РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО «АСТАНА ПРОЕКТ СЕРВИС»
Государственная лицензия №13001169 от 25.01.2013 г.

СТАДИЯ II: ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ

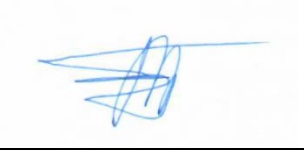
«Капитальный ремонт 20 дворовых территорий Турксибского района города Алматы»

Директор ТОО
«АСТАНА ПРОЕКТ СЕРВИС» **Несипбаев М.К.**

Заказчик:
КГУ «Аппарат акима Турксибского района города Алматы »

г. Астана, 2018 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№ п/п	Должность	Подпись	Ф.И.О.
1	Специалист проектировщик		Жусупеков Т.И.

АННОТАЦИЯ

Охрана окружающей природной среды при капитальном ремонте дворовых территорий, заключается в осуществлении комплекса технических решений по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия проектируемого предприятия на окружающую природную среду.

В настоящем проекте «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт 20 дворовых территорий Туркcибского района города Алматы» содержатся решения по охране атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, земель, растительного слоя почв и установлены нормы предельно-допустимых выбросов (ПДВ) на момент проведения строительно-монтажных работ.

Объект расположен в одном расчетном прямоугольнике и на момент проведения строительно-монтажных работ представлен 8 неорганизованными источниками выбросов вредных веществ в атмосферу.

От установленных источников в атмосферу выбрасываются 9 загрязняющих веществ: железа оксид, марганец и его соединения, олово оксид, свинец и его неорганические соединения, азота доксид, ксилол, алканы С12-9, уайт-спирит, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Валовый выброс вредных веществ на период строительно-монтажных работ составляет **1,884977054 т/год.**

Лимит платы за выбросы в атмосферу от стационарных источников на период строительно-монтажных работ составляет **20614 тенге/год.**

Согласно пункту 2-1 статьи 71 Кодекса Республики Казахстан от 09 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	3
СОДЕРЖАНИЕ	4
ВВЕДЕНИЕ	6
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	7
1.1 Характеристика участков	7
1.2 Общие сведения	8
1.3 Проектные решения. Наружные сети канализации	9
1.4 Анализ применяемых технологий на предмет соответствия наилучшим доступным технологиям и техническим удельным нормативам	11
2 ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	12
2.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ	12
Таблица 2.1.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на время строительно-монтажных работ	14
Таблица 2.1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов на время строительно-монтажных работ	15
2.2. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации объекта	21
2.3. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения объекта	21
2.3.1 Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха	23
2.4. Характеристика района расположения предприятия по уровню загрязнения атмосферного воздуха	24
2.5 Обоснование плана мероприятий по охране окружающей среды	24
3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ЭМИССИЙ	26
Таблица 3.1 Нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на время строительно-монтажных работ	27
4 ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО – ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ	29
4.1. Организация санитарно-защитной зоны	29
4.2 Определение размера и границ СЗЗ	30
4.3 Озеленение и благоустройство СЗЗ	30
4.4 Озеленение и благоустройство участка перепланировки	31
5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)	32
6 ЛИМИТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	34
7 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ НА ПРЕДПРИЯТИИ	36
8 ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	37
8.1. Водоснабжение и водоотведение предприятия	37
8.2. Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностей и подземных вод	37
9 ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	39
9.1 Оценка воздействия на земельные ресурсы	39

9.2 Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы отходами производства и потребления 40
9.3 Обоснование программы управления отходов 42
10 ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР 43
11 ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ 51
12 ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА СОЦИАЛЬНУЮ СФЕРУ 53
13 ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ 54
14 ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ 55
ОБОСНОВАНИЕ РАСЧЕТОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ (НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА) 57
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 64
ПРИЛОЖЕНИЯ 65
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Ситуационная карта-схема 66
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Исходные данные для разработки РООС 88
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Заявление об экологических последствиях 89
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 Письмо по гидрометеорологии и мониторингу природной среды 92

ВВЕДЕНИЕ

Процедура оценки воздействия на окружающую среду проведена на второй стадии «ОВОС».

