Исполнитель:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Архпроект PLUS"
Лицензия 15-ГСЛ № 016259

Заказчик:

КГП на ПХВ "Колледж информационных технологий" управления образования Павлодарской области, акимата Павлодарской области

Реконструкция с перепланировкой здания общежития КГП на ПХВ "Колледж информационнных технологий" управления образования Павлодарской области, акимата Павлодарской области по адресу: г. Павлодар, ул. Лермонтова, 93. Корректировка

Рабочий проект

Том 1

9/25-ОВОС

Оценка воздействия на окружающую среду

ОВОС

Субподрядная организация: ТОО "ServiceProKZ"
Лицензия ГСЛ № 21019856

г.Павлодар 2025 г.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Раздел «Охрана окружающей среды»

К ПРОЕКТУ «РЕКОНСТРУКЦИЯ И ПЕРЕПЛАНИРОВКА ЗДАНИЯ ОБЩЕЖИТИЯ КГП НА ПВХ «КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ" УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ, АКИМАТА ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ» ПО АДРЕСУ: Г. ПАВЛОДАР, УЛ. ЛЕРМОНТОВА, 93»

Заказчик:
КГП на ПХВ "Колледж информационных технологий" управления образования Павлодарской области, акимата Павлодарской области» **.Т. Джартыбаев**

Ген. Проектировщик:
ТОО «АРХПРОЕКТPLUS» **А.А.Сапарова**

Исполнитель:
ТОО «АРХПРОЕКТPLUS» **А.А.Сапарова**

г. Павлодар, 2025

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ:

ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ОС	Окружающая среда
ТБО	Твердые бытовые отходы
ПДВ	Предельно-допустимые выбросы
ДВС	Двигатель внутреннего сгорания
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
СП	Существующее положение
АТС	Автоматизированная телефонная станция
ОДТ	Областная дирекция телекоммуникации
ЭМИ	Электромагнитные излучения
П	Перспектива
КОП	Коэффициент опасности предприятия
ПДК мр	Предельно-допустимая концентрация (максимально-разовая)
ПДК СС	Предельно-допустимая концентрация (среднесуточная)
ОБУВ	Ориентировочно-безопасный уровень воздействия

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	5
1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ	6
1.1	Краткая характеристика объекта	6
2	ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЕКТА НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	18
2.1	Краткое описание источников образования отходов	18
2.2	Система управления отходами	26
2.3	Предложение по лимитам и нормативам размещения отходов	27
2.4	Воздействие объекта на почвенный слой	27
2.5	Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы отходами производства	27
2.6	Охрана недр	27
3	ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	27
3.1	Водопотребление и водоотведение	27
3.2	Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод	28
4	ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	29
4.1	Краткая характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха	29
4.2	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	31
4.3	Перечень выбросов ЗВ в атмосферу для расчета ПДВ	31
4.4	Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета нормативов ПДВ	41
4.5	Расчеты и анализ величин приземных концентрации загрязняющих веществ	57
4.6	Обоснование размера санитарно-защитной зоны	63
4.7	Предложения по нормативам ПДВ	63
5	Оценка вредных физических воздействий деятельности предприятия на окружающую среду	67
6	ШУМОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ И ВИБРАЦИЯ	68
7	ЭЛЕКТОРМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ	68
8	ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА	68
9	ОЗЕЛЕНЕНИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВО	69
10	СОЦИАЛЬНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ОБЪЕКТА	69
11	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	70
12	ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТА С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНЫХ РИСКОВ И ВОЗМЕЩЕНИЯ НАНЕСЕНННОГО УЩЕРБА	73
13	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	74
14	ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	77
15	ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	78
16	КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ДАННОГО ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	83
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	94

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение №1. Акт на землю;

Приложение №2. Заявление об экологических последствиях;

Приложение №3. Исходные данные

Приложение №4. Ситуационная схема

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту **«**Реконструкция с перепланировкой здания общежития КГП на ПХВ «Колледж информационных технологий" управления образования Павлодарской области, акимата Павлодарской области» по адресу: г. Павлодар, ул. Лермонтова, 93. Корректировка**»** разработан как процедура ОВОС в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды от 28.06.2007 г. № 204-п. (с изменениями и дополнениями от 17 июня 2016 года №253 Приказ Министра энергетики Республики Казахстан)

Раздел "Охрана окружающей среды" – это выявление, анализ, оценка и учёт в проектных решениях предполагаемых воздействий намечаемой хозяйственной деятельности, вызываемых ими изменений в окружающей среде, а также последствий для общества.

Главными целями проведения ОВОС, являются:

-определение степени деградации компонентов окружающей среды (ОС) под влиянием техногенной нагрузки, обусловленной размещением на изучаемой территории проектируемых объектов;

-получение достоверных данных, необходимых для расчета лимитов при получении разрешений на природопользование, совершенствования технологических процессов и разработки инженерно-экологических мероприятий по обеспечению заданного качества окружающей среды.

Выбор такой нагрузки на экосистему, при которой будет обеспечено в течение заданного промежутка времени сохранение требуемого состояния компонентов ОС.

Поставленные цели достигаются путем:

- определения номенклатуры факторов отрицательного воздействия проектируемого объекта на компоненты ОС;

- изучения процесса воздействия факторов и определения их интенсивности, а также характера распределения нагрузки от проектируемого объекта ОС; - оценки количественного и качественного уровня воздействия каждого из выявленных источников на компоненты ОС и составления прогноза развития отрицательного влияния проектируемого объекта на природную среду;

- разработки методов нейтрализации отрицательного влияния проектируемого объекта на ОС, вплоть до изменения технологии производства. **Раздел «Охраны окружающей среды» выполнен ТОО «Архпроект Plus».**

Раздел разработан в соответствии с нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, регламентирующими выполнение работ по оценке воздействия на окружающую среду, действующими на территории Республики Казахстан. Базовыми из них являются следующие:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 9.01.2007 года (с изменениями и дополнениями от 28.12.2018 № 210-VI).

- Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды от 28.06.2007 г. № 204-п. (с изменениями и дополнениями от 17 июня 2016 года №253 Приказ Министра энергетики Республики Казахстан)

1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

1.1 Краткая характеристика объекта

Место расположения.

Город Павлодар — город, находящийся в северо-восточном Казахстане, в 450 км к северо-востоку от столицы страны города Астана, и в 405 км к юго-востоку от российского города Омск на реке Иртыш, административный центр Павлодарской области. В физико-географическом отношении Павлодар находится на Западно-Сибирской равнине.

Проетируемый обьект расположен по адресу г. Павлодар улица Лермонтова 93.

В северной стороны на расстоянии 90 м проходит улица Лермонтова. С восточной стороны граничит с территорией школы № 43. С южной стороны граничит с территориями детского сада № 96 и административным зданием где на данный момент находятся образовательный центр «Zerek Bala», развивающая студия «Паровозик Kids», студия танца «JULDYZDAR». С западной стороны граничит с территории общежитие.

Жилые зоны расположены в северном направлении на расстоянии 150 метров, восточном – 210 м, южном – 200 м, западном – 100 м.

Архитектурно-планировочные решения

Существующее здание общежития имеет прямоугольную конфигурацию, 5-ти этажное, с размерами в осях 12,960х71,030 бескаркасное с несущими кирпичными стенами. На трех этажах расположены кабинеты, библиотека, душевые, комнаты, и др. На 4-5-ом этаже расположены комнаты,бытовые комнаты, санузлы, душевые, комната отдыха. Высота этажей в чистоте - 2,5м.

Фундаменты под зданием - бетонные блоки;

Наружные стены - кирпичные;

Внутренние стены и перегородки - кирпичные;

Крыша - чердачное холодное;

Плиты перекрытия и покрытия - сборные железобетонные;

Кровля из шифера по деревянной обрешетке;

Окна - пластиковые;

Двери- деревянные;

Лестницы- сборные железобетонные.

Вокруг здания имеется бетонная отмостка со щебеночном основанием шириной 1,0 м.

За нулевую отметку (0.000) принята отметка пола первого этажа.

Технологическое решение

Технологическое оборудование здания общежития принято в соответствии с нормами. Конструкция мебели, ее габариты, правила расстановки приняты в соответствии с санитарными нормами и правилами, а также ГОСТ 11015-93, ГОСТ 11016-93.

Здания общежития включает рабочую зону (размещение столов учащихся), рабочую зону учителя, дополнительное пространство для размещения учебно-наглядных пособий, комнаты для проживания учащихся. Учебные места, в зависимости от назначения помещений, оборудованы системами подачи воды, электроэнергии, канализации.

Отопление и вентиляция

Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период tн=минус 34,6°С. Температура теплоснабжения здания 130°С- 70°С.

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. Источником теплоснабжения является - ТЭЦ-2.

На вводе в здание предусматривается установка автоматизированного теплового узла (выполняется отдельным проектом).

Система отопления запроектирована горизонтальная двухтрубная с нижней разводкой стояковая. В проекте предусматривается установка нагревательных приборов биметаллические радиаторы UNO BRUNO 500-80 (мощностью 150Вт за 1 секцию). Горизонтальные участки труб прокладываются по 1 этажу с уклоном 0,003, для удаления воздуха и слива воды из системы. Трубопроводы системы отопления из водогазопроводных труб по ГОСТу 3262-75* и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Подводки к отопительным приборам из водогазопроводных труб по ГОСТу 3262-75*. Для регулирования отпуска тепла предусмотрены терморегуляторы Herz, что позволяет поддерживать заданную комфортную температуру и экономить тепловую энергию за счет снижения температуры воздуха в помещении в ночные часы и периоды, когда здание не эксплуатируется. В верхних точках системы отопления устанавливаются краны типа "Маевского" для спуска воздуха, в низших точках установлены краны для спуска дренажа. Трубопроводы проходящие в подпольном канале изолируются теплоизоляцией K-Flex б=13мм. Трубопроводы системы отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза. Радиаторы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Проектом предусматривается приточно-вытяжая вентиляции с механическим и естественным побуждением, осуществляется прочистка существующих вентшахт.

В помещении санузлов душевых предусматривается механическая вытяжная вентиляции с помощью канальных вентиляторов фирмы "Dospel". В помещении прачечной предусмотрена приточно-вытяжная механическая вентиляция. В остальных помещениях действует существующая естественная вентиляция. Выброс воздуха осуществляется через существующие вентиляционные шахты. Воздуховоды приняты из тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80.

Крепление трубопроводов и нагревательных приборов выполнять по сериям 4.904-69 и 5.900-7. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в

существующих гильзах с заделкой зазоров негорючими материалами, обеспечивающими нормальный предел огнестойкости ограждения.

Радиаторы и трубопроводы заменяются на аналогичные материалы по своим техническим характеристикам.

Монтаж вести в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Электрооборудование

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся: электроприемники пожарной, охранной сигнализации - I категория, остальные электроприемники - III категория. Проектом предусмотрена замена вводно - распределительного устройства, электропроводки, щитков, розеток, контура заземления. Замена молниезащиты не требуется. Расчетные нагрузки передаваемые по распределительной и групповой электросети, приняты в соответствии с СН РК 4.04-106-2013.

В качестве вводно - распределительного устройства принято ВРУ1-25-65.

Силовые, распределительные и групповые сети выполнены кабелем ВВГнг в полиэтиленовых, гофрированных, стальных трубах в подготовке пола.

Силовые распределительные щиты расположенные в коридорах и рекреациях снабжены запирающими устройствами, высота установки щитов - 1.6 м от уровня пола.

Высота установки розеток в помещениях для пребывания детей - 1.8м от пола, в остальных помещениях -стандартная.

Водопровод и канализация

Проект реконструкции внутренних систем водоснабжения и канализации разработан на основании задания на проектирование, тех.условий №59 от 22.02.2021, выданных ТОО "Павлодар-водоканал", архитектурно-строительных чертежей, технологического задания и в соответствии со СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-05-2002.

Общежитие оборудуется системами хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции, хозяйственно-бытовой канализации.

Реконструкция водоснабжения общежития предусматривается от существующего ввода водопроводной сети ∅100мм. Располагаемый напор в точке подключения составляет 3,4 кгс/см2.

Для учета расхода воды на вводе запроектирована установка водомерного узла со счетчиком с дистанционной передачей данных.

Согласно СП 4.01-101-2012 таб.1 расход воды на внутреннее пожаротушение для здания составляет 2,5л/сек (1 струя). Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов, установленных в навесных шкафах. К установке приняты краны ∅50мм с диаметром спрыска 16мм и длиной рукава 20м.

Горячее водоснабжение - централизованное, от водоподогревателя, установленного в тепловом узле. Система горячего водоснабжения запроектирована с циркуляцией по магистрали и стоякам.

Магистральные трубопроводы и стояки системы объединенного хоз-питьевого-противопожарного водоснабжения и горячего водоснабжения и циркуляции монтировать из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75 с соединением на резьбе с обязательной торцовкой муфт. Подводки к приборам монтировать из полипропиленовых труб и фитингов. Трубопроводы систем холодного, горячего водоснабжения и циркуляции, прокладываемые по техподполью, под потолком 5 этажа и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией K-FLEX EC. Толщина изоляции - 13 мм.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от общежития предусматривается в городские канализационные сети. Реконструкция канализационной сети предусмотрена от существующих выпусков здания.

Трубопроводы системы хозяйственно-бытовой канализации монтировать из труб и фасонных частей пластиковых канализационных по ГОСТ 22689-89.

Вытяжные части канализационных стояков вывести выше обреза вентиляционных шахт на 0,10 м. Участки канализационных стояков, проходящие по чердаку утеплить фольгированным стекловолокном "URSA".

Отверстия в местах пересечения стен подвала вводами водопровода и выпусками канализации необходимо заделать водонепроницаемым эластичным материалом.

Монтаж и приемку систем хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции, хозяйственно-бытовой канализации производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Зеленые насаждения – снос зеленых насаждений не предусмотрен.

Продолжительность строительства – 6 месяцев 2021 г (июль-декабрь)

Количество работников на период строительных работ – 36 человек.

Водоснабжение – от действующего водопровода.

Канализация – отведение сточных вод в существующий канализационный коллектор.

Электроснабжение – предусмотрено от центральных энергосетей. Учет потребляемой электроэнергии планируется счетчиком, установленным на вводе в объект.

Вентиляция – приточно-вытяжная с естественным и искусственным побуждением.

2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

2.1 Краткое описание источников образования отходов

Данные об объемах, составе, видах отходов

Рельеф местности, задействованной реализацией данного проекта ровный, подземные коммуникации достаточно развиты.

Воздействие на земельные ресурсы исключаются, т.к. территория освоена ранее.

Согласно Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением которая была принята 22 марта 1988 года в г.Базель (Швейцария) и вступила в силу 5 мая 1992 г. ставит своей целью сокращение трансграничных перевозок промышленных отходов путем внедрения экологически безопасных и эффективных методов управления.

Для целей транспортировки, утилизации, хранения и захоронения устанавливаются 3 уровня опасности отходов в соответствии с Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением:

1) Зеленый - индекс G;
2) Янтарный - индекс A;
3) Красный - индекс R.

В процессе строительство будут образовываться следующие виды отходов:

Строительные отходы

Согласно нормативно-техническому документу РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудно-устранимых потерь и отходов материалов в строительстве».

Согласно проекту количество строительных материалов и конструкций: бетон – 50 т. (21,69 м^3, ρ=2,3), раствор цементный кладочный – 6,8 т.

Объем образования строительных отходов определяется согласно таблицы (приложение Б) [19]. Отходы складируются в контейнер, по мере накопления вывозятся с площадки строительства подрядной организацией на передачу спец. организации. Крупногабаритные отходы складируются на гидроизолированной площадке с последующим вывозом на спецпредприятия. Периодичность вывоза: по мере образования без веменного хранения.

Бетон (2,0 %), раствор цементный кладочный (2,0 %).

Расчет: 50*2*10^{-2}= 1 т/год

6,8*2*0,01= 0,136 т/год

<u>Итого количество отходов составит: 1+0,136= 1,136 тонн</u>

Присвоение кода отходу: Строительные отходы

Наименование показателя	Присвоенный код	Пояснение
Наименование отхода	N 170110//	Отходы совместного строительства и

		разрушения
Причины, по которым данный материал переведен в категорию отход	Q 2//	Продукты, не соответствующие техническим условиям
Агрегатное состояние отхода	W S13+14+17+18//	Твердое состояние (обломки, пыль, комки, куски)
Опасные компоненты в составе отхода	C02+05+15+18//	Барий и его соединения, исключая сульфат бария; железо и его соединения; кремний и его соединения; марганец и его соединения
Опасные свойства отхода	H 00//	Не содержит
Принятый способ обращения с отходом	R14//	Прочие способы утилизации
Вид деятельности	A 280//	Строительная площадка
Уровень опасности отхода	GG 170	Смесь отходов бетона, битого кирпича, штукатурки, древесины, бой стекла (строительный мусор)
Принадлежность списку отходов		Зеленый

Присвоенный отходу код – №170110//Q2//WS13+14+17+18//C02+05+15+18//H00//R14//A 280//GG 170

Твердые бытовые отходы (GO060), представленные отходами потребления от работников строительной бригады. Состав отхода: бумага и древесина 60%, тряпье 7%, пищевые отходы 10 %, стеклобой 6 %, металлы 5 %, пластмассы 12 %. Отходы накапливаются в контейнер, по мере накопления вывозятся на полигон. Отходы непожароопасные, не врывоопасные, коррозионно не опасные, по уровню опасности относятся к «зеленому» с индексом **G** (**GO060**).

Норма образования бытовых отходов согласно Приложения №16 к приказу МООС РК №100 – п определяется с учетом удельных санитарных образования бытовых отходов 0,3 $м^3$/год на человека, при общей численности работников 36 человека.

Расчет: 36*0,3 *0,25=2,7 т/год

Исходя из того, что период реконструкции работ будет составлять 6 месяцев, теоретически вычисляем количество образования отходов на этот период.

2,7 т/год / 12 месяцев = 0,225 т/в месяц * 6 (месяц – период работ) = 1,35 т/год (то есть количество образующихся отходов за период ремонта).

Присвоение кода отходу: Твердые бытовые отходы

Наименование показателя	Присвоенный код	Пояснение
Наименование отхода	N 200100//	Твердые бытовые отходы
Причины, по которым данный материал переведен в категорию отход	Q 14//	Продукты, не имеющие дальнейшего применения (например, сельскохозяйственные, бытовые, учрежденческие, торговые отбросы и т.п.).
Агрегатное состояние отхода	W S //	Твердое
Опасные компоненты в составе отхода	C 10//	Железо и его соединения
Опасные свойства отхода	H 00//	Не содержит
Принятый способ обращения с отходом	D 1//	Складирование (сваливание) на земле или под поверхностью земли, например на свалке и т.п.
Вид деятельности	A 280//	Строительная площадка
Уровень опасности отхода	GO 060	Твердые бытовые отходы (коммунальные)

Принадлежность списку отходов		Зеленый

Присвоенный отходу код – №200100//Q 14//S//C 10//H 00//D1//A 280//GO 060

Промасленная ветошь (AD 060) − образуется в результате монтажных работ, в ходе обслуживания авто- и спецтранспорта монтажной организации.

