, г.Уральск, С.ДАТОВА, 4/4 БИН 040840000451 БИК SABRKZKA ИИК KZ18914398415BC06457 ДБ АО «Сбербанк» Тел.: 87112283187 Директор- Аркенов Ануар Бокенович

Подпись Заказчика

ЛАСТАУШЫ ЗАТТАРДЫҢ
ФОНДЫҚ ШОҒЫРЛАНУЫ
ЖӨНІНДЕГІ АНЫҚТАМА

КАЗГИДРОМЕТ

СПРАВКА О ФОНОВЫХ
КОНЦЕНТРАЦИЯХ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

25-1-1-13/841
25.07.2017г.

Директору
ИП « Рябинина О.А.»
Рябининой О.А.

О фоновых концентрациях
вредных веществ
в атмосферном воздухе

1. Город **Уральск**
   название населенного пункта
2. Область **Западно-Казахстанская**
   название области
3. Организация, запрашивающая фон **ИП Рябинина О.А**
   название предприятия
4. Предприятие, для которого устанавливается фон
   г.Уральск
   название предприятия, адрес (улица, номер дома)
5. Разрабатываемый проект **проект ОВОС**
   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

Период наблюдений, за который рассчитан фон 2012-2016 гг.

И.о. директора филиала **Самитов Б.У.**

003736

«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. № 15-2-1-1/102
«23» января 2018 ж.

СПРАВКА

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

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

Справка выдана ИП «Рябинина О.А»

Директор **Н.Шияп**

Исполнитель: Т. Шапанов
тел.: 52-19-95

000193

«БАТЫС СУ АРНАСЫ»
жауапкершілігі
шектеулі
серіктестігі

090005, Орал қ. Сырым Датұлықөш., 4/4
тел.: 28-33-73, факс: 23-71-60
e-mail: Uvodok@mail.ru
web: http://oralsu-zko.kz/
СТН 270100224053
БСН 040840000451
ЖСККZ18914398415BC06457
БСКSABRKZKA

№ 08-14/4066
14.10.2020

Товарищество
с ограниченной
ответственностью
«БАТЫС СУ АРНАСЫ»

090005, г. Уральск, ул. Сырыма Датова, 4/4
тел.: 28-33-73, факс: 23-71-60
e-mail: Uvodok@mail.ru
web: http://oralsu-zko.kz/
РНН 270100224053
БИН 040840000451
ИИК KZ18914398415BC06457
БИК SABRKZKA

Директору
ТОО "Российско-Казахстанское
совместное предприятие
АВР Технопроект KZ"
Халилову Г.Х.

На территории проектируемого Вами РП «Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного канализационного колодца расположенного на пересечении улиц Гагарина - Мендешева» зеленые насаждения отсутствуют.

Заместитель генерального директора
по производственным вопросам **Кинжибаев А.Т.**

Исп. ПТО
Сундетов Т.А.
Тел. 23-63-38

3721

Заявление об экологических последствиях

«Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного канализационного колодца, расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева» *(наименование объекта)*

Инвестор (заказчик)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Батыс су арнасы"
(полное и сокращенное название)

Реквизиты

Западно-Казахстанская область, г.Уральск, С.ДАТОВА, 4/4
БИН 040840000451
БИК SABRKZKA
ИИК KZ18914398415BC06457
ДБ АО «Сбербанк»
Тел.: 87112283187
Директор-Аркенов Ануар Бокенович
(почтовый адрес, телефон, телефакс, телетайп, расчетный счет)

Источники финансирования **Бюджетные средства**
(госбюджет, частные или иностранные инвестиции)

Местоположение объекта **ЗКО. г. Уральск пересечение ул. Гагарина-Мендешева "**
(область, район, населенный пункт или расстояние и направление от ближайшего населенного пункта)

Полное наименование объекта,
сокращенное обозначение,
ведомственная принадлежность
или указание собственника
Представленные проектные материалы (полное название документации)

Рабочий проект «Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного канализационного колодца, расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева»

(Обоснование инвестиций, ТЭО, проект, рабочий проект, генеральный план поселений, проект детальной планировки и другие)

Реквизиты

ТОО «Российско-Казахстанское совместное предприятие ТЕХНОПРОЕКТ KZ»
г.Уральск, ул. Мухита 78
БИН 071040021522
РНН 270100239034
ИИК KZ66914398415BC02586 код 17
БИК SABRKZKA
Филиал ДБ АО Сбербанк г. Уральск
Директор Халилов Гизат Хамидуллович
(название, реквизиты, фамилия и инициалы главного инженера проекта)

Сноска. В зависимости от уровня оценки воздействия, района размещения объекта, специфики производственной (градостроительной) деятельности состав показателей может изменяться при условии отражения всех аспектов воздействия.

Характеристика объекта **Работы по строительству проект «Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного**

канализационного колодца, расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева» носят кратковременный локальный характер**.**

Общая площадь участка **67,22 м^2**

Радиус и площадь санитарно-защитной зоны **не устанавливается**

Количество и этажность производственных корпусов __ эт.

Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения _____

Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)

1) _____

2) _____

3) _____ и так далее.

Основные технологические процессы

1) устройство светофоров

2) _____ и так далее.

Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности **У*лучшение социально-экономического уровня жизни населения.***

Сроки намечаемого строительства (первая очередь, на полную мощность**) 7 мес.**

1. Виды и объемы сырья:

1. Местное

1) _____

2) _____

2. Привозное

1) _____

2) _____

Технологическое и энергетическое топливо _____

Электроэнергия _____

(объем и предварительное согласование источника получения)

Тепло _____

(объем и предварительное согласование источника получения)

Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду.

Атмосфера

Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	3
Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0206755	0,091687
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0004069	0,001804
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,626899	0,051336
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,10187025	0,008352
Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,05836715	0,001305
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0924627	0,005263

Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,615635	0,08090079
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00134165	0,005954
Метилбензол (349)	0,0001707	0,000758
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001083	2,1E-08
Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,000002165	3,43E-07
Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,00003304	0,0001468
Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0125	0,000231
Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0000716	0,000318
Уайт-спирит (1294*)	0,00011485	0,000506
Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,3001353	0,006375
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0,000129307	0,00057349
В С Е Г О :	***1,8308162***	***0,25551***

Суммарный выброс, тонн в год **0,25551** т/год
Перечень основных ингредиентов в составе выбросов
1)_____
2)_____и так далее.
Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны
1) _____
2) _____ и так далее.
Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:
Электромагнитные излучения ___ _____
Акустические _____
Вибрационные _____
Водная среда:
Забор свежей воды:
Разовый, для заполнения водооборотных систем, м куб. _____
_____
Постоянный, метров кубических в год) _____
Источники водоснабжения:
Поверхностные, штук/(метров кубических в год) _____
Подземные, штук/(метров кубических в год)_____
Водоводы и
водопроводы _____
(протяженность материал диаметр, пропускная способность)
Количество сбрасываемых сточных вод:
В природные водоемы и водотоки, метров кубических в год_____
В пруды-накопители, метров кубических в год _____
В посторонние канализационные системы, метров кубических в год
_____.

Концентрация (миллиграмм на литр) и объем (тонн в год) основных загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах (по ингредиентам) _____.

Концентрация (миллиграмм на литр) и объем (тонн в год) основных загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах (по ингредиентам)_____

Концентрация загрязняющих веществ по ингредиентам в ближайшем месте водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоемы Или водотоки), миллиграмм на литр_____

Земли

Характеристика отчуждаемых земель:

Площадь:

в постоянное пользование, гектаров_____

во временное пользование, гектаров_____

в том числе пашня, гектаров_____

лесные насаждения, гектаров_____

Нарушенные земли, требующие рекультивации:

в том числе карьеры, количество /гектаров_____

отвалы, количество /гектаров _____

накопители (пруды-отстойники, гидрозолошлакоотвалы, хвостохранилища и так далее), количество/гектаров _____

прочие, количество/гектаров _____

Недра (для горнорудных предприятий и территорий)

Вид и способ добычи полезных ископаемых тонн (метров кубических)/год _____

в том числе строительных материалов _____

Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород (тонн в год)/% извлечения:

Основное сырье

1) _____

2) _____

Сопутствующие компоненты

1) _____

2) _____

Объем пустых пород и отходов обогащения, складируемых на поверхности:

ежегодно, тонн (метров кубических) _____

по итогам всего срока деятельности предприятия, тонн (метров кубических) _____

Растительность

Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению, гектаров_____

(степь, луг, кустарник, древесные насаждения и так далее)

В том числе площади рубок в лесах, гектаров _____

объем получаемой древесины, в метрах кубических _____

Загрязнение растительности, в том числе сельскохозяйственных культур, токсичными веществами (расчетное) _____

Фауна

Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофану:

1) _____

2) _____ и так далее.
Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники) _____

Отходы при строительстве:

Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2022 г. год

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1		3	4
Всего	**0,4479858**		**0,4479858**
в т.ч. отходов производства	0,0079858	-	0,0079858
отходов потребления	0,44	-	0,44
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов		-	
Отходы ЛКМ	0,00495		0,00495
Промасленная ветошь	0,00034		0,00034
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов			
ТБО	0,44	-	0,44
Огарки электродов	0,0026958		0,0026958
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

Объем неутилизируемых отходов, тонн в год _____
в том числе токсичных, тонн в год _____
Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов _____
Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия _____
Возможность аварийных ситуаций
Потенциально опасные технологические линии и объекты: _____
Вероятность возникновения аварийных ситуаций ___ _____
Радиус возможного воздействия _____
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения _____
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта _____
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации _____

Приложение*
Список организаций и исполнителей, принимающих участие в разработке проектной документации и проведении ОВОС.

Заключения заинтересованных организаций и ведомств, надзорных органов.

Материалы общественных слушаний.

_____

- При передаче Заявления об экологических последствиях в уполномоченные органы, утверждающие проектную документацию, прилагается заключение государственной экологической экспертизы

Подпись заказчика_____