Разработка раздела выполнена в соответствии с требованиями Экологического кодекса и действующими нормативно-методическими и законодательными документами, принятыми в Республике Казахстан.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан к проекту «Капитальный ремонт 20 дворовых территорий Турксибского района города Алматы» на основании архитектурно-планировочного задания и сметной документации к рабочему проекту.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с АПЗ и исходными данными на разработку раздела ООС.

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.

Генпроектировщик: Филиал «Еңбек-Аршалы» РГП на ПХВ «Еңбек» исправительных учреждений Комитета уголовно-исполнительной системы МВД РК. Государственная лицензия ГСЛ № 0005093 от 12.07.2006г.

Процедура оценки воздействия объекта на окружающую среду выполнена ТОО «АСТАНА ПРОЕКТ СЕРВИС» Государственная лицензия ГСЛ №13001169 от 25.01.2013 г.

Заказчик: КГУ «Аппарат акима Турксибского района». Адрес предприятия заказчика: г. Алматы, ул. Шолохова, 9, тел +7 (727) 223-11-21

В разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» приведены основные характеристики природных условий района, проведения работ, определены предложения по охране природной среды, в том числе:

- охране атмосферного воздуха и предложения по нормативам эмиссий;
- охране поверхностных и подземных вод;
- охране почв, рекультивации нарушенных земель, утилизации отходов.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

1.1 Характеристика участков

Проектом «Капитальный ремонт 20 дворовых территорий Труксибского района города Алматы» предусматривается капитальный ремонт 20 дворовых территорий по: ул. Майлина 212, ул. Акан Серы, 20/5, ул. Акан Серы, 18; пр. Суюнбая, 569/5, ул. Акан Серы, 6, ул. Толстого, 6, пр. Суюнбая, 263/20, пр. Суюнбая, 263/18, ул. Спасская, 66 д, 66 е, ул. Достоевского, 8, 10, ул. Достоевского, 8/2, 8/3, пр. Суюнбая, 292 ж, 292/1, мкр. «Алтай 1», 24а, мкр. «Алтай 1», 29/1, мкр. «Алтай 2», 22а, ул. Чехова 17а, ул. Чехова 17б и ул. Молдагалиева 31, ул. Чехова 17в, ул. Дунентаева, 4 а, мкр. «Жулдыз 2», 25.

Капитальный ремонт 20 дворовых территорий Туркситбского района города Алматы включает в себя благоустройство дворовых территорий, а именно устройство детских, спортивных, гимнастических площадок, площадок для отдыха и стоянок для автомобилей; озеленение и устройство мусоросборных площадок.

Проектом предусмотрен капитальный ремонт следующих дворовых территорий Туркситбского района:

№ п/п	Адрес дворовых территории
1	Ул. Майлина 212
2	Ул. Акан Серы, 20/5
3	Ул. Акан Серы, 18
4	Пр.Суюнбая, 569/5
5	Ул. Акан Серы, 6
6	Ул. Толстого, 6
7	Пр. Суюнбая, 263/20
8	Пр. Суюнбая, 263/18
9	Ул. Спасская, 66 д, 66 е
10	Ул. Достоевского, 8, 10
11	Ул. Достоевского, 8/2, 8/3
12	Пр. Суюнбая, 292 ж, 292/1
13	Мкр. «Алтай 1», 24а
14	Мкр. «Алтай 1», 29/1
15	Мкр. «Алтай 2», 22а
16	Ул. Чехова 17а
17	Ул. Чехова 17б, ул. Молдагалиева 31
18	Ул. Чехова 17в
19	Ул. Дунентаева, 4 а
20	Мкр. «Жулдыз 2», 25

Проект выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов Республики Казахстан, обеспечивающих безопасную эксплуатацию предусматриваемых объектов.

В проекте предусмотрено применение материалов и оборудования, которые в массовом порядке длительное время используются в строительстве, имеют сертификаты на право использования их на территории Республики Казахстан.