Состав отхода: текстиль 73%, масло минеральное 12%, влага 15%.

Расчет норматива образования промасленной ветоши производится согласно приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 04 2008 г. №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

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

$$N = M_o + M + W \quad , \text{ т/год},$$

где

$0{,}12*M = 0{,}12 \times M_o$; $W = 0{,}15 \times M_o$;

$$N = 0{,}03 + (0{,}12 * 0{,}03) + (0{,}15 * 0{,}03) = 0{,}04$$

Образующиеся отходы ветоши, собираются в специальный контейнер и по мере накопления передаются в специализированную организацию.

Присвоение кода отходу: Промасленная ветошь

Наименование показателя	***Присвоенный код***	***Пояснение***
Наименование отхода	N 150101//	Загрязненные обтирочные материалы
Причины, по которым данный материал переведен в категорию отход	Q 5//	Материалы, загрязненные или испачканные в результате преднамеренных действий
Агрегатное состояние отхода	W S11//	S (твердый, обрезь)
Опасные компоненты в составе отхода	C 81//	Углеводороды
Опасные свойства отхода	H 4.1//	Огнеопасны твердые вещества
Принятый способ обращения с отходом	R14//	Прочие способы утилизации
Вид деятельности	A 280//	Строительная площадка
Уровень опасности отхода	AD 060	Отходы, которые загрязнены отработанными смесями, эмульсиями масла/вода, углеводороды/вода
Принадлежность списку отходов		Янтарный

Присвоенный отходу код – №150101//Q5//WS11//C81//H4.1//R14//A280//AD060

Отходы мастики

Согласно нормативно-техническому документу РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудно-устранимых потерь и отходов материалов в строительстве». Согласно проекту количество битумной мастики – 0,04 т.

Объем образования строительных отходов определяется согласно таблицы (приложение Б) [19]. Отходы складируются в контейнер, по мере

накопления вывозятся с площадки строительство подрядной организацией на передачу спец. организации.

Мастика битумная (3,0 %)

Расчет: 0,04*3*10^{-2}= 0,0012 т/год

Присвоение кода отходу: Отходы мастики

Наименование показателя	Присвоенный код	Пояснение
Наименование отхода	N 170300//	Отходы совместного строительства и разрушения
Причины, по которым данный материал переведен в категорию отход	Q 2//	Продукты, не соответствующие техническим условиям
Агрегатное состояние отхода	W P2//	Состояние пастообразное
Опасные компоненты в составе отхода	C 81//	Углеводороды
Опасные свойства отхода	H 00//	Не содержит
Принятый способ обращения с отходом	R14//	Прочие способы утилизации
Вид деятельности	A 280//	Строительная площадка
Уровень опасности отхода	AC 010	Отходы производства/переработки нефтяного кокса и битума, не включающие анодные остатки
Принадлежность списку отходов		Янтарный

Присвоенный отходу код – №170300//Q2//WP2//C81//H00//R14//A 280//AC010

Огарки сварочных электродов отходы представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах. Состоят из железа 96-97 %, обмазка 2-3 % и пр. 1 %.

Норматив образования отхода рассчитывается по формуле:

$$N= M_{ост} * a, \text{ т/год},$$

где: $M_{ост}$- фактический расход электродов, т/год

а- остаток электрода;

Фактический объем образования огарков сварочных электродов, т/год.

Расчет: 0,09*0,015=0,00135, т/год,

Образующиеся отходы сварочных электродов, предполагается собирать в специальный контейнер и вывозить с площадки строительство подрядной организацией на передачу спец. организации.

Присвоение кода отходу: Огарки сварочных электродов

Наименование показателя	Присвоенный код	Пояснение
Наименование отхода	N 200104//	Небольшие металлические отходы, балки, отдельные кусочки, обломки
Причины, по которым данный материал переведен в категорию отход	Q 10//	Остатки от процессов металлообработки/отделки (например, токарная стружка, окалина и т.п.)
Агрегатное состояние отхода	W S 9//	Твердое (окалина)
Опасные компоненты в составе отхода	C 10//	Железо
Опасные свойства отхода	H 00//	Не содержит
Принятый способ обращения с отходом	R14//	Прочие способы утилизации

Вид деятельности	A 280//	Строительная площадка
Уровень опасности отхода	GA 090	Другие отходы и лом черных металлов
Принадлежность списку отходов		Зеленый

Присвоенный отходу код – № 200104// Q 10// W S 9// C 10// H 00// R14// A 280// GA 090

Тара из под ЛКМ, (AD070) образуется при выполнение малярных работ, отходы твердые, не пожароопасные, невзрывоопасные, коррозионно опасные, по уровню опасности относятся к «янтарному» с индексом А (AD070). Состав отхода: жесть-94-99%, краска-5-1%. Отходы накапливаются в контейнер, по мере накопления вывозятся на передачу спец. организации. Краска доставляется в жестяной банке (67 шт). Масса тары составляет 0,5 кг. Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i$$, 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).

Расчет: 0,0001 * 67 + 0,2 * 0,05 = 0,0165 т/год

Образующиеся отходы собираются в специальный контейнер и вывозятся с площадки строительства на спец. полигон.

Присвоение кода отходу: Металлическая тара из-под ЛКМ

Наименование показателя	Присвоенный код	Пояснение
Наименование отхода	N 150205//	Загрязненные упаковочные материалы красками, типографскими красителями, лаками
Причины, по которым данный материал переведен в категорию отход	Q 5//	Материалы, загрязненные или испачканные в результате преднамеренных действий
Агрегатное состояние отхода	W S//	Твердое
Опасные компоненты в составе отхода	C 10+71//	Железо и его соединения, полициклические или гетероциклические ароматические органические соединения
Опасные свойства отхода	H 12//	Экотоксичные вещества
Принятый способ обращения с отходом	D 15//	Сохранение в ожидании какой-либо из операций, ведущей к утилизации
Вид деятельности	A 280//	Строительная площадка
Уровень опасности отхода	AD 070	Отходы использования красок, лаков
Принадлежность списку отходов		Янтарный

Присвоенный отходу код – №150205//Q 5//W S//C10+71//H 12//D 15//A 280//AD 070

Таблица 2.1.1

Данные о количестве, уровню опасности, месту размещения на период строительства и эксплуатации

Цех, установка, сооружение	Узел технологической схемы (наименование и позиция, где получается отход) наимен. отходов	Количество отходов, т		Физическое состояние (твердые, жидкие, пастообразные)	Индекс опасности по классификатору	Периодичность (режим подачи отходов)	Способ хранения отходов	Нормативы размещения отходов	Способ утилизации, обезвреживания отходов (или предприятие на которое передаются отходы)
		в сутки	в год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Колледж	Период строительства								
	Твердые бытовые отходы	-	1,35	твердые, нерастворимые, пожароопасные	№200100//Q 14//S//C 10//H 00//D1//A 280//GO 060	После окончания СМР работ	Контейнер	-	Полигон
	Строительные отходы	-	1,136	твердые, нерастворимые, пожароопасные	№170110//Q2//WS13+14+17+18//C02+05+15+18//H00//R14//A 280//GG170	После окончания СМР работ	Контейнер	-	передача спец. организаций
	Тара из под ЛКМ	-	0,0167	твердые, нерастворимые, не пожароопасные	№150205//Q 5//W S//C10+71//H 12//D 15//A 280//AD070	После окончания СМР работ	Контейнер	-	передача спец. организаций
	Промасленная ветошь	-	0,04	твердые, нерастворимые, пожароопасные	№150101//Q5//WS11//C81//H4.1//R14//A280//AD060	После окончания СМР работ	Контейнер	-	передача спец. организаций
	Огарки сварочных электродов	-	0,00135	твердые, нерастворимые, пожароопасные	№ 200104// Q 10// W S 9// C 10// H 00// R14// A 280// GA 090	После окончания СМР работ	Контейнер	-	передача спец. организаций

	Отходы мастики	-	*0,0012*	*твердые, нерастворимые, пожароопасные*	№170300//Q2//WP2//C81//H00//R14//A 280//AC010	*После окончания СМР работ*	*Контейнер*	-	*передача спец. организаций*
	Итого на период строительства		***2,54525***						

Таблица 2.2.1

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	***Образование, т/год***	***Размещение, т/год***	***Передача сторонним организациям, т/год***
1	***2***	***3***	***4***
Период строительных работ			
Всего	***2,54525***	***-***	***2,54525***
В т.ч. отходов производства	*1,19525*	*-*	*1,19525*
Отходов потребления	*1,35*	*-*	*1,35*
Янтарный уровень опасности			
Загрязненная упаковочная тара из под ЛКМ	*0,0167*	-	*0,0167*
Отходы мастики	*0,0012*	-	*0,0012*
Промасленная ветошь	*0,04*	-	*0,04*
Зеленый уровень опасности			
ТБО	*1,35*	-	*1,35*
Строительные отходы	*1,136*	-	*1,136*
Огарки сварочных электродов	*0,00135*	-	*0,00135*

2.2Система управления отходами

Система управления отходами включает в себя следующие этапы технологического цикла:

1. образования;
2. сбор (накопление);
3. идентификация;
4. паспортизация;
5. транспортирование;
6. складирование (упорядочное размещение);
7. хранение;
8. удаление.

Сбор и временное хранение всех образующихся в период строительство и эксплуатации отходов осуществляется специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности.

Периодичность вывоза отходов с площадки предприятия - по мере накопления.

Транспортировка отходов до мест санкционированного размещения (утилизации) осуществляется специально оборудованным транспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Контроль за своевременным удалением и упорядоченным складированием отходов на площадке осуществляется специально определенное лица (по приказу).

Удаление (вывоз с площадки для дальнейшего размещения (захоронения) на полигонах сторонних предприятий либо утилизации (повторного использования) отходов производится с учетом уровня опасности отходов.

2.3. Предложение по лимитам и нормативам размещения отходов.

Предложение по лимитам образования и размещения отходов, образующихся в период строительство приведено в таблицах 2.1.1, 2.2.1.

2.4 Воздействие объекта на почвенный слой

Объем предполагаемых работ составлен с учетом существующего состояния территории и минимального воздействия на почвенный покров. Срезка плодородного слоя земли не производится.

Все решения по строительству принимаются, исходя из геологических условий площадки, отведенной под строительство, с учетом минимизации негативного воздействия на природную среду района, в частности, на земельные ресурсы.

Принятая на существующем положении схема строительства и эксплуатации исключают загрязнение прилегающих территорий тяжелыми металлами, токсичными или радиоактивными веществами.

2.5 Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы отходами производства

С целью предотвращения ожидаемого загрязнения почв в процессе производства работ и эксплуатации необходимо предусмотреть следующие мероприятия, позволяющие снизить воздействие на почвенный покров до допустимого:

- запрещаются сливы любых загрязняющих веществ на почву;
- очистка территории от всех образующихся отходов;
- организовать места временного накопления отходов, с учетом их закрытости по сторонам света;
- передислокацию всех временных техники, транспортных средств с территории.

2.6. Охрана недр

Воздействие на недра не оказывается. Полезные ископаемые в пределах влияния объекта отсутствует.

3. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

3.1 Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение от городских сетей. Согласно сметному расчету в период СМР расход воды на технические нужды – 54,0101632 м^3, на питьевой воды – 14,985337 м^3.

Расход воды на питьевые нужды из требований СНиП 4.01.41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» составляет:

$$25 \times 36 \times 126 \times 10^{-3} = 113{,}4 \text{ м}^3,$$

где 25 – норма водопотребления на 1 работающего, л/сут.

126 – продолжительность работ, дней;

36 – численность рабочих;

10^{-3} – переводная константа из литров в м^3.

Данные расчеты водопотребления являются теоретическими, практическое водопотребление многократно меньше, так как для учета расхода воды будет установлен прибор учета.

При эксплуатации и перепланировке, образующиеся сточные воды отводятся в центральные канализационные сети.

Балансовая схема водопотребления и водоотведения на период проведения работ

Производство	Водопотребление, м ^{3}/год						Водоотведение, м ^{3}/год					
	Всего	На бытовые нужды				На хозяйственно-бытовые нужды	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода							
		всего	в том числе питьевого качества									
	182,3955002	68,9955002	14,985337	-	-	113,4	182,3955002	-	-	113,4	68,9955002	-

3.2 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

К мероприятиям по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения и истощения, принятым при строительстве, можно отнести:

- Организация сбора отходов в контейнер, в специально отведенные места временного хранения и своевременный вывоз их на полигон.
- Завершение строительства качественной уборкой.
- Перевозка жидких и твердых отходов, а также ГСМ в герметичных специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды во время их транспортировки или в случае аварии транспортного средства;
- Складирование промышленных отходов в период строительство в специально отведенных местах, на бетонированной площадке.

Выполнение всех вышеприведенных мероприятий позволит уменьшить воздействие объекта на водные ресурсы (поверхностный сток и подземные воды).

С целью рационального потребления водных ресурсов предусматривается контроль потребляемой воды.

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Климат района расположения предприятия характеризуется следующими показателями:

- расчетные температуры воздуха согласно:
- средняя максимальная наиболее жаркого месяца (июль) – +27.8°С;
- средняя максимальная наиболее холодного месяца (январь) – -22.6°С;
- продолжительность отопительного периода – 210 суток.
- скорость ветра, вероятность превышения которой в году составляет 5% – 9 м/с.
- скорость ветра на уровне флюгера – 5.5 м/с.
- наибольшая повторяемость направления ветра: в холодное время года – юго-западное, в жаркое время года – северо-западное (см. таблицу 4.1.)

Таблица 4.1

Повторяемость ветра по направлениям

Наименование	***Направление ветра***								***Штиль***
	С	***СВ***	***В***	***ЮВ***	***Ю***	***ЮЗ***	***З***	***СЗ***	
годовая повторяемость	*9*	*9*	*8*	*11*	*18*	*15*	*20*	*10*	*6*

Район не сейсмичен. Рельеф местности ровный с перепадом высот не более 50 м на 1 км, следовательно, согласно безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1.

4.1 Краткая характеристика источников загрязнения

Период строительства

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ являются:

Организованный источник 0001. Трамбовка пневматическая

Одним из окончательных этапов является утрамбовка песка.

Организованный источник 0002. Компрессор

При проведении строительных работ используется дизельная установка мощностью 35 кВт. Работа строительной техники сопровождается выделением в атмосферный воздух загрязняющих веществ от двигателей таких как: оксидов азота, диоксид азота, серы диоксида и углерода, бензапирена, формальдегида, углеводорода.

Неорганизованный источник 6001, 6002, 6003.Сварочные работы, газовая сварка, паяльные работы

Монтаж и демонтаж металлических конструкций осуществляется с использованием сварочных агрегатов. Сварка металлических конструкций выполняется штучными электродами – 0,09 т/год, оксидов железа и никеля, азота (IV) диоксид, оксидов азота, сварочный материал МР-3, газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси – 115,38 кг. Фонд рабочего времени сварочных агрегатов – 200,87 часов.

Оловянно-свинцовые припои безсурьмянистые - 0,06 т.

Неорганизованный источник 6004, 6005. *Сварка полиэтиленовых труб и пластиковых труб*

Монтаж пластиковых труб сопровождается выделением в атмосферный воздух следующих веществ: углерод оксид, органические кислоты

Неорганизованный источник 6006. Гидроизоляционные работы

Гидроизоляционные работы осуществляются при покрытии труб. Согласно сметной документации в качестве гидроизоляции будет использоваться мастика битумная в количестве 0,04 т. Продолжительность – 1,09 часов.

При работе с гидроизоляционными материалами в атмосферный воздух выделяется: Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}.

Неорганизованный источник 6007. Лакокрасочные работы

Лакокрасочные работы осуществляются при покрытии наружных и внутренних поверхности крыши, а также поверхности металлических конструкций, сварного шва и околошовной зоны краской. Согласно сметной документации в качестве ЛКМ будет использоваться: эмаль ПФ-115, лак БТ-577, лак БТ-123. При работе с лакокрасочными материалами в атмосферный воздух выделяется: Уайт-спирит, диметилбензол (смесь о-, м-, п-, изомеров).

Неорганизованный источник 6008 Строительные материалы (щебень, песок и т.д.).

При выполнении строительных работ используется сыпучие строительные материалы объем которых представлен в выбросов загрязняющих веществ. В результате пересыпки, природного песка, шлака в атмосферу выделяется Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Неорганизованный источник 6009. Работа и движение техники по территории

При проведении строительных работ проектом предполагается использовать автотранспорт для рытья траншей, работающих на дизельном топливе. Потребность в основных строительно-транспортных средствах и механизмов представлена в расчете выбросов загрязняющих веществ. Работа строительной техники сопровождается выделением в атмосферный воздух

загрязняющих веществ от двигателей таких как: оксидов азота, серы и углерода, сажи, керосина.

В соответствии с технологией проведения строительных работ предусматривается поэтапное, последовательное осуществление проектных решений.

Выбросы вредных веществ (т/год) в атмосферный воздух при работе автотранспорта не нормируются согласно п.6 ст.28 Экологического кодекса РК, плата за выбросы производится по фактически израсходованному топливу. **Выбросы от передвижных источников не нормируются**. Заправка дорожных и транспортных машин топливом и смазочными материалами будет производится на местной АЗС.

4.2Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Всего на период строительства по предприятию выбрасывается в атмосферный воздух загрязняющих веществ (только в период проведения работ по строительству). Перечень загрязняющих веществ с источниками выделения их в атмосферу представлен в таблице 4.2.