При выполнении работ по благоустройству дворовых территорий в обязательном порядке необходимо вызвать представителей коммунальных служб, курирующих инженерные сети. Данное мероприятие выполняется с целью избежания порыва инженерных коммуникаций, не учтенных в топографических съемках, выполненных вышеуказанными организациями.

1.2 Общие сведения

Наименование объекта: «Капитальный ремонт 20 дворовых территорий Туркисибского района города Алматы**»**

Заказчик: КГУ «Аппарат акима Туркисибского района»

Генпроектировщик: Филиал «Еңбек-Аршалы» РГП на ПХВ исполнительной системы Еңбек уголовно-исполнительной системы МВД РК. Государственная лицензия ГСЛ № 0005093 от 12.07.2006г.

Приказ о назначении ГИПа: №10-од от 12.03.18 г.

Проектировщик: ТОО «АСТАНА ПРОЕКТ СЕРВИС» Государственная лицензия ГСЛ №13001169 от 25.01.2013 г.

Приказ о назначении ГИПа: №3 от 12.03.18 г.

Источник финансирования: государственные инвестиции

Основные исходные данные

Основание для разработки

1. Задание на проектирование от 25.04.18, утвержденное акимом Туркисибского района г. Алматы;

2. Архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта от 06.04.2018 г. № KZ01VUA00035561, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

3. Постановление акимата города Алматы от 22 декабря 2017 года №4/558 «О бюджете города Алматы на 2018-2020 годы»

Топографическая съемка, выполненная ТОО «АСТАНА ПРОЕКТ СЕРВИС» Государственная лицензия на изыскательскую деятельность №13001168 от 21.01.2013 г

- от 01.04.18 г. по ул. Майлина 212;
- от 11.03.18 г. по ул. Акан Серы, 20/5;
- от 20.03.18 г. по ул. Акан Серы, 18;
- от 28.03.18 г. по пр. Суюнбая, 569/5;
- от 16.05.18 г. по ул. Акан Серы, 6;
- от 16.05.18 г. по ул. Толстого, 6;
- от 02.04.18 г. по пр. Суюнбая, 263/20;

-от 02.04.18 г. по пр. Суюнбая, 263/18;
- от 29.03.18 г. по ул. Спасская, 66 д, 66 е;
- от 11.05.2018 г. по ул. Достоевского, 8, 10;
- от 11.05.18 г. по ул. Достоевского, 8/2, 8/3;
- от 27.03.18 г. по пр. Суюнбая, 292 ж, 292/1;
- от 11.05.18 г. по мкр. «Алтай 1», 24а;
- от 27.03.18 г. по мкр. «Алтай 1», 29/1;
- от 27.03.18 г. по мкр. «Алтай 2», 22а;
- от 20.03 18 г. по ул. Чехова 17б; ул. Молдагалиева 31
- от 02.04.18 г. по ул. Чехова 17а, 17в;
- от 29.03.18 г. по ул. Дунентаева, 4 а;
- от 29.03.18 г. по мкр. «Жулдыз 2», 25.

Технические условия:

Технические условия № 202 от 04.04.18 г. на проектирование линий дворового освещения, подлежащих капитальному ремонту, и подключении к существующим линиям освещения, выданные ГКП на ПХВ акимата г. Алматы «Алматы Қала Жарық»

Согласования и заключения органов государственного надзора

Согласованный эскизный проект объекта «Капитальный ремонт 20 дворовых территорий Труксибского района города Алматы».

Цель и назначение объекта

Капитальный ремонт 20 дворовых территорий Туркситбского района города Алматы. Благоустройство дворов для обеспечения возможности местным жителям прогулок на детских площадках, площадках отдыха, а также занятия спортом на спортивных площадках.

Место размещения объекта

Участок работ расположен по ул. Майлина 212, ул. Акан Серы, 20/5, ул. Акан Серы, 18; пр. Суюнбая, 569/5, ул. Акан Серы, 6, ул. Толстого, 6, пр. Суюнбая, 263/20, пр. Суюнбая, 263/18, ул. Спасская, 66 д, 66 е, ул. Достоевского, 8, 10, ул. Достоевского, 8/2, 8/3, пр. Суюнбая, 292 ж, 292/1, мкр. «Алтай 1», 24а, мкр. «Алтай 1», 29/1, мкр. «Алтай 2», 22а, ул. Чехова 17а, ул. Чехова 17б и ул. Молдагалиева 31, ул. Чехова 17в, ул. Дунентаева, 4 а, мкр. «Жулдыз 2», 25.