4.3 Параметры выбросов ЗВ в атмосферу для расчета ПДВ.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов рассеивания представлены в табл. 4.3.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительных работ

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/		0.04		3	0.00434	0.0039	-	0.095
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)			0.3		0.03	0.0000002	-	0.00000067
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.01	0.001		2	0.00054	0.00023	-	0.2084
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/		0.001		2	0.0000006	0.000001	-	0.001
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/		0.02		3	0.000003	0.00002	-	0.001
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0.001	0.0003		1	0.000006	0.00003	-	0.1
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		3	0.0960258	0.804056	20.1014	20.1014
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		3	0.156039	0.0199786	-	0.33297667
0328	Углерод черный	0.15	0.05		3	0.0180109	0.009915	-	0.1983
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		3	0.0131008	0.0175	-	0.35
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.216802	0.75969	-	0.25323
0342	Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)) /в пересчете на фтор/	0.02	0.005		2	0.0001	0.00004	-	0.0064
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.2			3	0.01186	0.0166	-	0.083
0621	Толуол	0.6			3	0.00563	0.003	-	0.005
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0.000001		1	0.00000011	0.000000132	-	0.132
1210	Бутилацетат	0.1			4	0.004175	0.002	-	0.02
1325	Формальдегид	0.035	0.003		2	0.0015833	0.00144	-	0.48
1555	Уксусная кислота	0.2	0.06		3	0.0060007	0.00002478	-	0.00041333
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	5	1.5		4	0.0171	0.09112	-	0.06074667
2732	Керосин			1.2		0.0037	0.013054	-	0.01087833
2752	Уайт-спирит			1		0.0038484	0.0128	-	0.0128

2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	1			4	0.038	0.036	-	0.036
2902	Взвешенные частицы	0.5	0.15		3	0.02	0.000002	-	0.00001333
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		3	0.0535	0.00029	-	0.01305
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.5	0.15		3	0.049	0.001435	-	0.00126667
	В С Е Г О:					0.74936561	1.793126712	20.1	22.5028757

Суммарный коэффициент опасности: 20.1

Категория опасности: 4

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) 0.1*ПДКм.р. или (при отсутстви ПДКм.р.) 0.1*ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

2. "-" в колонках 9,10 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОВ не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.

3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист выброса	Номер ист. выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты на карте-сх		
													точ.ист,/1конца линейного источ		второго лин.ист
		Наименование	Колич ист							скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
					строительства										
001		Трамбовка	1	28	Организованный источник	1	0001	2	0.01	8	0.0006283	27.0	25	12	
001		Компрессор	1	398	Организованный источник	1	0002	2	0.01	8	0.0006283	27.0	25	12	

еме,м конца очника Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ г/с	мг/м3	т/год	Год дос-тиже ния ПДВ
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0068667	10929.015	0.00688	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0011158	1775.903	0.001118	
				0328	Углерод черный	0.0005833	928.378	0.0006	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0009167	1459.016	0.0009	
				0337	Углерод оксид	0.006	9549.578	0.006	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.00000001	0.016	0.000000011	
				1325	Формальдегид	0.000125	198.950	0.00012	
				2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.003	4774.789	0.003	
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0801111	127504.536	0.7568	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0130181	20719.561	0.012298	
				0328	Углерод черный	0.0068056	10831.768	0.0066	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0106944	17021.168	0.0099	
				0337	Углерод оксид	0.07	111411.746	0.066	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сварочные работы	1	200,87	Неорганизованные источники	1	6001	2				27.0	25	12	2
001		Газовая сварка	1	32,46	Неорганизованные источники	1	6002	2				27.0	25	12	2

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000001	0.159	0.000000121	
				1325	Формальдегид	0.0014583	2321.025	0.00132	
				2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.035	55705.873	0.033	
2				0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.003		0.0009	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0005		0.00016	
				0342	Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)) /в пересчете на фтор/	0.0001		0.00004	
2				0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.00134		0.003	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.00004		0.00007	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Паяльные работы	1	126	Неорганизованные источники	1	6003	2				27.0	25	12	2
001		Сварочные работы труб полиэтиленовых	1	1.05	Неорганизованные источники	1	6004	2				27.0	25	12	2
001		Сварочные работы труб пластиковых	1	295,97	Неорганизованный источник	1	6005	2				27.0	25	12	2
001		Гидроизоляционн ые работы	1	1,09	Неорганизованныей источник	1	6006	2				27.0	25	12	2
001		Покрасочные работы	1	18.04	Неорганизованные источники	1	6007	2				27.0	25	12	2
		Покрасочные работы	1	18.04											
		Покрасочные работы	1	18.04											
001		Строительные смеси	1	4320	Неорганизованные источники	1	6008	2				27.0	25	12	2

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0164	Никель оксид /в пересчете на никель/	0.0000006		0.000001	
2				0168	Олово оксид /в пересчете на олово/	0.000003		0.00002	
				0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0.000006		0.00003	
2				0337	Углерод оксид	0.013		0.000048	
				1555	Уксусная кислота	0.006		0.000024	
2				0337	Углерод оксид	0.000002		0.000002	
				1555	Уксусная кислота	0.0000009		0.0000008	
2				0328	Углерод черный	0.01		0.00004	
2				0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.01186		0.0166	
				0621	Толуол	0.00563		0.003	
				1210	Бутилацетат	0.004175		0.002	
				2752	Уайт-спирит	0.0038484		0.0128	
2				0128	Кальций оксид (Негашеная известь)	0.03		0.0000002	
				2902	Взвешенные частицы	0.02		0.000002	
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	0.49		0.001305	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		ДВС	1	126	Неорганизованные источники	1	6009	2				27.0	25	12	2

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)				
				2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.055		0.00019	
2				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.009048		0.040376	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00147		0.0065626	
				0328	Углерод черный	0.000622		0.002675	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0014897		0.0067	
				0337	Углерод оксид	0.1278		0.68764	
				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.0171		0.09112	
				2732	Керосин	0.0037		0.013054	

4.4 Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета нормативов ПДВ

Нумерация источников загрязнения атмосферы приведена согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-п, (организованные с 0001, неорганизованные с 6001).Расчет валовых и секундных выбросов проведен по действующим методикам РК.

Исходные данные для расчета ПДВ приняты по результатам аналитического расчета количества выбросов.

Загрязняющие вещества от источников предприятия на основании следующих данных и документов:

- исходные данные заказчика;
- время работы;
- ОПЗ;
- Смета;
- ПОС.

Количественный и качественный состав выбросов определен на основании нормативно-методической литературы, допустимой к применению в РК.

Расчет приземных концентраций на существующее положение по каждому веществу ведутся с учетом наихудшей, когда наибольшие максимальные разовые выбросы (г/с) возможной одновременности работы оборудования.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Организованные источники выбросов

Источник загрязнения N 0001,Трамбовка пневматическая
Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0,2 т (28 маш/час * 3 кВт/час * 2 кг * 0,001 = 0,2 т)
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 3
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 2
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 300
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 300
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 2 * 3 = 0.00005232 \quad (А.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3 :

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

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3 ;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3 /с:

$Q_{ог}$ **= $G_{ог}$ / $\gamma_{ог}$ = 0.00005232 / 0.624136126 = 0.000083828** (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

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

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

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

Расчет максимального из разовых выброса
M_i , г/с:

$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ (1)

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (594)

$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$

$W_i = q_{Mi} * B_{год}$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (4)

$M_i = (e_{Mi} * P_э / 3600) * 0.8$

$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.8$

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/) (592)

$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$

$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$

Примесь:0328 Углерод (593)

$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$

$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$

Примесь:0330 Сера диоксид (526)

$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$

$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$

Примесь:1325 Формальдегид (619)

$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$

$W_i = q_{Mi} * B_{год}$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (54)

$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$

$W_i = q_{Mi} * B_{год}$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (6)

$M_i = (e_{Mi} * P_э / 3600) * 0.13$

$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.13$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0068667	0.0068	0	0.0068667	0.0068
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0011158	0.001118	0	0.0011158	0.001118
0328	Углерод (593)	0.0005833	0.0006	0	0.0005833	0.0006
0330	Сера диоксид (526)	0.0009167	0.0009	0	0.0009167	0.0009
0337	Углерод оксид (594)	0.006	0.006	0	0.006	0.006
0703	Бенз/а/пирен (54)	1.0833E-8	0.000000011	0	1.0833E-8	0.000000011
1325	Формальдегид (619)	0.000125	0.00012	0	0.000125	0.00012
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/) (592)	0.003	0.003	0	0.003	0.003

Источник загрязнения N 0002,Компрессор

Список литературы:

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

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 2,2 т (398 маш/час * 5,5 кг * 0,001 = 2,2 т)

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 35

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 5.5

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

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

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

$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 5.5 * 35 = 0.0016786$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3 :

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

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3 ;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3 /с:

$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0016786 / 0.624136126 = 0.002689477$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП

А	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

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

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

Расчет максимального из разовых выброса
M_i , г/с:

$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ (1)

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (594)

$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$

$W_i = q_{Mi} * B_{год}$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (4)

$M_i = (e_{Mi} * P_э / 3600) * 0.8$

$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.8$

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/) (592)

$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$

$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$

Примесь:0328 Углерод (593)

$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$

$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$

Примесь:0330 Сера диоксид (526)

$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$

$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000$

Примесь:1325 Формальдегид (619)

$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$

$W_i = q_{Mi} * B_{год}$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (54)

$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$

$W_i = q_{Mi} * B_{год}$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (6)

$M_i = (e_{Mi} * P_э / 3600) * 0.13$

$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.13$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без	т/год без	% очистки	г/сек с	т/год с

		очистки	очистки		очисткой	очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0801111	0.07568	0	0.0801111	0.07568
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0130181	0.012298	0	0.0130181	0.012298
0328	Углерод (593)	0.0068056	0.0066	0	0.0068056	0.0066
0330	Сера диоксид (526)	0.0106944	0.0099	0	0.0106944	0.0099
0337	Углерод оксид (594)	0.07	0.066	0	0.07	0.066
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.000000121	0	0.0000001	0.000000121
1325	Формальдегид (619)	0.0014583	0.00132	0	0.0014583	0.00132
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/) (592)	0.035	0.033	0	0.035	0.033

Неорганизованные источники выбросов

Источник загрязнения N 6001,Сварочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2 , ***KNO2* = 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , ***KNO* = 0.13**
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B = 90***
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 11.5**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 9.77**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 9.77 * 90 / 10 ^ 6 = 0.0009**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 9.77 * 1 / 3600 = 0.003**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 1.73 * 90 / 10 ^ 6 = 0.00016**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 1.73 * 1/ 3600 = 0.0005**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.4**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.4 * 90 / 10 ^ 6 = 0.00004**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.4 * 1/ 3600 = 0.0001**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.003	0.0009
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0005	0.00016
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.0001	0.00004

Источник загрязнения N 6002, Газовая сварка
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 при дуговой наплавке с газопламенным напылением

Вид технологического процесса: Сталь-45
Используемый материал: Пружинная проволока II кл.(1,6) ГОСТ 9389-75
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 115,38**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 0.2**
Состав газовой среды: Пропан-бутановая смесь + кислород
Сила тока (J), А, 150
Напряжение (U), В, 24

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 2), Gis = 0.64
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.64 * 115,38 / 10 ^ 6 = 0.00007**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.64 * 0.2 / 3600 = 0.00004**

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 2), Gis = 24.05
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 24.05 * 115,38 / 10 ^ 6 = 0.003**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 24.05 * 0.2 / 3600 = 0.00134**

Примесь: 0164 Никель оксид /в пересчете на никель/ (427)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 2), Gis = 0.01
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 0.01 * 115,38 / 10 ^ 6 = 0.000001**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 0.01 * 0.2 / 3600 = 0.0000006**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00134	0.003
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.00004	0.00007
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (427)	0.0000006	0.000001

Источник загрязнения N 6003,Паяльные работы
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом
Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70
"Чистое" время работы оборудования, час/год , ***T* = 126**
Количество израсходованного припоя за год, кг , ***M* = 60**

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)
Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8) , ***Q* = 0.51**
Валовый выброс, т/год (4.28) , ***_M_ = Q * M * 10 ^ -6* = 0.51 * 60 * 10 ^ -6 = 0.00003**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31) , ***_G_ = (_M_ * 10 ^ 6) / (T * 3600)* = (0.0000026 * 10 ^ 6) / (126 * 3600) = 0.000006**

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)

Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8) , ***Q* = 0.28**

Валовый выброс, т/год (4.28) , ***_M_ = Q * M * 10 ^ -6* = 0.28 * 60 * 10 ^ -6 = 0.00002**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31) , ***_G_ = (_M_ * 10 ^ 6) / (T * 3600)* = (0.0000014 * 10 ^ 6) / (126 * 3600) = 0.000003**

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)	0.000003	0.00002
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.000006	0.00003

Источник загрязнения N 6004, Сварочные работы труб полиэтиленовых

Список литературы:

"Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластиковыми материалами" Приложения №7 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Максимально - разовый выброс в процессе переработки пластиковых труб рассчитывается по формуле:

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$M_i = q_i \times N \times 10^{-6}$, т/год, (3)

где q_i – удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку,

N – количество сварок в течение года.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$Q_i = \frac{M_i \times 10^6}{T \times 3600}$, г/сек, (4)

где T – время работы оборудования в год, часов.

Показатель удельных выбросов принимается равным:

- органические кислоты в пересчете на уксусную – 0,4 г/кг.
- углерод оксид –0,8 г/ кг

Время работы сварки полиэтиленовых труб (т) – 1,05 ч.

Расчет:

Органические кислоты в пересчете на уксусную:

$M_i = 0,4 \times 60 \times 10^{-6} = 0,000024$ т/год.

$Q_i = (0,000024*10^6) / (1,05*3600) = 0,006$ г/с

Углерод оксид:

$M_i = 0,8 \times 60 \times 10^{-6} = 0,000048$ т/год.

$Q_i = (0,000048*10^6) / (1,05*3600) = 0,013$ г/с

Код	**Примесь**	**Выброс г/с**	**Выброс т/год**
0337	Углерод оксид	0,013	0,000048
1555	Органические кислоты в пересчете на уксусную	0,006	0,000024

Источник загрязнения N 6005, Сварочные работы труб пластиковых

Список литературы:

"Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластиковыми материалами" Приложения №7 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Максимально - разовый выброс в процессе переработки пластиковых труб рассчитывается по формуле:

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$M_i = q_i \times N \times 10^{-6}$, т/год, (3)

где q_i – удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку,

N – количество сварок в течение года.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$Q_i = \frac{M_i \times 10^6}{T \times 3600}$, г/сек, (4)

где Т – время работы оборудования в год, часов.

Показатель удельных выбросов принимается равным:
- Винил хлористый – 0,0039 г/кг.
- углерод оксид –0,009 г/ кг

Время работы сварки пластиковых труб (т) – 295,97 ч.

Расчет:

Винил лористый:

M_i= 0,0039 × 200 × 10^{-6} = 0,00000078 т/год.

Q_i = (0,00000078*10^6) / (295,97 *3600) = 0,0000007 г/с

Углерод оксид:

M_i= 0,009 × 200 × 10^{-6} = 0,000002 т/год.

Q_i = (0,00096*10^6) / (295,97 *3600) = 0,000002 г/с

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид	0,000002	0,000002
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0,0000007	0,00000078

Источник загрязнения N 6006, Гидроизоляционные работы

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу при нанесении битумной мастики определялась согласно «Методикой расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 –п.

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице:

Характеристики технологического процесса	расход тонн	Время работы час
Битум нефтяной	0,04	1,09

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Годовой выброс углеводородов определяется по формуле:

$$M = B \times 0{,}001, \text{ т/год}$$

где В – масса расходного битума, т/год;

0,001 – удельный выброс загрязняющего вещества (углеводородов) равный 1 кг на 1 т битума, т/т;

Максимально разовый выброс углеводородов определяется по формуле:

$$G = M \times 10^6 / (t \times 3600), \text{ г/с}$$

где t – время работы в год;

Расчет максимально разового и годового выделения загрязняющих веществ в атмосферу:

M2754 = 0,04 × 0,001 =0,00004 т/год;

G2754 =0,00004 × 10^6 / (1,09 × 3600) = 0,01 г/с.

Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Код	**Примесь**	**Выброс г/с**	**Выброс т/год**
2754	Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	0,01	0,00004

Источник загрязнения N 6007,Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS* = 0.1**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1* = 0.2**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

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

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.1 * 45 * 50 * 28 * 10 ^ -6 = 0.0126**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 0.2 * 45 * 50 * 28 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0035**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.1 * 45 * 50 * 28 * 10 ^ -6 = 0.0002**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 0.2 * 45 * 50 * 28 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0035**

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0035	0.0126
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.0035	0.0126

Источник загрязнения N 6007,Покрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS* = 0.033**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1* = 0.2**
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* = 0.033 * 63 * 57.4 * 28 * 10 ^ -6 = 0.003**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 0.2 * 63 * 57.4 * 28 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00563**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)
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* = 0.033 * 63 * 42.6 * 28 * 10 ^ -6 = 0.002**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 0.2 * 63 * 42.6 * 28 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.004175**

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00563	0.003
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.004175	0.002

Источник загрязнения N 6007, Покрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS* = 0.029**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1* = 0.2**

Марка ЛКМ: Лак БТ-123

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2* = 56**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 96**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.029 * 56 * 96 * 28 * 10 ^ -6 = 0.004**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 0.2 * 56 * 96 * 28 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00836**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 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* = 0.029 * 56 * 4 * 28 * 10 ^ -6 = 0.0002**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 0.2 * 56 * 4 * 28 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0003484**

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00836	0.004
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.0003484	0.0002

Источник загрязнения N 6008, Строительные смеси
Список литературы:
"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложения №11 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Вид работ: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпка пылящих материалов (п.3.1);
Максимально разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Мсек = \frac{k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B'*Gчас*10^6}{3600}*(1-\eta),$$ г/сек (формула 3.1.1)

$$Мгод = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B'*Gгго*(1-\eta),$$ т/год (формула 3.1.2)

k1 - весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0 - 200 мкм;

k2 - доля пыли с размерами частиц 0 - 50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлений точки отбора пробы;

k3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d ≤ 1 мм);

k7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов погрузочных устройств k8 = 1;

k9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9 = 0,2 весом до 10 т k9 = 0,1 свыше 10 т. В остальных случаях k9 = 1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

Gчас - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gгод - суммарное количество перерабатываемого материала в течении года, т/год;

Материалы		

Щебень крупностью от 20 мм и более (ρ=1,4 т/м3; V=28,129 м3)	т	39
Песок (ρ=1,6 т/м3; V=2,98 м3)	т	5
Известь строительная негашеная комовая, сорт 1, ГОСТ 9179-77	т	0,003
Гипсовые вяжущие марки Г-3 ГОСТ 125-79	т	0,07