1.3 Проектные решения

Проектом предусматривается капитальный ремонт благоустройства 20 дворовых территорий, согласно заданию на проектирование, утвержденному Заказчиком. Все 20 дворовых территорий находятся в Туркситбском районе города Алматы.

Все применяемые материалы, игровое, спортивное и гимнастическое оборудование должны быть сертифицированы и разрешены санитарно-

эпидемиологическим заключением к использованию на территории Республики Казахстан.

Для каждой дворовой территории разработан раздел проекта Генеральный план в границах существующих участков.

Проектом генерального плана на проектируемых дворовых территориях предусмотрено устройство детских, спортивных площадок, а также площадок для отдыха и стоянок для автомобилей.

Привязка проектируемых сооружений, площадок, дорожек и элементов благоустройства выполнена от существующих объектов, с указанием размеров привязки и закоординированных точек, представленных в городской системе координат.

В рабочем проекте созданы мероприятия для самостоятельного передвижения маломобильных групп населения в виде понижения части тротуаров в местах пересечения пешеходных потоков и автомобильных проездов. Также предусматриваются места парковки транспортных средств для маломобильных групп населения.

Покрытие проезжей части выполняется из асфальтобетона по ГОСТ 9128-2013. Покрытие пешеходной зоны из тротуарной плитки по ГОСТ 17608-91. Покрытие спортивной и детской площадок из специального резинового покрытия. Тротуары и дорожки обрамлены бортовым камнем по ГОСТ 26633-2012 и ГОСТ 6665-91.

Наружные сети электроосвещения

Проект сетей дворового освещения выполнен в соответствии с заданием на проектирование на разработку ПСД на капитальный ремонт дворовых территорий в Турксибском районе, техническими условиями № 202 от 04.04.18 г., выданными ГКП на ПХВ "Алматы Кала Жарык", согласно ПУЭ РК и нормативных документов, действующих на территории РК (СНиП, ГОСТ).

Выполнить строительство реконструируемой ВНО-0,4кВ проводом изолированным самонесущим марки СИП-4 с монтажом опор металлических трубчатых (см. лист 5). Подключение реконструируемой ВНО-0,4кВ выполнить проводом самонесущим марки СИП-4 от реконструируемой опоры наружного освещения №1 через "Узел подключения" (см. лист 9). В начале линии установить предохранители SVV10.10. Объем работ по строительству ВНО-0,4кВ см. в таблице "Ведомость работ" лист 4.

Проектом предусматривается установка энергосберегающих светильников LED марки JEPA-A60W. ВНО-0,4кВ выполнить путем подвеса провода самонесущего марки СИП-4 по существующим и проектируемым опорам наружного освещения.

Согласно п.7.3.1 СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение» и по Таблице 39 СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» принимаем Ecp = 4лк.

Габариты, пересечения и сближения с инженерными сооружениями выполнить согласно табл. 2.15 и табл. 2.17 СНиП РК 3.01-01-2013 "Градостроительство".

Расстояние по вертикали от проводов ВЛИ-0,4 кВ при наибольшей стреле провеса проводов до поверхности земли и до проезжей части улиц должно быть не менее 5 м.

Все осветительные приборы подлежат защитному заземлению путем присоединения к нулевому защитному (PEN) проводнику.

Выполнить равномерное подключение светильников к питающей линии чередованием фаз А, В, С.

Все монтажные работы выполнить согласно требований ПУЭ РК и ПТБ.

Согласно Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» уровень ответственности сооружения относится к III-му.

Сейсмичность района строительства - 9 баллов. Сейсмичность площадки строительства - 9 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - I (первая).

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки: -21°С. (По СП РК 2.04-01-2017).