η - эффективность средств пылеподавления в долях единицы

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

Материал	k1	K2	K3	K4	K5	K7	K8	K9	B	**Gчас**	**Gгод**	Код ЗВ	г/сек	т/год
Щебень крупностью от 20 мм и более	0,04	0,02	1,2	1	0,9	0,5	0,744	0,2	0,5	5	39	2909	0,04	0,0013
Песок	0,05	0,03	1,2	1	0,9	0,8	0,21	0,2	0,5	5	5	2908	0,04	0,00014
Известь строительная негашеная комовая, сорт 1, ГОСТ 9179-77	0,04	0,02	1,2	1	0,8	1	0,744	0,2	0,5	2	0,003	0128	0,03	0,0000002
Гипсовые вяжущие марки Г-3 ГОСТ 125-79	0,03	0,02	1,2	1	0,6	1	0,744	0,2	0,5	2	0,07	2902	0,02	0,000002
Всего												**0128**	**0,03**	**0,0000002**
Всего												**2902**	**0,02**	**0,000002**
Всего												**2909**	**0,04**	**0,0013**
Всего												**2908**	**0,04**	**0,00014**

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Влажность материала, %, ***VL***
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5***
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR***
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR***
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3***
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3***
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4***
Размер куска материала, мм, ***G7***
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7***
Поверхность пыления в плане, м2, ***F***
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6***
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q***
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F***
Время работы склада в году, часов, ***RT***
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036***

Природоохранные мероприятия гидрообеспылевание поливальными машинами. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п Таблица 3.1.8 Эффективность средств пылеподавления 0,85 долей единиц

Максимальный разовый выброс, г/с (8), _***G***_ = ***GC* * (1-0,85)**
Валовый выброс, т/год, _***M***_ = **M*C* * (1-0,85)**

Материал	***VL***	***K5***	***G3SR***	***K3SR***	***G3***	***K3***	***K4***	***G7***	***K7***	***F***	***K6***	***Q***	***RT***	Код ЗВ	г/сек	т/год	пылеподавление	
																	г/сек	т/год
Щебень	0,8	0,9	1	1	4	1,2	1	40	0,5	15	1,45	0,005	5	2909	0,06	0,0009	0,009	0,000135
Песок	0,8	0,9	1	1	4	1,2	1	1,2	0,8	15	1,45	0,005	5	2908	0,09	0,001	0,0135	0,00015
Всего														**2909**			**0,009**	**0,000135**
Всего														**2908**			**0,0135**	**0,00015**

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0128	Кальций оксид	0,03	0,0000002
2902	Взвешенные частицы	0,02	0,000002
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.) (504)	0,049	0,001435
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)	0,0535	0,00029

Источник загрязнения N 6009,Работа и движение техники по территории

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3)
Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T* = 27.8**

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 8 т до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN* = 134**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , ***NK1* = 3**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK* = 5**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A* = 4**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , ***L1N* = 0.5**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , ***TXS* = 2**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , ***L2N* = 0.2**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , ***TXM* = 2**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , ***L1* = 0.2**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , ***L2* = 0.1**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 79**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 13.5**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 79 * 0.2 + 1.3 * 79 * 0.5 + 13.5 * 2 = 94.2**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 4 * 94.2 * 5 * 134 * 10 ^ (-6) = 0.2525**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 79 * 0.1 + 1.3 * 79 * 0.2 + 13.5 * 2 = 55.4**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 55.4 * 3 / 30 / 60 = 0.0923**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 10.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 2.9**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 10.2 * 0.2 + 1.3 * 10.2 * 0.5 + 2.9 * 2 = 14.47**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 4 * 14.47 * 5 * 134 * 10 ^ (-6) = 0.0388**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 10.2 * 0.1 + 1.3 * 10.2 * 0.2 + 2.9 * 2 = 9.47**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 9.47 * 3 / 30 / 60 = 0.01578**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 1.8**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 0.2**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 1.8 * 0.2 + 1.3 * 1.8 * 0.5 + 0.2 * 2 = 1.93**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 4 * 1.93 * 5 * 134 * 10 ^ (-6) = 0.00517**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 1.8 * 0.1 + 1.3 * 1.8 * 0.2 + 0.2 * 2 = 1.048**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 1.048 * 3 / 30 / 60 = 0.001747**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.8 * M* = 0.8 * 0.00517 = 0.00414**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.8 * G* = 0.8 * 0.001747 = 0.001398**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.13 * M* = 0.13 * 0.00517 = 0.000672**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.13 * G* = 0.13 * 0.001747 = 0.000227**

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 0.24**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 0.029**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.24 * 0.2 + 1.3 * 0.24 * 0.5 + 0.029 * 2 = 0.262**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 4 * 0.262 * 5 * 134 * 10 ^ (-6) = 0.000702**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.24 * 0.1 + 1.3 * 0.24 * 0.2 + 0.029 * 2 = 0.1444**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 0.1444 * 3 / 30 / 60 = 0.0002407**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN* = 134**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , ***NK1* = 5**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK* = 8**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A* = 3**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , ***L1N* = 0.5**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , ***TXS* = 2**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , ***L2N* = 0.2**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , ***TXM* = 2**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , ***L1* = 0.2**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , ***L2* = 0.1**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 6.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 2.9**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 6.1 * 0.2 + 1.3 * 6.1 * 0.5 + 2.9 * 2 = 10.99**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 3 * 10.99 * 8 * 134 * 10 ^ (-6) = 0.03534**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 6.1 * 0.1 + 1.3 * 6.1 * 0.2 + 2.9 * 2 = 8**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 8 * 5 / 30 / 60 = 0.0222**

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 0.45**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 1 * 0.2 + 1.3 * 1 * 0.5 + 0.45 * 2 = 1.75**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 3 * 1.75 * 8 * 134 * 10 ^ (-6) = 0.00563**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 1 * 0.1 + 1.3 * 1 * 0.2 + 0.45 * 2 = 1.26**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 1.26 * 5 / 30 / 60 = 0.0035**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 1**
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 4 * 0.2 + 1.3 * 4 * 0.5 + 1 * 2 = 5.4**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 3 * 5.4 * 8 * 134 * 10 ^ (-6) = 0.01737**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 4 * 0.1 + 1.3 * 4 * 0.2 + 1 * 2 = 3.44**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 3.44 * 5 / 30 / 60 = 0.00956**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.8 * M* = 0.8 * 0.01737 = 0.0139**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.8 * G* = 0.8 * 0.00956 = 0.00765**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.13 * M* = 0.13 * 0.01737 = 0.00226**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.13 * G* = 0.13 * 0.00956 = 0.001243**

Примесь: 0328 Углерод (593)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 0.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 0.04**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.3 * 0.2 + 1.3 * 0.3 * 0.5 + 0.04 * 2 = 0.335**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 3 * 0.335 * 8 * 134 * 10 ^ (-6) = 0.001077**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.3 * 0.1 + 1.3 * 0.3 * 0.2 + 0.04 * 2 = 0.188**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 0.188 * 5 / 30 / 60 = 0.000522**

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 0.54**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 0.1**
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.54 * 0.2 + 1.3 * 0.54 * 0.5 + 0.1 * 2 = 0.659**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 3 * 0.659 * 8 * 134 * 10 ^ (-6) = 0.00212**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.54 * 0.1 + 1.3 * 0.54 * 0.2 + 0.1 * 2 = 0.3944**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 0.3944 * 5 / 30 / 60 = 0.001096**

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 8 т до 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
134	5	4.00	3	0.2	0.5	2	0.1	0.2	2	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	13.5	79	0.0923				0.2525			
2704	2.9	10.2	0.01578				0.0388			
0301	0.2	1.8	0.001398				0.00414			
0304	0.2	1.8	0.000227				0.000672			
0330	0.029	0.24	0.0002407				0.000702			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
134	8	3.00	5	0.2	0.5	2	0.1	0.2	2	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.9	6.1	0.0222				0.03534			
2732	0.45	1	0.0035				0.00563			
0301	1	4	0.00765				0.0139			
0304	1	4	0.001243				0.00226			
0328	0.04	0.3	0.000522				0.001077			
0330	0.1	0.54	0.001096				0.00212			

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (594)	0.1145	0.28784
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.01578	0.0388
2732	Керосин (660*)	0.0035	0.00563
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.009048	0.01804
0328	Углерод (593)	0.000522	0.001077
0330	Сера диоксид (526)	0.0013367	0.002822
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00147	0.002932

Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С ,
***T* = 15**

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 8 т до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN* = 93**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , ***NK1* = 3**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK* = 5**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A* = 4**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , ***L1N* = 0.5**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , ***TXS* = 2**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , ***L2N* = 0.2**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , ***TXM* = 2**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , ***L1* = 0.2**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , ***L2* = 0.1**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 88.9**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 13.5**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 88.9 * 0.2 + 1.3 * 88.9 * 0.5 + 13.5 * 2 = 102.6**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 4 * 102.6 * 5 * 93 * 10 ^ (-6) = 0.191**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 88.9 * 0.1 + 1.3 * 88.9 * 0.2 + 13.5 * 2 = 59**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 59 * 3 / 30 / 60 = 0.0983**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 11.16**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 2.9**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 11.16 * 0.2 + 1.3 * 11.16 * 0.5 + 2.9 * 2 = 15.3**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 4 * 15.3 * 5 * 93 * 10 ^ (-6) = 0.02846**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 11.16 * 0.1 + 1.3 * 11.16 * 0.2 + 2.9 * 2 = 9.82**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 9.82 * 3 / 30 / 60 = 0.01637**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 1.8**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 0.2**
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 1.8 * 0.2 + 1.3 * 1.8 * 0.5 + 0.2 * 2 = 1.93**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 4 * 1.93 * 5 * 93 * 10 ^ (-6) = 0.00359**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 1.8 * 0.1 + 1.3 * 1.8 * 0.2 + 0.2 * 2 = 1.048**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 1.048 * 3 / 30 / 60 = 0.001747**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.8 * M* = 0.8 * 0.00359 = 0.00287**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.8 * G* = 0.8 * 0.001747 = 0.001398**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.13 * M* = 0.13 * 0.00359 = 0.000467**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.13 * G* = 0.13 * 0.001747 = 0.000227**

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 0.252**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 0.029**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.252 * 0.2 + 1.3 * 0.252 * 0.5 + 0.029 * 2 = 0.272**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 4 * 0.272 * 5 * 93 * 10 ^ (-6) = 0.000506**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.252 * 0.1 + 1.3 * 0.252 * 0.2 + 0.029 * 2 = 0.1487**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 0.1487 * 3 / 30 / 60 = 0.000248**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN* = 93**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , ***NK1* = 5**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK* = 8**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A* = 3**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , ***L1N* = 0.5**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , ***TXS* = 2**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , ***L2N* = 0.2**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , ***TXM* = 2**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , ***L1* = 0.2**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , ***L2* = 0.1**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 6.66**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 2.9**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 6.66 * 0.2 + 1.3 * 6.66 * 0.5 + 2.9 * 2 = 11.46**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 3 * 11.46 * 8 * 93 * 10 ^ (-6) = 0.0256**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 6.66 * 0.1 + 1.3 * 6.66 * 0.2 + 2.9 * 2 = 8.2**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 8.2 * 5 / 30 / 60 = 0.0228**

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 1.08**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 0.45**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 1.08 * 0.2 + 1.3 * 1.08 * 0.5 + 0.45 * 2 = 1.818**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 3 * 1.818 * 8 * 93 * 10 ^ (-6) = 0.00406**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 1.08 * 0.1 + 1.3 * 1.08 * 0.2 + 0.45 * 2 = 1.29**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 1.29 * 5 / 30 / 60 = 0.00358**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 1**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 4 * 0.2 + 1.3 * 4 * 0.5 + 1 * 2 = 5.4**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 3 * 5.4 * 8 * 93 * 10 ^ (-6) = 0.01205**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 4 * 0.1 + 1.3 * 4 * 0.2 + 1 * 2 = 3.44**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 3.44 * 5 / 30 / 60 = 0.00956**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.8 * M* = 0.8 * 0.01205 = 0.00964**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.8 * G* = 0.8 * 0.00956 = 0.00765**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.13 * M* = 0.13 * 0.01205 = 0.001567**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.13 * G* = 0.13 * 0.00956 = 0.001243**

Примесь: 0328 Углерод (593)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 0.36**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 0.04**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.36 * 0.2 + 1.3 * 0.36 * 0.5 + 0.04 * 2 = 0.386**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 3 * 0.386 * 8 * 93 * 10 ^ (-6) = 0.000862**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.36 * 0.1 + 1.3 * 0.36 * 0.2 + 0.04 * 2 = 0.2096**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 0.2096 * 5 / 30 / 60 = 0.000582**

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 0.603**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 0.1**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.603 * 0.2 + 1.3 * 0.603 * 0.5 + 0.1 * 2 = 0.713**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 3 * 0.713 * 8 * 93 * 10 ^ (-6) = 0.00159**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.603 * 0.1 + 1.3 * 0.603 * 0.2 + 0.1 * 2 = 0.417**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 0.417 * 5 / 30 / 60 = 0.001158**

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 8 т до 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
93	5	4.00	3	0.2	0.5	2	0.1	0.2	2	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	13.5	88.9	0.0983				0.191			
2704	2.9	11.16	0.01637				0.02846			
0301	0.2	1.8	0.001398				0.00287			
0304	0.2	1.8	0.000227				0.000467			
0330	0.029	0.252	0.000248				0.000506			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
93	8	3.00	5	0.2	0.5	2	0.1	0.2	2	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.9	6.66	0.0228				0.0256			
2732	0.45	1.08	0.00358				0.00406			
0301	1	4	0.00765				0.00964			
0304	1	4	0.001243				0.001567			
0328	0.04	0.36	0.000582				0.000862			
0330	0.1	0.603	0.001158				0.00159			

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (594)	0.1211	0.2166
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.01637	0.02846
2732	Керосин (660*)	0.00358	0.00406
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.009048	0.01251

0328	Углерод (593)	0.000582	0.000862
0330	Сера диоксид (526)	0.001406	0.002096
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00147	0.002034

Расчетный период: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С ,
***T* = -22.6**

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 8 т до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN* = 73**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , ***NK1* = 3**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK* = 5**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A* = 4**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , ***L1N* = 0.5**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , ***TXS* = 2**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , ***L2N* = 0.2**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , ***TXM* = 2**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , ***L1* = 0.2**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , ***L2* = 0.1**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 98.8**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 13.5**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 98.8 * 0.2 + 1.3 * 98.8 * 0.5 + 13.5 * 2 = 111**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 4 * 111 * 5 * 73 * 10 ^ (-6) = 0.162**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 98.8 * 0.1 + 1.3 * 98.8 * 0.2 + 13.5 * 2 = 62.6**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 62.6 * 3 / 30 / 60 = 0.1043**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 12.4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 2.9**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 12.4 * 0.2 + 1.3 * 12.4 * 0.5 + 2.9 * 2 = 16.34**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 4 * 16.34 * 5 * 73 * 10 ^ (-6) = 0.02386**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 12.4 * 0.1 + 1.3 * 12.4 * 0.2 + 2.9 * 2 = 10.26**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 10.26 * 3 / 30 / 60 = 0.0171**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 1.8**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 0.2**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 1.8 * 0.2 + 1.3 * 1.8 * 0.5 + 0.2 * 2 = 1.93**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 4 * 1.93 * 5 * 73 * 10 ^ (-6) = 0.00282**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 1.8 * 0.1 + 1.3 * 1.8 * 0.2 + 0.2 * 2 = 1.048**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 1.048 * 3 / 30 / 60 = 0.001747**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.8 * M* = 0.8 * 0.00282 = 0.002256**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.8 * G* = 0.8 * 0.001747 = 0.001398**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.13 * M* = 0.13 * 0.00282 = 0.0003666**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.13 * G* = 0.13 * 0.001747 = 0.000227**

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 0.28**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 0.029**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.28 * 0.2 + 1.3 * 0.28 * 0.5 + 0.029 * 2 = 0.296**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 4 * 0.296 * 5 * 73 * 10 ^ (-6) = 0.000432**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.28 * 0.1 + 1.3 * 0.28 * 0.2 + 0.029 * 2 = 0.1588**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 0.1588 * 3 / 30 / 60 = 0.0002647**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN* = 73**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , ***NK1* = 5**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK* = 8**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A* = 3**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , ***L1N* = 0.5**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , ***TXS* = 2**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , ***L2N* = 0.2**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , ***TXM* = 2**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , ***L1* = 0.2**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , ***L2* = 0.1**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 7.4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 2.9**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 7.4 * 0.2 + 1.3 * 7.4 * 0.5 + 2.9 * 2 = 12.1**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 3 * 12.1 * 8 * 73 * 10 ^ (-6) = 0.0212**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 7.4 * 0.1 + 1.3 * 7.4 * 0.2 + 2.9 * 2 = 8.46**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 8.46 * 5 / 30 / 60 = 0.0235**

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 1.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 0.45**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 1.2 * 0.2 + 1.3 * 1.2 * 0.5 + 0.45 * 2 = 1.92**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 3 * 1.92 * 8 * 73 * 10 ^ (-6) = 0.003364**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 1.2 * 0.1 + 1.3 * 1.2 * 0.2 + 0.45 * 2 = 1.332**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 1.332 * 5 / 30 / 60 = 0.0037**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 1**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 4 * 0.2 + 1.3 * 4 * 0.5 + 1 * 2 = 5.4**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 3 * 5.4 * 8 * 73 * 10 ^ (-6) = 0.00946**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 4 * 0.1 + 1.3 * 4 * 0.2 + 1 * 2 = 3.44**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 3.44 * 5 / 30 / 60 = 0.00956**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.8 * M* = 0.8 * 0.00946 = 0.00757**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.8 * G* = 0.8 * 0.00956 = 0.00765**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.13 * M* = 0.13 * 0.00946 = 0.00123**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.13 * G* = 0.13 * 0.00956 = 0.001243**

Примесь: 0328 Углерод (593)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 0.4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 0.04**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.4 * 0.2 + 1.3 * 0.4 * 0.5 + 0.04 * 2 = 0.42**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 3 * 0.42 * 8 * 73 * 10 ^ (-6) = 0.000736**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.4 * 0.1 + 1.3 * 0.4 * 0.2 + 0.04 * 2 = 0.224**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 0.224 * 5 / 30 / 60 = 0.000622**

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 0.67**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX* = 0.1**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.67 * 0.2 + 1.3 * 0.67 * 0.5 + 0.1 * 2 = 0.77**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 3 * 0.77 * 8 * 73 * 10 ^ (-6) = 0.00135**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.67 * 0.1 + 1.3 * 0.67 * 0.2 + 0.1 * 2 = 0.441**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 0.441 * 5 / 30 / 60 = 0.001225**

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T* = -22.6**

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 8 т до 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
73	5	4.00	3	0.2	0.5	2	0.1	0.2	2	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	13.5	98.8	0.1043				0.162			
2704	2.9	12.4	0.0171				0.02386			

0301	0.2	1.8	0.001398	0.002256	
0304	0.2	1.8	0.000227	0.0003666	
0330	0.029	0.28	0.0002647	0.000432	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
73	8	3.00	5	0.2	0.5	2	0.1	0.2	2	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.9	7.4	0.0235				0.0212			
2732	0.45	1.2	0.0037				0.003364			
0301	1	4	0.00765				0.00757			
0304	1	4	0.001243				0.00123			
0328	0.04	0.4	0.000622				0.000736			
0330	0.1	0.67	0.001225				0.00135			

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-22.6,град.С)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (594)	0.1278	0.1832
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0171	0.02386
2732	Керосин (660*)	0.0037	0.003364
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.009048	0.009826
0328	Углерод (593)	0.000622	0.000736
0330	Сера диоксид (526)	0.0014897	0.001782
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00147	0.0015966

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.009048	0.040376
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00147	0.0065626
0328	Углерод (593)	0.000622	0.002675
0330	Сера диоксид (526)	0.0014897	0.0067
0337	Углерод оксид (594)	0.1278	0.68764
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0171	0.09112
2732	Керосин (660*)	0.0037	0.013054

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -23 градусов С

4.5. РАСЧЕТЫ И АНАЛИЗ ВЕЛИЧИН ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Расчеты величин концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, нормативы ОВОС для всех ингредиентов, загрязняющих атмосферу; сроки их достижения и другие разделы, соответствующие требуемому объему тома ОВОС выполнены с использованием программы «ЭРА», версия 2.0.

Программа рекомендована Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Войекова для расчетов рассеивания вредных веществ согласно и утверждена Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды РК.

Метеорологические характеристики и коэффициенты определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлены в таблице 4.5

Таблица 4.5

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

Наименование характеристик	***Величина***
1	***2***
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	*200*
Коэффициент рельефа местности в городе	*1.00*
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	*25,0*
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	*-25,0*
Среднегодовая роза ветров, %	
С	*9.0*
СВ	*9.0*
В	*8.0*
ЮВ	*11.0*
Ю	*18.0*
ЮЗ	*15.0*
З	*20.0*
СЗ	*10.0*
Среднегодовая скорость ветра, м/с	*5*
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	*12*

Ситуационная схема приведены в приложении.

Согласно таблице 4.5 для предприятия на период СМР не требуются расчеты приземных концентраций по веществам.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период реконструкции показал следующие величины приземных концентраций вредных веществ:

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительных работ

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве-шенная высота, м	М/ПДК*Н для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/		0.04		0.00434	2.0000	0.0109	-
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)			0.3	0.03	2.0000	0.1	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.01	0.001		0.00054	2.0000	0.054	-
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/		0.001		0.0000006	2.0000	0.00006	-
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/		0.02		0.000003	2.0000	0.000015	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		0.156039	2.0000	0.039	-
0328	Углерод черный	0.15	0.05		0.0180109	2.0000	0.1867	-
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.2			0.01186	2.0000	0.0593	-
0621	Толуол	0.6			0.00563	2.0000	0.0094	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0.000001		0.00000011	2.0000	0.011	-
1210	Бутилацетат	0.1			0.004175	2.0000	0.0417	-
1325	Формальдегид	0.035	0.003		0.0015833	2.0000	0.0452	-
1555	Уксусная кислота	0.2	0.06		0.0060007	2.0000	0.03	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	5	1.5		0.0171	2.0000	0.0034	-
2732	Керосин			1.2	0.0037	2.0000	0.0031	-
2752	Уайт-спирит			1	0.0038484	2.0000	0.0038	-
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	1			0.038	2.0000	0.038	-
2902	Взвешенные частицы	0.5	0.15		0.02	2.0000	0.04	-
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.5	0.15		0.0535	2.0000	0.11	-
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0.001	0.0003		0.000006	2.0000	0.006	-
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		0.0960258	2.0000	0.4801	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		0.0131008	2.0000	0.0262	-

0337	Углерод оксид	5	3		0.216802	2.0000	0.0434	-
0342	Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)) /в пересчете на фтор/	0.02	0.005		0.0001	2.0000	0.005	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		0.049	2.0000	1.6333	

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86.Средневзвешенная высота ИЗА по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.

4.6. Обоснование размера санитарно-защитной зоны

Стационарные источники неблагоприятного воздействия на атмосферный воздух в период строительства носят кратковременный характер.

Так как, рассматриваемый объект не является производственным объектом, она не попадают под классификацию согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года 237.

Согласно п.2-1 ст. 71 ЭК РК виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относится ко IV категории.

4.7. Предложения по нормативам ПДВ

Составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения и предприятия в целом, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов ПДВ.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ являются: максимальные разовые предельно допустимые концентрации (ПДКмр) каждого загрязняющего вещества в воздухе населенных пунктов, опубликованные в сборниках, а также в официальных изменениях и дополнениях к ним. При этом требуется выполнение соотношения:

$$C/ПДК \leq 1$$

где: С - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое атмосферы от всех источников.

Расчеты С должны проводиться для разовых концентраций, осредненных за 20-30 мин.

Для веществ, по которым установлены только среднесуточные ПДК (ПДКсс), используется приближенное соотношение между максимальными значениями разовых и среднегодовых концентраций и требуется, чтобы

$$0.1C \leq ПДК$$

При отсутствии нормативов ПДК вместо них используются значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ), их значения принимаются как максимально разовые ПДК

Предлагается установить нормативы ПДВ на период строительство для всех веществ на уровне их фактических выбросов, т.к. приземные концентрации до ближайшей жилой застройки не превышают значений 1 ПДК.

Перечень загрязняющих веществ, выбросы которых предложены в качестве нормативов ПДВ для источников и объекта в целом на период строительства, приведены в таблице 4.6, которые распределяются равномерно (с 2021 год) так как работы по строительству проводятся участками.

Выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств, как от передвижных источников, в соответствии со ст. 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитываются.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		6 месяцев (июль-декабрь)		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
строительства	6001	-	-	0.003	0.0009	0.003	0.0009	2021
	6002	-	-	0.00134	0.003	0.00134	0.003	2021
Итого:				0.00434	0.0039	0.00434	0.0039	
Всего:				0.00434	0.0039	0.00434	0.0039	
**Кальций оксид (Негашеная известь) (0128)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
строительства	6008	-	-	0,03	0,0000002	0,03	0,0000002	2021
Итого:				0,03	0,0000002	0,03	0,0000002	
Всего:				0,03	0,0000002	0,03	0,0000002	
**Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
строительства	6001	-	-	0.0005	0.00016	0.0005	0.00016	2021
	6002	-	-	0.00004	0.00007	0.00004	0.00007	2021
Итого:				0.00054	0.00023	0.00054	0.00023	
Всего:				0.00054	0.00023	0.00054	0.00023	
**Никель оксид /в пересчете на никель/ (0164)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
строительства	6002	-	-	0.0000006	0.000001	0.0000006	0.000001	2021

Итого:				0.0000006	0.000001	0.0000006	0.000001	
Всего:				0.0000006	0.000001	0.0000006	0.000001	
**Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
строительства	6003	-	-	0.000003	0.00002	0.000003	0.00002	2021
Итого:				0.000003	0.00002	0.000003	0.00002	
Всего:				0.000003	0.00002	0.000003	0.00002	
**Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
строительства	6003	-	-	0.000006	0.00003	0.000006	0.00003	2021
Итого:				0.000006	0.00003	0.000006	0.00003	
Всего:				0.000006	0.00003	0.000006	0.00003	
**Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Организованные источники								
строительства	0001	-	-	0.0068667	0.00688	0.0068667	0.00688	2021
	0002	-	-	0.0801111	0.7568	0.0801111	0.7568	2021
Итого:				0.0869778	0.76368	0.0869778	0.76368	
Неорганизованные источники								
Итого:								
Всего:				0.0869778	0.76368	0.0869778	0.76368	
**Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Организованные источники								
строительства	0001	-	-	0.0011158	0.001118	0.0011158	0.001118	2021
	0002	-	-	0.0130181	0.012298	0.0130181	0.012298	2021
Итого:				0.0141339	0.013416	0.0141339	0.013416	
Неорганизованные источники								
Итого:								
Всего:				0.0141339	0.013416	0.0141339	0.013416	
**Углерод черный (0328)								
Организованные источники								
строительства	0001	-	-	0.0005833	0.0006	0.0005833	0.0006	2021
	0002	-	-	0.0068056	0.0066	0.0068056	0.0066	2021
Итого:				0.0073889	0.0072	0.0073889	0.0072	
Неорганизованные источники								
строительства	6006	-	-	0.01	0.00004	0.01	0.00004	2021

Итого:				0.01	0.00004	0.01	0.00004	
Всего:				0.0173889	0.00724	0.0173889	0.00724	
**Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)								
Организованные источники								
строительства	0001	-	-	0.0009167	0.0009	0.0009167	0.0009	2021
	0002	-	-	0.0106944	0.0099	0.0106944	0.0099	2021
Итого:				0.0116111	0.0108	0.0116111	0.0108	
Неорганизованные источники								
Итого:								
Всего:				0.0116111	0.0108	0.0116111	0.0108	
**Углерод оксид (0337)								
Организованные источники								
строительства	0001	-	-	0.006	0.006	0.006	0.006	2021
	0002	-	-	0.07	0.066	0.07	0.066	2021
Итого:				0.076	0.072	0.076	0.072	
Неорганизованные источники								
строительства	6004	-	-	0.013	0.000048	0.013	0.000048	2021
	6005	-	-	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	2021
Итого:				0.013002	0.00005	0.013002	0.00005	
Всего:				0.089002	0.07205	0.089002	0.07205	
**Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые (0342)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
строительства	6001	-	-	0.0001	0.00004	0.0001	0.00004	2021
Итого:				0.0001	0.00004	0.0001	0.00004	
Всего:				0.0001	0.00004	0.0001	0.00004	
**Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
строительства	6007	-	-	0.01186	0.0166	0.01186	0.0166	2021
Итого:				0.01186	0.0166	0.01186	0.0166	
Всего:				0.01186	0.0166	0.01186	0.0166	
**Толуол (0621)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
строительства	6007	-	-	0.00563	0.003	0.00563	0.003	2021

Итого:				0.00563	0.003	0.00563	0.003	
Всего:				0.00563	0.003	0.00563	0.003	
**Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (0703)								
Организованные источники								
строительства	0001	-	-	0.00000001	0.000000011	0.00000001	0.000000011	2021
	0002	-	-	0.0000001	0.000000121	0.0000001	0.000000121	2021
Итого:				0.00000011	0.000000132	0.00000011	0.000000132	
Неорганизованные источники								
Итого:								
Всего:				0.00000011	0.000000132	0.00000011	0.000000132	
**Бутилацетат (1210)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
строительства	6007	-	-	0.004175	0.002	0.004175	0.002	2021
Итого:				0.004175	0.002	0.004175	0.002	
Всего:				0.004175	0.002	0.004175	0.002	
**Формальдегид (1325)								
Организованные источники								
строительства	0001	-	-	0.000125	0.00012	0.000125	0.00012	2021
	0002	-	-	0.0014583	0.00132	0.0014583	0.00132	2021
Итого:				0.0015833	0.00144	0.0015833	0.00144	
Неорганизованные источники								
Итого:								
Всего:				0.0015833	0.00144	0.0015833	0.00144	
**Уксусная кислота (1555)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
строительства	6004	-	-	0.006	0.000024	0.006	0.000024	2021
	6005	-	-	0.0000007	0.00000078	0.0000007	0.00000078	
Итого:				0.0060007	0.00002478	0.0060007	0.00002478	
Всего:				0.0060007	0.00002478	0.0060007	0.00002478	
**Уайт-спирит (2752)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
строительства	6007	-	-	0.0038484	0.0128	0.0038484	0.0128	2021
Итого:				0.0038484	0.0128	0.0038484	0.0128	

Всего:				0.0038484	0.0128	0.0038484	0.0128	
**Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/ (2754)								
Организованные источники								
строительства	0001	-	-	0.003	0.003	0.003	0.003	2021
	0002	-	-	0.035	0.033	0.035	0.033	2021
Итого:				0.038	0.036	0.038	0.036	
Неорганизованные источники								
Итого:								
Всего:				0.038	0.036	0.038	0.036	
**Взвешенные частицы (2902)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
строительства	6008	-	-	0,02	0,000002	0,02	0,000002	2021
Итого:				0,02	0,000002	0,02	0,000002	
Всего:				0,02	0,000002	0,02	0,000002	
**Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного (2908)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
строительства	6008	-	-	0,0535	0,00029	0,0535	0,00029	2021
Итого:				0,0535	0,00029	0,0535	0,00029	
Всего:				0,0535	0,00029	0,0535	0,00029	
**Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного (2909)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
строительства	6008	-	-	0,049	0,001435	0,049	0,001435	2021
Итого:				0,049	0,001435	0,049	0,001435	
Всего:				0,049	0,001435	0,049	0,001435	
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:		0	0	0.44770081	0.944999112	0.44770081	0.944999112	

Примечание: согласно ст.28 п.6 Экологического кодекса РК от 9.01.2007 выбросы от передвижных источников не нормируются.

5. ОЦЕНКА ВРЕДНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

Физические факторы - вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду.

Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.).

В районе размещения строящегося объекта природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет.

Прогнозируемый уровень загрязнения физических воздействий при обосновании размеров СЗЗ: размеры СЗЗ для производственных объектов, являющихся источниками физических факторов воздействия на население устанавливаются на основании акустических расчетов с учетом места расположения источников и характера создаваемого ими шума, вибрации, неионизирующего излучения. Для установления размеров СЗЗ расчетные параметры подтверждаются натурными измерениями факторов физического воздействия на атмосферный воздух в процессе эксплуатации объекта в течение года после выхода на проектную мощность. Размеры СЗЗ определяются в соответствии с действующими гигиеническими нормативами допустимых уровней шума, вибрации, неионизирующего излучения на внешней границе СЗЗ. Мониторинг вибрационного загрязнения представляет собой наблюдения за одним из основных физических факторов, определяющих экологическую обстановку. В особой мере это относится к городам с развитым промышленным производством и густой сетью автомобильных и железнодорожных транспортных магистралей, которые и являются основными источниками так называемой бытовой вибрации. С физических позиций вибрация представляет собой механические колебания частиц грунта или инженерных конструкций, вызываемые действием различных источников. Частотный диапазон виброколебаний составляет от 4 - 7 до 200 Гц. С экологических позиций наиболее существенными являются виброколебания низких и инфранизких частот (4 - 10 Гц), поскольку оказывают прямое воздействие на внутренние органы человека. Шумовое

воздействие — одна из форм вредного физического воздействия на окружающую природную среду. Загрязнение среды шумом возникает в результате недопустимого превышения естественного уровня звуковых колебаний. Основные источники антропогенного шума — транспорт (автомобильный, рельсовый и воздушный) и промышленные предприятия. Наибольшее шумовое воздействие на окружающую /среду оказывает автотранспорт (80% от общего шума).

6. ШУМОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ И ВИБРАЦИЯ

На период строительства кратковременным источником шумового воздействия является строительная техника. Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

В условиях транспортных потоков планируемых при проведении строительных работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах на месторождении, даст возможность значительно снизить последние.

Однако уже на расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

7. ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты и автоматики, соединительные шины и др. Требования к условиям труда работающих, подвергающихся в процессе трудовой деятельности воздействиям непрерывных магнитных полей (МП) частотой 50 Гц устанавливаются нормативным документом СанПиН 2.2.4.723-98.

Таким образом, отсутствие превышений ПДУ ЭМП промышленных и радиочастот на СЗЗ позволяет исключить негативное влияние ЭМП от источников на окружающую среду и ближайшую селитебную зону.

8. ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА

Строительство и эксплуатация не приведет к нарушению условий развития растительного и животного мира, вырубке лесов, деградации болот, изменению гидрологического режима водных объектов, ухудшению путей миграции животных, уменьшению размеров популяций или вымиранию отдельных видов животных.

9. ОЗЕЛЕНЕНИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВО

Зелёные насаждения неотъемлемы элемент урбанизированной среды, выполняющий санитарно-гигиенические, рекреационные, структурно-планировочные, декоративно-художественные функции. Растения оказывают благотворное влияние на микроклимат, увлажняют воздух и обогащают его кислородом, обогащают фитонцидной активностью, являются эффективным средством борьбы с шумом, водной и ветровой эрозией почв, способствуют архитектурно-планировочной организации территории. Придают ей своеобразие и выразительность. Они обладают уникальной фильтрующей способностью, поглощают из воздуха и метаболизируют в тканях значительно количество токсических компонентов промышленных эмиссий, способствуя поддержанию газового баланса в атмосфере.

Проектирование озеленения санитарно-защитных зон должно осуществляться с учетом характера промышленных загрязнений, а также местных природно-климатических и топографических условий.

Растения, используемые для озеленения санитарно-защитных зон, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами.

Существующие зеленые насаждения на территории санитарно-защитной зоны должны быть максимально сохранены и включены в общую систему озеленения зоны.

Вновь создаваемые зеленые насаждения решаются посадками плотной структуры изолирующего типа, которые создают на пути загрязненного воздушного потока механическую преграду. Осаждая и поглощая часть вредных выбросов, или посадками ажурной структуры фильтрующего типа, выполняющие роль механического и биологического фильтра загрязненного воздушного потока.

Так как данное предприятие располагается в городской местности, озеленение и благоустройство СЗЗ должно включатся и гармонировать с общим планом озеленения города. Сельскохозяйственных угодий, примыкающих к объекту, нет.

10. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

Социально-экономической среда развития территориально-экономических систем различного ранга и специализации приобрела особую актуальность в нашем государстве в последние годы - с началом претворения в жизнь рыночных реформ, критерием эффективности которых, является высокий уровень благосостояния населения, соответствующий мировым образцам.

Дополнительные рабочие места для выполнения строительства объекта будет способствовать занятости населения, улучшению материального благосостояния.

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Атмосферный воздух

В период строительства происходит выделение загрязняющих веществ в атмосферу при земляных и погрузочно-разгрузочных работах, от работы двигателей строительной и автотранспортной техники, сварочного оборудования, окрасочных работ.

В составе выбросов при строительстве объекта отсутствуют загрязняющие вещества с неустановленными значениями предельно допустимых концентраций и ориентировочно безопасного уровня воздействия.

В период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют.

Оценка воздействия на атмосферный воздух с применением программного комплекса по расчету рассеивания показала, что максимальные приземные концентрации, создаваемые источниками выделения в период строительства, в жилой зоне и на границе санитарно-защитной зоны предприятия по всем ингредиентам не превышают значений 1 ПДК, установленных для населенных мест.