Ветровая нагрузка - 0,38 кПа.

Снеговая нагрузка - 0,70 кПа (по СНиП 2.01.07-85*).

Гидроизоляция железобетонных конструкций - обмазочная - горячим битумом на 2 раза и антикоррозионная защита стальных элементов двумя слоями эмали ПФ-115 по грунту ГФ-02.

Напряжение сети электроснабжения принято 380/220 В, 50 Гц, с системой заземления TN-C-S.

1.4 Анализ применяемых технологий на предмет соответствия наилучшим доступным технологиям и техническим удельным нормативам

Все применяемое оборудование в процессах строительства используется строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом планах, а также соответствуют передовому мировому опыту с внедрением малоотходных и безотходных технологий.

2 ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

2.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ

На период проведения строительно-монтажных работ предполагается применение сварочного аппарата, снятие и обратная засыпка грунта, завоз сыпучих материалов, автотранспортные работы.

Экскавация грунта в количестве 2870 тонн будет проводиться механизированным способом. При переработке грунта ***(источник №6001)*** в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния). Излишек грунта вывозится автосамосвалами.

Предусмотрен завоз ПРС в количестве 4689 тонн. Загрязняющие вещества выделяются при погрузо – разгрузочных работах ***(источник № 6002)***. Хранение ПРС не предусмотрено. При разгрузке в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Предусмотрен завоз щебня в количестве 5081 тонн. Загрязняющие вещества

выделяются при погрузо – разгрузочных работах ***(источник № 6003)***. Хранение щебня не предусмотрено. При разгрузке щебня в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Планируется проведение буровых работ ***(источник № 6004)***. При бурении неорганизованным образом выделяются пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Сварочные работы ***(источник № 6005)*** ведутся с использованием:

- ручной дуговой сварки сталей штучными электродами ЭА-48-М/18, расход электродов –3665 кг;
- газовой сварки стали с использованием пропан-бутановой смеси, расход пропан-бутановой смеси – 209 кг.

При работе сварки в атмосферу выделяются железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид.

Лакокрасочные работы ***(источник № 6006)*** ведутся с использованием:

- Грунтовка ГФ-021 – 0,284 т;
- Эмаль ПФ-115 –0,032 т;
- Уайт-спирит – 0,079 т.

В атмосферу не организованно выделяются ксилол, уайт-спирит.

Для гидроизоляции бетонных и ж/б конструкций используется битум ***(источник № 6007)***. Количество битума – 21 тонн. В атмосферу не организованно выделяются азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, алканы С12-19.

Медницкие работы производятся с использование припоев оловянно-свинцовых ***(источник №6008)***. Расход оловянно-свинцовых припоев 2,6 кг. В атмосферу не организованны выделяются олова оксид, свинец и его неорганические соединения.

В связи с тем, что строительные работы носят временный характер (5 месяц), на период строительства не проводился расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, выбросы от автотранспорта не нормируются и не включаются в лимит платы, так как, собственник

автотранспорта ежегодно платит налог по фактически сжигаемому топливу и пробегу.

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников предприятия, в период строительства приведен в таблице 2.1.1.

Количественная и качественная характеристика, всех источников выделения вредных веществ и выбросов их в атмосферу дана в таблице параметров загрязняющих веществ (таблица 2.1.2).

Воздействие на атмосферный воздух, при проведении строительно-монтажных работ, носит кратковременный характер, и какого-либо заметного влияния оказывать не будет.

Таблица 2.1.1. Перечень загрязняющих веществ отходящих от источников предприятия на момент строительства

ЭРА v1.7 . Таблица

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Алматинская обл., Кап. ремонт 20 дворовых территорий

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е 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	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/		0.04		3	0.02917	0.0385	0	0.9625
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.01	0.001		2	0.00694	0.00916	17.8018	9.16
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/		0.02		3	0.0000674	0.000000728	0	0.0000364
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0.001	0.0003		1	0.0001228	0.000001326	0	0.00442
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.085	0.04		2	0.0417	0.003135	0	0.078375
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.2			3	0.625	0.135	0	0.675
2752	Уайт-спирит			1		1.39	0.0862	0	0.0862
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	1			4	0.1296	0.021	0	0.021
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	2.3525	1.59198	15.9198	15.9198
	В С Е Г О:					4.5751002	1.884977054	33.7	26.9073314

Суммарный коэффициент опасности: 33.7
Категория опасности: 4

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

Таблица 2.1.2. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на время строительно-монтажных работ

ЭРА v1.7 .

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расч

Алматинская обл., Кап. ремонт 20 дворовых территорий

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		
		Наименование	Колич ист							скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точ.ист,/1конца линейного источ		второго лин.ист
													X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
					Ремонтные работы										
001		Разработка грунта	1	47.8	Поверхность пыления	1	6001	2					10	10	2
001		Завоз ПРС	1	234.5	Поверхность пыления	1	6002	2					20	20	2
001		Завоз щебня	1	254.1	Поверхность пыления	1	6003	2					30	30	2

ета ПДВ на 2018 год

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			Год дос-тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.098		0.01205	
2				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0327		0.0197	
2				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	0.0218		0.01423	

ЭРА v1.7 .

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расч

Алматинская обл., Кап. ремонт 20 дворовых территорий

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Буровые работы	1	195.2	Поверхнось пыления	1	6004	2					40	40	2
001		Сварочные работы	1	387.4	Неорганизованный	1	6005	2					50	50	1
001		Лакокрасочные работы	1	79	Неорганизованный	1	6006	2					60	60	1
001		Битумоплавильная установка	1	45	Неорганизованный	1	6007	2					70	70	1

ета ПДВ на 2018 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)				
2				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	2.2		1.546	
1				0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0.02917		0.0385	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.00694		0.00916	
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0417		0.003135	
1				0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.625		0.135	
				2752	Уайт-спирит	1.39		0.0862	
1				2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	0.1296		0.021	

ЭРА v1.7 .

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расч

Алматинская обл., Кап. ремонт 20 дворовых территорий

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Медницкие работы	1	3	Неорганизованный	1	6008	2					80	80	1

ета ПДВ на 2018 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1				0168 0184	Олово оксид /в пересчете на олово/ Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0.0000674 0.0001228		0.000000728 0.000001326	

2.2 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Источники выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта отсутствуют.

2.3 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения объекта

Климат г. Алматы - резк**о** континентальный, с жарким летом и достаточно суровой зимой.

Абсолютная максимальная температура теплого периода составляет $+43^0$С.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца $12,1^0$С.

Абсолютная минимальная температура холодного периода достигает $-(-43)^0$С.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца $-9,8^0$С.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца составляет 45%, а холодного месяца - 75%. В течение суток происходит суточная горно-долинная циркуляция воздуха, днем теплый воздух из предгорий поднимается вверх, а ночью прохладный горный воздух спускается вниз. Зимние оттепели связаны с влажными теплыми массами воздуха с юга. Обычно они сопровождаются гололедными явлениями и обильными снегопадами.

Нормативная глубина промерзания насыпных грунтов - 1,36 м, суглинков - 0,92 м.

Количество осадков в год 616 мм, в том числе, за ноябрь-март 213 мм, за апрель-октябрь - 403 мм.

Толщина снежного покрова 49 см. Сейсмичность района - 9 баллов.

В соответствии с СП РК 2.04-01-2017. (строительная климатология) III район, подрайон В (по ГОСТ 16350-80 район II).

Таблица 1

Наименование показателей	**Месяцы**	**Ед. изм.**	**Показатели по румбам**							
			С	**СВ**	**В**	**ЮВ**	**Ю**	**ЮЗ**	**З**	**СЗ**
Повторяемость	январь	%	9	12	7	23	16	20	7	6
Средняя скорость	январь	м/сек	1.4	1.5	1.7	1.8	1.8	1.9	1.7	1.3
Повторяемость	июль	%	5	11	6	45	17	8	4	4
Средняя скорость	июль	м/сек.	1.9	2.0	1.6	2.8	2.8	2.4	2.2	1.9
Объем		$м^3$/п.м.	0	0	0	0	1	0	1	0