Воздействие строящегося объекта на атмосферный воздух в период СМР оценивается как допустимое, в период эксплуатации – отсутствует.

Водные ресурсы

В районе размещения строительства поверхностные водоемы отсутствуют.

Источником водоснабжения на хоз. бытовые нужды в период строительства является вода привозная. Потребность в воде на общестроительные нужды в период строительства составляет 14200,7492 $м^3$. Канализация – городской септик.

При эксплуатации строящегося объекта на производственные и хозбытовые нужды вода не используется, сточные воды не образуются.

В составе объекта отсутствуют заглубленные ниже отметки земли сооружения, являющиеся источниками загрязнения подземных вод.

Воздействие объекта на водные ресурсы в период строительства

оценивается как допустимое, в период эксплуатации – отсутствует.

Земельные ресурсы и почвы, отходы производства и потребления

Во время снятие почвенно-плодородного слоя не предусматривается в связи с его отсутствием на площадке строительства.

Ожидаемое воздействие на почвенный покров в период строительства может выражаться в загрязнении отходами производства и потребления, проливами ГСМ.

С целью предотвращения загрязнения почвы нефтепродуктами заправка автотранспорта и строительной техники в период строительства предусматривается на специализированных АЗС города.

Классификация отходов, образующихся при строительстве объекта, выявила, что уровень опасности образующихся отходов «Зеленый» и «Янтарный», отходов «Красного» уровня не образуется. Сбор и временное хранение отходов предусматривается раздельно в специально предназначенную для сбора данного вида отходов тару. Отходы янтарного уровня собираются и вывозятся в спец. организацию, а отходы зеленого уровня на городской полигон. В период эксплуатации объекта отходы не образуются.

Воздействие на земельные ресурсы в период строительства оценивается как допустимое, в период эксплуатации – отсутствует.

Физические воздействия

В районе размещения природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет, радиационный фон не превышает нормы.

Физические воздействия в период строительства характеризуются шумом и вибрацией, возникающими при демонтажных работах, работе двигателей техники и сварочного оборудования. Данные воздействия носят непродолжительный и периодический характер и не выходят за пределы площадки строительства.

На население воздействие отсутствует, так как жилая зона находится на значительно расстоянии от площадки.

Источники ионизирующего излучения на проектируемом объекте отсутствуют.

Физические воздействия в период строительства и эксплуатации оцениваются как допустимые.

Недра

Строящейся объект размещается на освоенной ранее территории. В зоне воздействия предприятия отсутствуют запасы подземных вод, которые могут служить источником хоз. питьевого назначения крупных населенных пунктов.

Потребность в минеральных ресурсах (песок) при строительстве удовлетворяется за счет поставщиков, в период эксплуатации –

потребность отсутствует.

Геологических объектов культурного, научного или санитарно-оздоровительного назначения в районе размещения нет.

В период строительства и эксплуатации захоронение загрязняющих веществ и отходов производства в недра не предусматривается.

Воздействие на недра в период строительства и эксплуатации отсутствует.

Растительный и животный мир

Существующее состояние растительного покрова в зоне воздействия промышленных предприятий характеризуется отсутствием растительных сообществ и скудным видовым разнообразием флористического состава. Растительность степная, произрастают засухоустойчивые травы, среди которых наиболее распространенными являются полынь, донник, типчак, тонконог и овсец.

Редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу растения в рассматриваемом районе отсутствуют.

Участок расположения объекта представляет собой равнинный рельеф с суглинистыми почвами, бедным растительным покровом малопригодным для обитания и жизни различных особей фауны.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в районе нет.

Животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц, поэтому дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции не будет.

Воздействие проектируемого объекта на животный и растительный мир в период строительства и эксплуатации отсутствует.

Состояние экологических систем

Экологическая система – взаимосвязанная совокупность организмов и неживой среды их обитания, взаимодействующих как единой функциональное целое.

Объект размещается на землях несельскохозяйственного назначения. Планируемая хозяйственная деятельность не влечет за собой изменения регионально-территориального природопользования.

Санитарно-эпидемиологическое состояние площадки размещения строящегося объекта удовлетворительное. За счет выполнения проектных природоохранных мероприятий строительства и эксплуатация также не окажет негативного влияния на компоненты окружающей природной среды.

Поэтому ухудшение состояния экологических систем в районе расположения объекта не прогнозируется.

Воздействие строящегося объекта на состояние экологических

систем в период строительства и эксплуатации оценивается как допустимое.

Состояние здоровья населения

Проведенная оценка воздействия на компоненты окружающей среды показала, что в период строительства воздействие на атмосферный воздух, водные ресурсы, почвенный покров, при строительстве и эксплуатации оценивается как допустимое, на недра, растительный и животный мир – отсутствует, влияние физических факторов не выйдет за пределы его площадки, в период эксплуатации воздействие на атмосферный воздух, водные ресурсы, почвенный покров, недра, растительный и животный мир – отсутствует, влияние физических факторов не выйдет за пределы помещений.

Строительства объекта не приводит к ухудшению качества атмосферного воздуха в ближайшей жилой зоне в связи с его удаленностью, при эксплуатации – выбросы загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Предусмотренные рабочим проектом природоохранные мероприятия способствуют уменьшению воздействия на компоненты окружающей среды, а, следовательно, на здоровье населения в результате строительства и эксплуатации.

Воздействие объекта на состояние здоровья населения в период строительства и эксплуатации отсутствует.

Социальная сфера

Поэтому для его строительства привлечены местные трудовые ресурсы, в период эксплуатации увеличение численности работников предприятия не предусматривается.

Ухудшений социально-экономических условий жизни местного населения в результате намечаемой деятельности не произойдет, так как строительства и эксплуатация проектируемого объекта предусматривается в соответствии с нормативными требованиями.

Воздействие проектируемого объекта на социальную сферу в период строительства и эксплуатации оценивается как допустимое.

12. ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТА С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНЫХ РИСКОВ И ВОЗМЕЩЕНИЯ НАНЕСЕННОГО УЩЕРБА

В действующих методиках при определении платежей методологически предполагается, что размер ожидаемой платы рассматривается как стоимостная форма компенсации загрязнения окружающей среды от предстоящей деятельности, т.е. размер ожидаемой платы тождественен ожидаемому загрязнению окружающей среды. Сам же размер экологических платежей устанавливается по фактическим показателям в процессе осуществления предстоящей деятельности (по факту), а не по ожидаемым параметрам.

Расчёт платежей за эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу выполнен в соответствии с Налоговым кодексом РК (глава 71, ст. 495, п. 2).

Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ на период строительства приведен в таблице.

Определение платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

№ п.п.	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы		Выброс вещества, т/год	Плата за выбросы загрязняющих веществ, тг
		за 1 тонну (МРП)	за 1 килограмм (МРП)		
1	Окислы серы	20		0,02178	1210,0968
2	Окислы азота	20		0,1935586	10754,11315
3	Пыль и зола	10		0,00114	31,6703112
4	Свинец и его соединения	3 986		--	0
5	Сероводород	124		--	0
6	Фенолы	332		0,0006829	629,7990466
7	Углеводороды	0,32		0,0728	64,716292
8	Формальдегид	332		0,0029004	2678,347584
9	Окислы углерода	0,32		--	0
10	Метан	0,02		--	0
11	Сажа	24		0,01452	968,07744
12	Окислы железа	30		0,0001133	9,442422
13	Аммиак	24		--	0
14	Хром шестивалентный	798		--	0
15	Окислы меди	598		--	0
16	Бенз(а)пирен		996,6	--	0
	ИТОГО:				**16346,26304**

*без учета автотранспорта
* 1 МРП = 2917 тенге.

Валовый выброс от передвижных источников не нормируется, выбросы оплачиваются по фактическому объему сожженного топлива, согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, утвержденным Налоговым Кодексом РК (глава 71, ст. 495, п. 4) в областной бюджет.

13. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Производственный экологический контроль (ПЭК) - система мер, осуществляемых природопользователем для наблюдения за состоянием окружающей среды и ее изменениями под влиянием хозяйственной и иной деятельности, проверку выполнения планов и мероприятий по охране и оздоровлению окружающей среды, воспроизводству и рациональному использованию природных ресурсов, соблюдение законодательства об охране окружающей среды, нормативов ее качества и экологических требований, включая производственный мониторинг, учет, отчетность,

документирование результатов, а также меры по устранению выявленных несоответствий в области охраны окружающей среды.

Производственный экологический контроль проводится природопользователем независимо от формы собственности при осуществлении экологически опасных видов хоз. деятельности.

Экологический мониторинг воздушного бассейна осуществляется на основании Экологического кодекса РК, утвержденного 09.01.2007 г. Основной задачей мониторинга является организация контроля качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны и контроля выбросов загрязняющих веществ на основных источниках загрязнения атмосферы. Целью мониторинга воздушного бассейна является получение информации о концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и на основных источниках загрязнения атмосферы.

Проведение экологического мониторинга позволит получить достоверную информацию на основе натурных наблюдений по состоянию атмосферного воздуха, оценку воздействия проводимой хозяйственной деятельности на воздушный бассейн, прогнозирование отдаленных последствий хозяйственной деятельности и неблагоприятных ситуаций, разработку при необходимости эффективных мероприятий по минимизации воздействий.

Согласно Экологическому кодексу (статья 128 п. 2) цели производственного экологического контроля включают следующие основные позиции:

- получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на ОС;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства РК;
- сведение к минимуму воздействия производственных процессов на ОС и здоровье человека;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- повышение производственной и экологической эффективности системы управления;
- охраной окружающей среды.

Производственный экологический контроль, проводиться на предприятии организован в соответствии с нормативными требованиями, включает проведение производственного мониторинга и внутренних проверок, в ходе которых осуществляются:

- контроль соблюдений ПДВ;
- контроль состояния атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ);

- наблюдение за состоянием окружающей среды и ее изменениями под влиянием производственной деятельности;
- проверка планов и мероприятий по охране окружающей среды, нормативов ее качества и экологических требований (включая производственный мониторинг, учет, отчетность, документирование результатов);
- устранение выявленных несоответствий в области охраны окружающей среды.

Основной целью производственного мониторинга окружающей среды на объектах эксплуатации объекта, является сбор достоверной информации о воздействии деятельности предприятия на окружающую среду, изменениях в окружающей среде как во время штатной (безаварийной) деятельности, так и в результате не штатных (чрезвычайных) ситуациях.

Внутренние проверки проводятся с целью контроля за соблюдением экологических требований и сопоставление результатов ПЭК с условием разрешения.

Производственный экологический контроль будет проводиться:

- в режиме, обеспечивающем основу для дальнейшего совершенствования и подтверждающем действенность мер по снижению уровня загрязнения компонентов окружающей среды;
- в системе получения обоснованных данных для определения долговременных отрицательных воздействий, связанных с производственной деятельностью.

Результаты комплекса работ являются показателями эффективности применяемых природоохранных мероприятий по регулированию воздействия на окружающую среду, средством выявления процессов загрязнения отдельных компонентов окружающей среды, связанных с производственными процессами.

Во всех случаях производственный экологический контроль должен выявить и определить:

- воздействие на компоненты природной среды;
- степень этого воздействия;
- эффективность этого воздействия;
- эффективность осуществления природоохранных мер;
- выполнение условий экологического разрешения.

Информационный выход данных ПЭК, выполненный по компонентным блокам, подразумевает, с одной стороны, подготовку оперативной информации о любых фактах воздействия на окружающую среду, а с другой стороны, подготовку отчета по результатам всего комплекса работ.

На период строительства ответственный за учет и контроль проводится лицом ответственным за ООС. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ по всем загрязняющим веществам осуществляются

расчетным методом, исходя из количества использованного сырья, производительности и времени работы технологического оборудования.

В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы.

На период эксплуатации программа производственного экологического контроля не разрабатывается в связи с тем, что отсутствуют источники воздействия на компоненты окружающей среды.

На период строительно-монтажных работ объектом охраны окружающей среды являются земля, вода, атмосферный воздух, растительность находящиеся в пределах строительной площадки.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Пункт, точка наблюдения, № ист.	***Измеряемые компоненты***	***Класс опасности ЗВ или лимит признака вредности***	***Периодичность***	***Исполнитель***	***Метод контроля***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***
АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ					
Источники загрязнения атмосферного воздуха (по всем источникам расчетно балансовым методом)	*Пыль Диоксид серы Оксид углерода Оксид азота суммарно*		*1 раз в квартал (период максимальной производительности)*	*Ответственный за охрану окружающей среды*	*Расчетно балансовым путем 1 раз в квартал*
ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА					
Территория предприятия	*Все отходы*		*1 раз в год расчетным методом*	*Ответственный за охрану окружающей среды*	

14. ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Атмосферный воздух. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ являются ДВС автотранспорта и строительной техники, укладка асфальтобетона, земляные, сварочные, окрасочные, гидроизоляционные работы. Контроль над источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется расчетным методом ежеквартально, исходя из количества использованного сырья, производительности и времени работы технологического оборудования.

Отходы производства и потребления. В период СМР объекта строительства будут образовываться следующие виды отходов, которые подлежат учету:

•твердые бытовые (коммунальные) отходы - от деятельности строителей;

• строительные отходы - при строительно-монтажных работах;

• промасленная ветошь;

• остатки и огарки сварочных электродов - при сварочных работах;

• тара из-под лакокрасочных материалов.

Собственник отходов обязан вести их учет (вид, количество и происхождение), а также собирать и хранить информацию об опасных для окружающей среды и (или) здоровья человека свойствах отходов.

Результаты учета отходов фиксируются в рабочем журнале лицом, ответственным за ООС на строительной площадке.

Период, продолжительность и частота осуществления производственного мониторинга и измерений. Продолжительность мониторинга, учет выбросов в атмосферный воздух от источников выделения загрязняющих веществ и объемов образования отходов будет осуществляться до окончания СМР. Частота осуществления мониторинга - ежеквартально.

Сведения об используемых методах проведения производственного мониторинга. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ по всем загрязняющим веществам осуществляются расчетным методом, исходя из количества использованного сырья, производительности и времени работы технологического оборудования. Учет за объемами образования отходов потребления и производства осуществляется визуально расчетным методом.

Методы и частота ведения учета, анализ и сообщение данных Первичный учет работы оборудования, оказывающего вредное воздействие на природную среду (источники выделения вредных веществ, образование отходов) проводится лицом ответственным за ООС.

Лицо, ответственное за ООС, ведет журналы учета, результаты которых вводятся в компьютер для последующей обработки информации и выполнения расчётов объёма образования выбросов вредных веществ, отходов и экологических платежей за загрязнение окружающей среды.

Результаты производственного экологического контроля оформляются в виде отчета по результатам производственного контроля, отчета по инвентаризации отходов, статистические отчетности 2-ТП (воздух).

Квартальный отчет по выполнению программы производственного экологического контроля предоставляется согласно «Правил согласования программ производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля», в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала.

Отчёт по инвентаризации отходов представляется природопользователями в территориальное подразделение уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, согласно формы утвержденной приказом и.о Министра энергетики Республики

Казахстан от 29 июля 2016 года № 352. Отчет по инвентаризации отходов представляется ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным.

План-график внутренних проверок и процедура устранения нарушений экологического законодательства РК, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение.

Внутренние проверки проводятся силами сотрудников строительной организации, ответственными за охрану окружающей среды и функционирования системы управления охраной окружающей среды.

Организацией разрабатывается план-график внутренних проверок и утверждается руководителем.

Программа внутренних проверок включает контроль за регламентом эксплуатации технологического оборудования, режимом ведения строительных работ и выполнением мероприятий, предусмотренных ОВОС, а так же выполнение функций, предусмотренных внутренней ответственностью работников.

Внутренняя проверка проводится по детальному плану и включает в себя:

- Перечень объектов и процессов, подлежащих проверке;
- Детальное планирование сроков;
- Цель и объем проверки.

По окончанию проверки проверяющим лицом составляется акт - проверки соблюдения экологического законодательства и соответствия территории строительной площадки санитарно-экологическим требованиям с установлением сроков и ответственных лиц за устранение выявленных нарушений.

Организация и функционирование структуры внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля. Ответственность за разработку и выполнение программы производственного экологического контроля, мероприятий по снижению воздействия на окружающую среду и выполнение предписаний уполномоченных органов в области охраны окружающей среды возлагается на руководителя строительной организации.

15. ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Программа управление отходами устанавливает единый порядок сбора, временного хранения, утилизации и учета отходов производства и потребления.

Процесс управления отходами включает в себя:

– определение необходимости в идентификации отходов производства;

– определение и составление перечня отходов производства;

– подготовка документов для разрешения на обращение с отходами;

– организация работ по сбору, временному хранению, утилизации;

– захоронению и учету отходов производства и потребления;

– контроль за выполнением подразделениями работ по сбору;

– временному хранению, утилизации, захоронению и учету отходов.

При осуществлении производственной и хозяйственной деятельности предприятия принята следующая иерархия работы с отходами:

– снижение объемов образования отходов;

– повторное использование;

– реализация;

– сдача на утилизацию;

– размещение.

Ежегодно проводится инвентаризацию отходов и представляет перечень всех отходов, образующихся на объекте строительства.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей предприятия.

Согласно «Управление отходами» на основании инвентаризации отходов ведет ежемесячный учет объемов образования, утилизации, отправки на специализированные предприятия образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности объекта.

На основании ежемесячного учета составляется «отчет по управлению отходами объекта» 1 числа месяца следующего за отчетным.

Ежегодно до 1 марта предприятие представляет в территориальное подразделение уполномоченного органа в области ООС отчет по опасным отходам и результаты инвентаризации отходов.

Положение определяет функциональные особенности, ответственность должностных лиц, задействованных в процессе управления отходами.

Порядок сбора, сортировки, хранения, транспортировки и удаления (утилизации, нейтрализации, регенерации, обезвреживании, реализации, размещении) на предприятии осуществляется в соответствии с требованиями при обращении с отходами, регламентируемыми санитарными правилами и главой 42 Экологического кодекса и закрепленными внутренним нормативным документом «Управление отходами».

Для лиц, осуществляющих утилизацию и переработку отходов или иные способы уменьшения их объемов и опасных свойств, а также осуществляющих деятельность, связанную с размещением отходов производства и потребления, разработка программы управления отходами

обязательна.

Физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного хранения отходов.

При выборе способа и места обезвреживания или размещения отходов, а также при определении физических и юридических лиц, осуществляющих переработку, удаление или размещение отходов, собственники отходов должны обеспечить минимальное перемещение отходов от источника их образования.