Среднемесячная и годовая температура воздуха

Таблица 2

Наименование элементов	Наименование метеостанции	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XI	Годов	1 абс.	абс. мин.
Температура воздуха, С	Алматы, ГМО	-7,4	-5,6	1,8	10,5	16,2	20,6	23,3	22,3	16,9	9,5	0,8	-1,8	8,7	42	-38
	Алматы, АМСГ	-11,5	-8,9	0,8	10,3	16,0	20,3	22,9	21,7	15,6	8,0	-1,2	-8,2	7,2	42	-48
Осадки, мм	Алматы, ГМО	33	34	70	99	98	61	40	26	28	52	52	36	629		
	Алматы, АМСГ	29	32	62	71	75	51	27	22	18	37	46	39	509		
Абсолютная влажность воздуха, мб	Алматы, ГМО	3,0	3,4	5,2	7,4	10,2	11,9	12,6	11,2	8,3	6,3	4,5	3,3	7,3		
Относительная	Алматы, ГМО	74	74	72	59	56	50	45	44	46	56	71	73	60		
	Алматы, АМСГ	82	83	79	66	64	60	54	53	56	65	79	82	69		
Ветер, м/с	Алматы, ГМО	1,1	1,2	1,3	1,9	2,1	2,2	2,2	2,2	2,1	1,7	1,2	1,1	1,7		
Испарение, мм	Алматы, ГМО	-	-	-	57	87	108	141	127	93	58	-	-	671		

Роза ветров представлена на рис. 2.

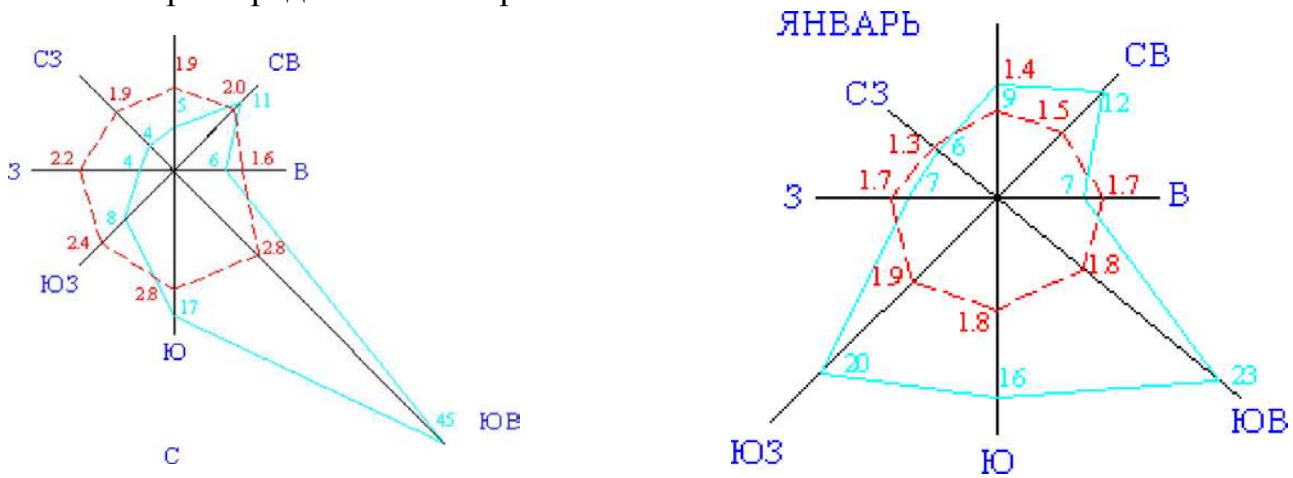


Рисунок 2. Роза ветров

Основные характеристики региона, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, приведены в таблице 2.3.1

Таблица 2.3.1 Метеорологические характеристики и коэффициент определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

ЭРА v1.7

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

Алматинская область, Кап. ремонт 20 лворов

Наименование характеристик	Величина
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	30.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-4.1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	2.0
СВ	19.0
В	29.0
ЮВ	18.0
Ю	8.0
ЮЗ	13.0
З	10.0
СЗ	1.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	5.0

2.3.1 Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха

По степени воздействия, на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на 4 класса опасности.