Программа управления отходами в рамках рабочего проекта представлена в таблице 15.1.

В представленной таблице приводятся подробные сведения по источникам образования отходов производства и потребления. Даны физико-химические характеристики образующихся отходов и их уровень опасности, характеристика мест временного хранения отходов, способы, периодичность и место удаления отходов на предприятии.

В процессе работ СМР образуется твердые бытовые (коммунальные) отходы - от деятельности строителей; строительные отходы - при строительно-монтажных работах; промасленная ветошь; остатки и огарки сварочных электродов - при сварочных работах; тара из-под лакокрасочных материалов, отходы мастики, отходы асфальтобетона.

Наименование, вид отходов	Уровень опасности	Сбор и накопление	Сортировка	Паспортизация	Идентификация	Упаковка и маркировка	Складро-вание	Хранение	Удаление
Твердые бытовые отходы	GO 060, зеленый	контейнер	Не требуется	Паспорт отходов разрабатывается подрядчиком за 2 месяца до образования отхода	Твердые, пожароопасные, хим загрязнение - отсутствует	Не требуется	Временно складируются в специализированных металлических контейнерах	Не более 6 мес	На полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	GA 090, зеленый	контейнер	Не требуется	Паспорт отходов разрабатывается подрядчиком за 2 месяца до образования отхода	Твердые, непожароопасные, состав: железо, $Ti(C0_3)_2$	Не требуется	Временно складируются в специализированных металлических контейнерах	Не более 6 мес	На спецпредприятие
Строительные отходы	GG 170, зеленый	контейнер	Не требуется	Паспорт отходов разрабатывается подрядчиком за 2 месяца до образования отхода	Твердые, непожароопасные. В основном представляет собой диоксид кремния	Не требуется	Временно складируются в специализированных металлических контейнерах	Не более 6 мес	На спецпредприятие
Отходы мастики	AC010, янтарный	контейнер	Не требуется	Паспорт отходов разрабатывается подрядчиком за 2 месяца до образования отхода	Твердые, пожароопасные. битум	Не требуется	Временно складируются в специализированных металлических контейнерах	Не более 6 мес	На спецпредприятие
Отходы	AC020,	контейнер	Не	Паспорт	Твердые,	Не	Временно	Не более 6	На

Наименование, вид отходов	Уровень опасности	Сбор и накопление	Сортировка	Паспортизация	Идентификация	Упаковка и маркировка	Складро-вание	Хранение	Удаление
асфальтобетона	янтарный		требуется	отходов разрабатывается подрядчиком за 2 месяца до образования отхода	пожароопасные. асфальтобетон	требуется	складируются в специализированных металлических контейнерах	мес	спецпредприятие
Згрензненная упаковочная тара из под ЛКМ	AD070, янтарный	контейнер	Не требуется	Паспорт отходов разрабатывается подрядчиком за 2 месяца до образования отхода	Твердые, пожароопасные. сталь	Не требуется	Временно складируются в специализированных металлических контейнерах	Не более 6 мес	На спецпредприятие

16. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ДАННОГО ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Комплексная оценка значимости воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и связанных с этим экологических рисков и рисков для здоровья населения выполнена в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденные приказом Вице- министром охраны окружающей среды Республики Казахстан №270-п от 29.10,2010 г.

При большинстве оценок воздействий на природную среду трудно определить количественное значение экологических изменений. Методика, предлагаемая в методических указаниях, является полуколичественной оценкой основанной на баллах.

Значимость воздействия – это комплексная (интегральная) оценка, являющаяся результирующим показателем оцениваемого воздействия на конкретный компонент природной среды. Сопоставление значений значимости воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным в методических указаниях критериям.

Результирующий показатель значимости оцениваемого воздействия на конкретный компонент природной среды определяется по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Комплексную оценку проводят в два этапа, на первом определяют значимость воздействия на отдельный компонент окружающей среды, на втором – категорию значимости воздействия.

Этап 1. Для определения значимости воздействия на отдельные компоненты природной среды необходимо, использовать таблицы с критериями воздействий (табл. 11.1, 11.2, 11.3). Балл значимости воздействия определяется по формуле 1:

$$O^{i}_{integr} = Q^{t}_{i} \times Q^{s}_{i} \times Q^{j}_{i},$$

где: O^{i}_{integr} – комплексный оценочный балл для рассматриваемого воздействия;

Q^{t}_{i} – балл временного воздействия на *i-й* компонент природной среды;

Q^{s}_{i} – балл пространственного воздействия на *i-й* компонент природной среды;

Q^{j}_{i} – балл интенсивности воздействия на *i-й* компонент природной среды.

Определение временного масштаба воздействий на отдельные компоненты природной среды, проводится на основании анализа, аналитических (модельных) оценок или экспертных оценок по следующим градациям:

- *кратковременное воздействие* - воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или вывода из эксплуатации), но, как правило, прекращающееся после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает 6-х месяцев;

- *воздействие средней продолжительности* - воздействие, которое проявляется на протяжении 6 месяцев до 1 года;

- *продолжительное воздействие* - воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года, но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта;

- *многолетнее (постоянное) воздействие* - воздействия, наблюдаемые от 3 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть периодическими или часто повторяющимися. Например, воздействие от регулярных залповых выбросов ЗВ в атмосферу. В основном относится к периоду, когда начинается эксплуатация объекта.

При сезонных видах работ (которые проводятся, например, только в теплый период года в течение нескольких лет) учитывается суммарное фактическое время воздействия.

Шкала оценки временного воздействия представлена в таблице 14.1.

Шкала оценки временного масштаба (продолжительности) воздействия

Таблица 14.1

Градация	***Временной масштаб воздействия***	***Балл***
Кратковременное воздействие	*Воздействие наблюдается до 6 месяцев*	*1*
Воздействие средней продолжительности	*Воздействие отмечаются в период от 6 месяцев до 1 года*	*2*
Продолжительное воздействие	*Воздействия отмечаются в период от 1 до 3 лет*	*3*
Многолетнее (постоянное) воздействие	*Воздействия отмечаются в период от 3 лет и более*	*4*

Определение пространственного масштаба воздействий проводится на основе анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок возможных последствий от воздействия по следующим градациям:

- *локальное воздействие* - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади. Воздействия, оказывающие влияние на площади до 1 км^2. Воздействия, оказывающие влияние на элементарные природно-территориальные комплексы на суше на уровне фаций или урочищ;

- *ограниченное воздействие* - воздействия, оказывающие влияние

на компоненты природной среды на территории (акватории) площадью до 10 км^2. Воздействия, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности;

- *местное воздействие* - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) до 100 км^2, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта;

- *региональное воздействие* - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды в региональном масштабе на территории (акватории) более 100 км^2, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинции.

Шкала оценки пространственного масштаба воздействия представлена в таблице 14.2.

Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Таблица 14.2

Градация	***Пространственные границы воздействия (км^2 или км)***		***Балл***
Локальное воздействие	*площадь воздействия до 1 км^2*	*воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта*	*1*
Ограниченное воздействие	*площадь воздействия до 10 м^2*	*воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта*	*2*
Местное воздействие	*площадь воздействия от 10 до 100 км^2*	*воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта*	*3*
Региональное воздействие	*площадь воздействия более 100 км^2*	*воздействие на удалении более 10 км от линейного объекта*	*4*

Определение величины интенсивности воздействия. Шкала интенсивности определяется на основе ряда экологических оценок (представлены в приложениях 2 и 3), а также и экспертных суждений (оценок), и рассматривается в таблице 14.3. Привлечение экспертных оценок требуется обычно в случаях, когда для оценки интенсивности воздействия нет критериев в приложениях 1 и 2, для оценки отдельных аварийных ситуаций.

Шкала величины интенсивности воздействия

Таблица 14.3

Градация	***Описание интенсивности воздействия***	***Балл***
Незначительное воздействие	*Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости*	*1*
Слабое воздействие	*Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается.*	*2*
Умеренное воздействие	*Изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды.*	*3*

Градация	Описание интенсивности воздействия	Балл
	Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	
Сильное воздействие	*Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху).*	*4*

Этап 2. Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете, как показано в таблице 14.4.

Категории значимости являются единообразными для различных компонентов природной среды и могут быть уже сопоставимыми для определения компонента природной среды, который будет испытывать наиболее сильные воздействия.

Категории значимости воздействий

Таблица 14.4

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

Для представления результатов оценки воздействия принимаются три категории значимости воздействия:

- *воздействие низкой значимости* имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность;
- *воздействие средней значимости* может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости;
- *воздействие высокой значимости* имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов.

При оценке изменений в состоянии показателей социально - экономической среды крайне трудно найти способы получения величины изменений в количественном выражении. В этой связи в методических указаниях используются приемы получения полуколичественной оценки в форме баллов.

Значимость воздействия непосредственно зависит от его физической величины. Понятие величины охватывает несколько факторов, среди которых основными являются масштаб распространения воздействия (пространственный масштаб), масштаб продолжительности воздействия (временной масштаб) и масштаб интенсивности воздействия.

При оценке особое внимание следует уделять локальному и местному уровням, т.е. территориям, на которых непосредственно планируется развертывание проектной деятельности.

Для каждого компонента социально - экономической среды уровни значимых площадных, временных воздействий и воздействий интенсивности дифференцируются по градациям. Для оценки всей совокупности последствий намечаемой деятельности на социальные и экономические условия, принимается 5 - ти уровневая градация (с 1 до 5 баллов, с отрицательным и положительным знаком, ранжирующая как отрицательные, так и положительные факторы воздействия). Балл «0» проявляется в том случае, когда отрицательные воздействия компенсируются тем же уровнем положительных воздействий.

Каждую градацию воздействия проекта на компоненты социально - экономической среды определяют соответствующие критерии (таблицы 14.5, 11.6, 11.7). Характеристика критериев учитывает специфику социально-экономических условий республики и базируется на данных анализа многочисленных проектов, реализуемых на территории Республики Казахстан.

Градации пространственных масштабов воздействия на социально-экономическую сферу

Таблица 14.5

Градация пространственных воздействий	***Критерий***	***Балл***
Нулевое	*воздействие отсутствует*	*0*
Точечное	*воздействие проявляется на территории размещения объектов проекта*	*1*
Локальное	*воздействие проявляется на территории близлежащих населенных пунктов*	*2*
Местное	*воздействие проявляется на территории одного или нескольких административных районов*	*3*
Региональное	*воздействие проявляется на территории области*	*4*

Градация пространственных воздействий	Критерий	Балл
Национальное	воздействие проявляется на территории нескольких смежных областей или республики в целом	5

Градации временных масштабов воздействия на социально-экономическую сферу

Таблица 14.6

Градация временных воздействий	Критерий	Балл
Нулевое	воздействие отсутствует	0
Кратковременное	воздействие проявляется на протяжении менее 3-х месяцев	1
Средней продолжительности	воздействие проявляется на протяжении от одного сезона (больше 3 -х месяцев) до 1 года	2
Долговременное	воздействие проявляется в течение продолжительного периода (больше 1 года, но меньше 3-х лет). Обычно охватывает временные рамки строительства объектов проекта	3
Продолжительное	продолжительность воздействия от 3-х до 5 лет. Обычно соответствует выводу объекта на проектную мощность	4
Постоянное	продолжительность воздействия более 5 лет	5

Градации масштабов интенсивности воздействия на социально-экономическую сферу

Таблица 14.7

Градация интенсивности воздействий	Критерий	Балл
Нулевое	воздействие отсутствует	0
Незначительное	положительные и отрицательные отклонения в социально- экономической сфере соответствуют существовавшим до начала реализации проекта колебаниям изменчивости этого показателя	1
Слабое	положительные и отрицательные отклонения в социально - экономической сфере превышают существующие тенденции в изменении условий проживания в населенных пунктах	2
Умеренное	положительные и отрицательные отклонения в социально- экономической сфере превышают существующие условия среднерайонного уровня	3
Значительное	положительные и отрицательные отклонения в социально- экономической сфере превышают существующие условия среднеобластного уровня	4
Сильное	положительные и отрицательные отклонения в социально - экономической сфере превышают существующие условия среднереспубликанского	5

Градация интенсивности воздействий	Критерий	Балл
	уровня	

Интегральная оценка воздействия на конкретные компоненты социально- экономической среды представляет собой 2-х ступенчатый процесс. На первом этапе, в соответствии с градациями масштабов воздействия, представленными в таблицах 14.5, 14.6, 14.7, суммируются баллы отдельно отрицательных и отдельно положительных пространственных, временных воздействий и интенсивности воздействий для получения комплексного балла по каждому выявленному виду воздействия для каждого рассматриваемого компонента. Получается итоговый балл отрицательных или положительных воздействий.

На втором этапе для каждого рассматриваемого компонента определяется интегрированный балл посредством суммирования итоговых отрицательных или положительных воздействий.

Балл полученной интегральной оценки позволяет определить интегрированный, итоговый уровень воздействия (Высокий, Средний, Низкий), на конкретный компонент социально-экономической среды.

Определение интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу

Таблица 14.8

Итоговый балл	Итоговое воздействие
от +1 до +5	Низкое положительное воздействие
от +6 до +10	Среднее положительное воздействие
от +11 до +15	Высокое положительное воздействие
0	Воздействие отсутствует
от -1 до -5	Низкое отрицательное воздействие
от -6 до -10	Среднее отрицательное воздействие
от -11 до -15	Высокое отрицательное воздействие

Комплексная оценка значимости воздействия при строительстве объекта на компоненты окружающей среды сведена в таблицу 14.9, на социально-экономическую сферу – в таблицу 14.10,

Комплексная оценка значимости воздействия на компоненты окружающей среды при строительстве и эксплуатации

Таблица 14.9

Компонент окружающей среды	Критерии воздействия	Категория воздействия			Категория значимости	
		Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		
		градация, балл	градация, балл	градация, балл	балл	значимость
ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА 2021 г.						
Атмосферный воздух	Выбросы в атмосферу (категория опасности объекта)	Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	1	Воздействие низкой значимости
	Результирующая значимость воздействия				**Низкая значимость**	
Водные ресурсы	Забор воды (из существующих сетей)	Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	1	Воздействие низкой значимости
	Сброс сточных вод (в существующие сети)	Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	1	Воздействие низкой значимости
	Места сбора отходов	Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	1	Воздействие низкой значимости
	Результирующая значимость воздействия				**Низкая значимость**	
Земельные ресурсы, почвы	Нарушение почв	Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	1	Воздействие низкой значимости
	Места сбора отходов	Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	1	Воздействие низкой значимости
	Результирующая значимость воздействия				**Низкая значимость**	
Недра	Нарушение недр	Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	1	Воздействие низкой значимости
	Результирующая значимость воздействия				**Низкая значимость**	
Растительный и животный мир	Нарушение растительности	Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	1	Воздействие низкой значимости

Компонент окружающей среды	Критерии воздействия	Категория воздействия			Категория значимости	
		Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		
		градация, балл	градация, балл	градация, балл	балл	значимость
	Нарушение среды обитания	Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	1	Воздействие низкой значимости
	Физические воздействия	Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	1	Воздействие низкой значимости
	Результирующая значимость воздействия				**Низкая значимость**	
Физические факторы	Шум	Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	1	Воздействие низкой значимости
	Вибрация	Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	1	Воздействие низкой значимости
	Результирующая значимость воздействия				**Низкая значимость**	
ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ						
Атмосферный воздух	Выбросы в атмосферу (категория опасности объекта)	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
	Результирующая значимость воздействия				**Низкая значимость**	
Водные ресурсы	Места сбора отходов	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
	Результирующая значимость воздействия				**Низкая значимость**	
Земельные ресурсы, почвы	Нарушение почв	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
	Места сбора отходов	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
	Результирующая значимость воздействия				**Низкая значимость**	
Недра	Нарушение недр	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
	Результирующая значимость воздействия				**Низкая значимость**	

Компонент окружающей среды	Критерии воздействия	Категория воздействия			Категория значимости	
		Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		
		градация, балл	градация, балл	градация, балл	балл	значимость
Растительный и животный мир	Нарушение растительности	Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	1	Воздействие низкой значимости
	Нарушение среды обитания	Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	1	Воздействие низкой значимости
	Физические воздействия	Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	1	Воздействие низкой значимости
	Результирующая значимость воздействия				**Низкая значимость**	
Физические факторы	Шум	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
	Вибрация	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
	Результирующая значимость воздействия				**Низкая значимость**	

Комплексная оценка значимости воздействия на социально-экономическую сферу при строительстве

Таблица 14.10

Положительное воздействие в баллах по масштабам воздействия			***Отрицательное воздействие в баллах по масштабам воздействия***		
Пространственный	***временной***	***интенсивности***	***пространственный***	***временной***	***интенсивности***
ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА 2021 г.					
Трудовая занятость населения					
+1	*+2*	*+4*	*-2*	*-2*	*-1*
Итоговая оценка: (+7+(-5)=+2 – ***низкое положительное воздействие***					
Доходы и уровень жизни населения					
+1	*+2*	*+4*	*-2*	*-2*	*-1*
Итоговая оценка: (+7+(-5)=+2 – ***низкое положительное воздействие***					
Здоровье населения					
+1	*+2*	*+2*	*-2*	*-2*	*-1*
Итоговая оценка: (+5+(-5)=0 – ***воздействие отсутствует***					
ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ					
Трудовая занятость населения					
0	*0*	*+1*	*0*	*0*	*-1*
Итоговая оценка: (+1)+(-1)=0 – ***воздействие отсутствует***					
Доходы и уровень жизни населения					
0	*0*	*+1*	*0*	*0*	*-1*
Итоговая оценка: (+1)+(-1)=0 – ***воздействие отсутствует***					
Здоровье населения					
+3	*+5*	*+1*	*-1*	*-5*	*-1*
Итоговая оценка: (+9+(-7)=+2 – ***низкое положительное воздействие***					

Список использованной литературы:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года №212III. Астана 2007 г.
2. Классификатор отходов. Утвержден приказом Министра ООС РК от 31.05.2007 г. №169.
3. РНД 03.1.0,01-96. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства.
4. «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды от 28.06.2007 г. № 204-п. (с изменениями и дополнениями от 17 июня 2016 года №253 Приказ Министра энергетики Республики Казахстан)
5. Водный Кодекс РК г. Алматы от 01.08.2003 г.
6. СП утвержденное приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20 марта 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов».
7. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» Утвержденное приказом Министра национальной экономики РК № 168 от 28 февраля 2015 года.
8. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП,1996г.п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Экологический кодекс РК от 9.01.2007 г.
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
13. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. РНД 03.1.0,3.01-96. Алматы, 1996
14. РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве»
15. «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду»,

утвержденные приказом Вице-министром охраны окружающей среды Республики Казахстан №270-п от 29.10,2010 г.

16. Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам перехода Республики Казахстан к «зеленой экономике» №506-V от 28.04.2016 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

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

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Павлодар облысы бойынша филиалы - Жер кадастры және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру департаментінің Павлодар қалалық бөлімшесімен жасалды

Настоящий акт изготовлен Павлодарским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области

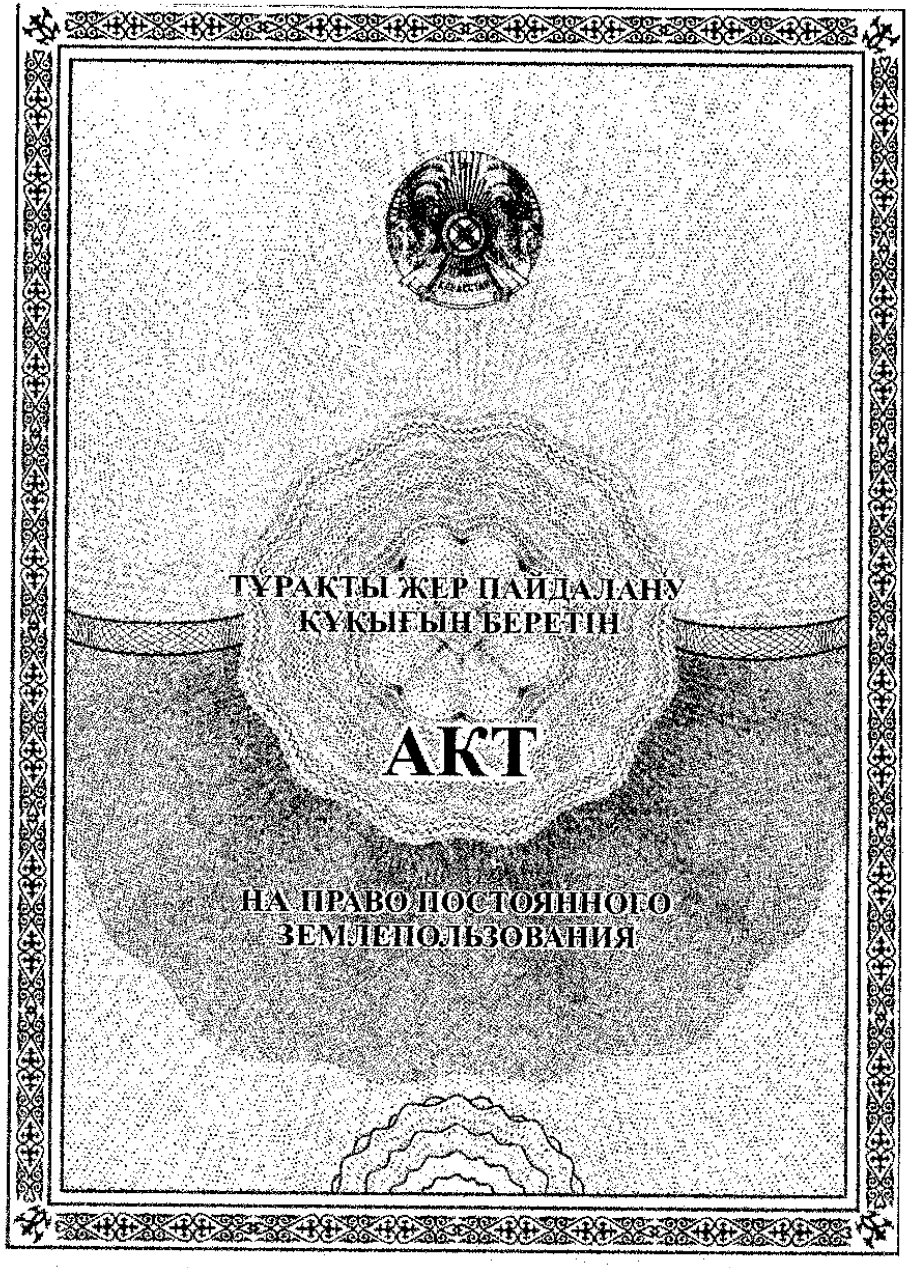
Мөр орны ——— Басшысы Нұрахметов Ш.С.
Место печати Руководитель

2018 ж/г " 11 " мамыр

Осы актінің осы уақытқа дейін жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін жерлер жазылатын Кітапта № 24674 болып жазылды
Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 24674
Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту:
*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Примечание:
*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



№ 0373356

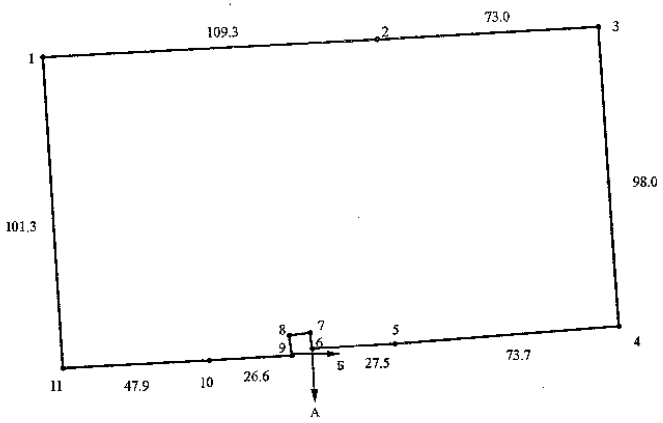
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **14-218-002-1015**
Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы
Жер учаскесінің алаңы: **1.8260 га**
Жердің санаты: **Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
ғимараттар мен имараттарды орналастыру және қызмет көрсету үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
коммуникацияларды пайдалану және құрылысын салу кезінде бөгетсіз өту үшін сервитут белгіленген
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **14-218-002-1015**
Право постоянного землепользования на земельный участок
Площадь земельного участка: **1.8260 га**
Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**
Целевое назначение земельного участка:
для размещения и обслуживания зданий и сооружений
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
установлен сервитут для беспрепятственного доступа при строительстве и эксплуатации коммуникаций
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0373356

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): **Павлодар обл., Павлодар қ., Лермонтов көшесі, 93 құрылыс**
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Павлодарская обл., г. Павлодар, ул. Лермонтова, строение 93



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:
А-дан Б-ға дейін: ЖУ 142180021016
Б-дан А-ға дейін: Қала жерлері

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*:
От А до Б: ЗУ 142180021016
От Б до А: Земли города

Бұрылыстар нүктелері № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий, метр
6-7	5.1
7-8	6.9
8-9	7.3

МАСШТАБ 1: 2000

Приложение №2

Исходные данные

Исходные данные для разработки «Реконструкция и перепланировка здания общежития КГП на ПВХ «Колледж информационных технологий" управления образования Павлодарской области, акимата Павлодарской области» по адресу: г. Павлодар, ул. Лермонтова, 93»

Численность рабочих – 36 человека, продолжительность строительства – 6 месяцев 2021 г (июль-декабрь)

Водоснабжение и канализация – Водоснабжение от городских сетей.

Согласно сметному расчету в период строительства расход воды на технические нужды – 54,0101632 м^3, на питьевой воды – 14,985337 м^3,

Период строительства

Краны на автомобильном ходу

Краны на гусеничном ходу

Трамбовка пневматическая 0,2 т (28 маш/час * 3 кВт/час * 2 кг * 0,001 = 0,2 т)

Компрессор 2,2 т (398 маш/час * 5,5 кг * 0,001 = 2,2 т)

Электродами – 0,09 т/год, фонд рабочего времени сварочных агрегатов – 200,87 часов.

Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси – 115,38 кг.

Оловянно-свинцовые припои безсурьмянистые -0,06 т.

Мастика битумная – 0,04 т

Сварка полиэтиленовых труб – 1,05 час/год

Сварка пластиковых труб – 295, 97 час/год

Инертные материалы:

Материалы		
Щебень крупностью от 20 мм и более (ρ=1,4 т/м3; V=28,129 м3)	т	39
Песок (ρ=1,6 т/м3; V=2,98 м3)	т	5
Известь строительная негашеная комовая, сорт 1, ГОСТ 9179-77	т	0,003
Гипсовые вяжущие марки Г-3 ГОСТ 125-79	т	0,07
Бетон (ρ=2,3 т/м3; V=21,69 м3)	т	50
Цемент	т	6,8

Расходные материалы:

Агрегаты окрасочные – 18.04 маш/час.

Краска ПФ-115 – 0,1 т.

Лак БТ-577 – 0,033 т.
Лак БТ-123 – 0,029 т.

Ветошь – 30 кг

Выбросы вредных веществ (т/год) в атмосферный воздух при работе автотранспорта не нормируются согласно п,6 ст,28 Экологического кодекса РК, плата за выбросы производится по фактически израсходованному топливу,

КГП на ПХВ "Колледж информационных технологий" управления образования Павлодарской области, акимата Павлодарской области» **С.Т. Джартыбаев**

Приложение №3

Заявление об экологических последствиях

Реконструкция и перепланировка здания общежития КГП на ПВХ «Колледж информационных технологий" управления образования Павлодарской области, акимата Павлодарской области» по адресу: г. Павлодар, ул. Лермонтова, 93

(наименование объекта)

Инвестор (заказчик):	Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Колледж информационных технологий" управления образования Павлодарской области, акимата Павлодарской области»

(полное и сокращенное название)

Реквизиты:	Павлодарская область, г.Павлодар, Лермонтова, 93, БИН 990240004251, БИК SABRKZKA, ИИК KZ61914072203KZ008JY, ДБ АО «Сбербанк», Тел.: 8 (7182) 55-58-08, 55-56-65

(почтовый адрес, телефон, телефакс, телетайп, расчетный счет)

Источники финансирования:	Госбюджет

(госбюджет, частные или иностранные инвестиции)

Местоположение объекта:	г.Павлодар

(область, район, населенный пункт или расстояние и направление от ближайшего населенного пункта)

Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника	Реконструкция и перепланировка здания общежития КГП на ПВХ «Колледж информационных технологий" управления образования Павлодарской области, акимата Павлодарской области» по адресу: г. Павлодар, ул. Лермонтова, 93

Представленные проектные материалы (полное название документации)

Генеральная проектная организация:	ТОО «Архпроект Plus»

(название, реквизиты, фамилия и инициалы главного инженера проекта)

Характеристика объекта:	Реконструкция и перепланировка здания общежития
Расчетная площадь земельного отвода	
Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	не классифицируется
Количество и этажность	непредусмотрено

производственных корпусов: -	
Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения:	отсутствуют
Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)	
Основные технологические процессы:	Отделка стен, потолков, полов Частичная замена окон Частичный демонтаж стен Наружная отделка фасада Замена наружних дверей
Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности:	занятости населения, улучшению материального благосостояния
Сроки намечаемого строительства:	6 месяцев 2021 г (июль-декабрь)
Виды и объемы сырья:	
1. Местное:	отсутствует
2. Привозное:	отсутствует
Технологическое и энергетическое топливо:	
Электроэнергия:	отсутствует

(объем и предварительное согласование источника получения)

Тепло:	отсутствует

(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:
Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Угл род (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Метилбензол (353) Бенз/а/пирен (54)

Бут н-1-ол (102) Этанол (678) Бутилацетат (110) Формальдегид (619) Пропан-2-он (478) Керосин (660*) Уайт-спирит (13 6*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-19/в пересчете на С/) (592) Взвешенные частицы 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) Пыль абразивная (1046*)

Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:	
Электромагнитные излучения:	отсутствуют
Акустические:	отсутствуют
Вибрационные:	отсутствуют
Водная среда:	
Забор свежей воды:	не определен
Разовый, для заполнения водооборотных систем, м куб:	не предусматривается
Постоянный, метров кубических в год)	-
Источники водоснабжения:	Гороские водопроводные сети
Поверхностные, штук/(метров кубических в год):	не предусматривается
Подземные, штук/(метров кубических в год):	не предусматривается
Водоводы и водопроводы:	не определена

(протяженность материал диаметр, пропускная способность)

Количество сбрасываемых сточных вод:	113,4
В природные водоемы и водотоки, метров	сброс не предполагается

кубических в год:	
В пруды-накопители, метров кубических в год:	не предполагается
В посторонние канализационные системы, метров кубических:	не предусмотрено
Концентрация (миллиграмм на литр) и объем (тонн в год) основных загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах (по ингредиентам):	не предусмотрено
Концентрация загрязняющих веществ по ингредиентам в ближайшем месте водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоемы или водотоки), миллиграмм на литр:	не определенно
Земли	
Характеристика отчуждаемых земель:	
Площадь:	
в постоянное пользование, гектаров:	1,826
во временное пользование, гектаров:	-
в том числе пашня, гектаров:	не определенно
лесные насаждения, гектаров	отсутствуют
Нарушенные земли, требующие рекультивации:	
в том числе карьеры, количество /гектаров:	отсутствуют
отвалы, количество /гектаров:	отсутствуют
накопители (пруды-отстойники, гидрозолошлакоотвалы,	отсутствуют

хвостохранилища и так далее), количество/гектаров:	
прочие, количество/гектаров:	отсутствуют
Недра (для горнорудных предприятий и территорий)	
Вид и способ добычи полезных ископаемых тонн (метров кубических)/год:	не предусматривается
Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород (тонн в год)/% извлечения:	
Основное сырье:	Данный проект не предусматривает использование недр и извлечение полезных ископаемых
Растительность:	
Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению, гектаров:	отсутствуют

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

Фауна:	
Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофауну:	отсутствуют
Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники):	отсутствуют
Отходы производства	
Объем не утилизируемых отходов, тонн в год:	*Твердые бытовые отходы* — *1,35* *Строительные отходы* — *1,136* *Тара из под ЛКМ* — *0,0167* *Промасленная ветошь* — *0,04* *Огарки сварочных электродов* — *0,00135* *Отходы мастики* — *0,0012*
в том числе токсичных, тонн в год:	-
Предлагаемые способы	вывоз на полигон, сдача спец.

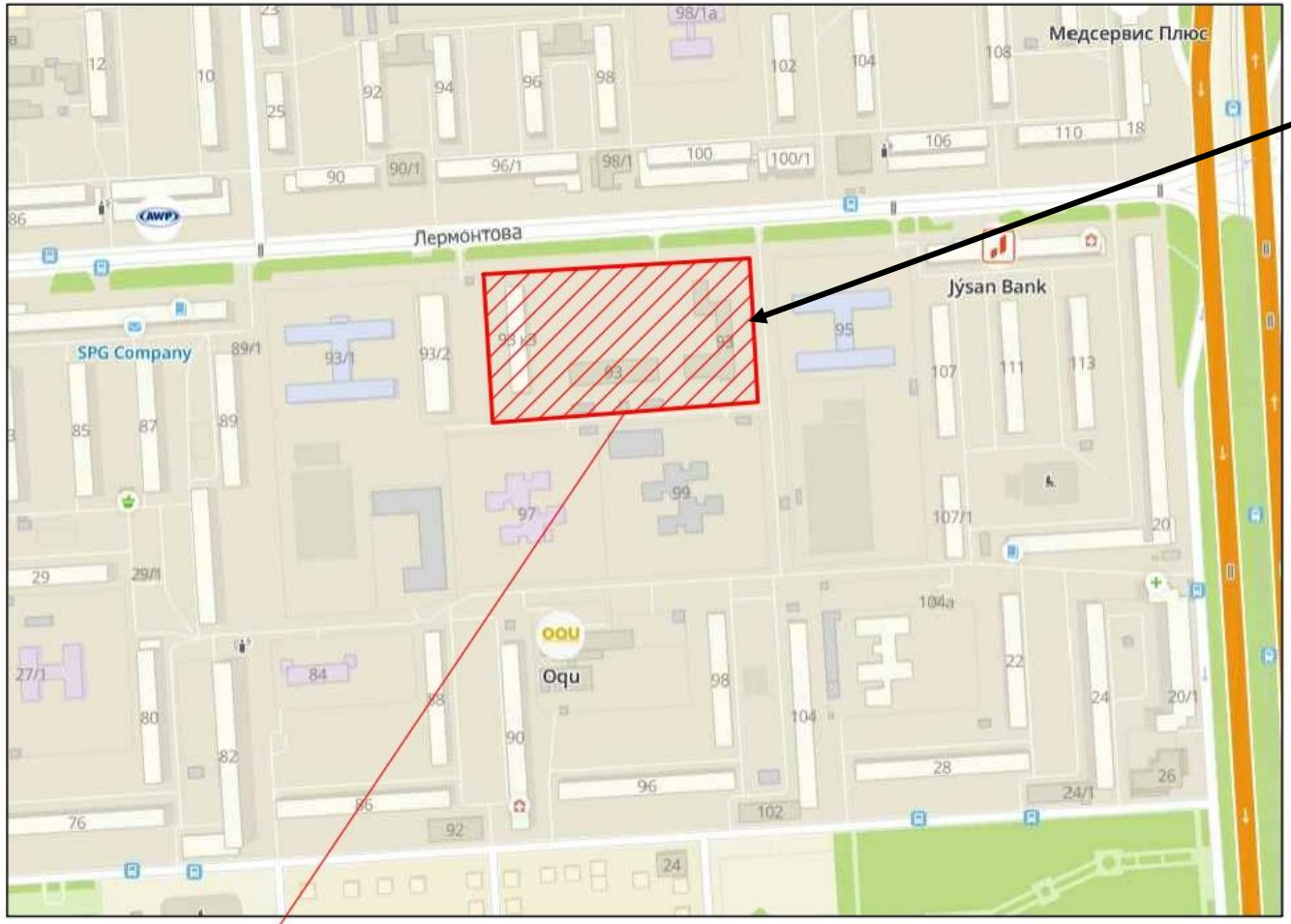
нейтрализации и захоронения отходов:	организации
Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия:	Отсутствуют
Возможность аварийных ситуаций	
Потенциально опасные технологические линии и объекты:	Отсутствуют
Вероятность возникновения аварийных ситуаций:	сведена к минимуму
Радиус возможного воздействия:	не определен
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта: Соблюдение правил эксплуатации не вызовет необратимых процессов, не нарушит сложившегося экологического равновесия.	
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации: 1) соблюдение санитарных, экологических, противопожарных норм и требований при строительстве и эксплуатации объекта; 2) организация сбора и своевременного вывоза коммунальных и строительных отходов на полигон по договору со специальной организацией.	
Материалы общественных слушаний:	общественные слушания не проводились

КГП на ПХВ "Колледж информационных технологий" управления образования Павлодарской области, акимата Павлодарской области»

С.Т. Джартыбаев

Приложение №4

Ситуационная схема



Источники выбросов загрязняющих веществ №0001, 0002, 6001-6009