Для каждого из выбрасываемых веществ Минздравом разработаны и утверждены предельно допустимые концентрации содержания их в атмосферном воздухе для населенных мест (ПДК м.р., ПДК с.с. или ОБУВ).

Организационные мероприятия включают в себя следующие организационно-технологические вопросы:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- организацию экологической службы надзора за выполнением проектных решений;

- организацию и проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха;
- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности.

При соблюдении всех вышеизложенных условий воздействие на атмосферный воздух на территории проектируемого объекта будет незначительным и не повлечет за собой необратимых процессов.

2.4 Характеристика района расположения предприятия по уровню загрязнения атмосферного воздуха

Наблюдение за состоянием атмосферного воздуха в районе расположения строящегося объекта на стационарных постах центра гидрометеорологии не ведется.

2.5 Обоснование плана мероприятий по охране окружающей среды

Природоохранные мероприятия - виды хозяйственной деятельности, направленные на снижение и ликвидацию отрицательного воздействия на окружающую среду, а также на сохранение, улучшение и рациональное использование природно-ресурсного потенциала.

Главной целью проведения природоохранных мероприятий является предотвращение превышения предельно допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ в атмосфере, в воде, в земле за счет выбросов (сбросов) вредных веществ в окружающую среду в процессе деятельности предприятий.

План мероприятий представлен ниже, в котором общая стоимость и план финансирования, указана на один год (2018 год строительства). И в 2018 году планируется ввести в эксплуатацию проектируемый объект.

План мероприятий по охране окружающей среды на 2018 год

№.№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем планируемых работ	Общая стоимость (тыс. тенге)	Источник финансирования	Срок выполнения		План финан. (тыс.тенге)	Ожид.эколог. эффект от мер-я(тонн/год)
					начало	конец	2018 год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Охрана воздушного бассейна								
	Итого							
2. Охрана и рациональное использование водных ресурсов								
2.1.	-	-	-	-	-	-	-	-
	Итого	-	-	-	-	-	-	-
3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы								
3.1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Итого	-						
4. Охрана земельных ресурсов								
4.1								
	Итого		-	-	-	-	-	-
5. Охрана и рациональное использование недр								
5.1.		-	-	-	-	-	-	-
	Итого	-	-	-	-	-	-	-
6. Охрана флоры и фауны								
6.1								
6.2								
6.3.								
	Итого	-	-	-	-	-	-	-

7. Обращение с отходами производства и потребления								
7.1	Вывоз строительного мусора, ТБО	Участок строительства	**По факту**	Собственные средства	3 кв. 2018 г	3 кв. 2018 г	-	-
	Итого		-		-	-	-	
8. Радиационная, биологическая и химическая безопасность								
8.1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Итого	-						
9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий								
9.1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Итого							-
10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки								
10.1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Итого							
11. Экологическое просвещение и пропаганда								
11.1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Итого		-	-				-
	ВСЕГО:		-	-				

3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ЭМИССИЙ В АТМОСФЕРУ

На основании результатов расчета составлен перечень загрязняющих веществ, выбросы от которых предложены в качестве нормативов эмиссий на момент проведения строительно-монтажных работ.

Предложения по нормативам эмиссий на момент строительно-монтажных работ приведены в таблице 3.1.

Нормативы эмиссий на время строительно-монтажных работ устанавливаются на период строительства и подлежат пересмотру (переутверждению) при изменении экологической обстановки в регионе, появлении новых и уточнении параметров существующих источников загрязнения атмосферного воздуха, в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей природной среды.

Таблица 3.1 Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на момент строительства

ЭРА v1.7 .

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ

Алматинская обл., Кап. ремонт 20 дворовых территорий

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2018 год На период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Ремонтные работы	6005			0.02917	0.0385	0.02917	0.0385	2018
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Ремонтные работы	6005			0.00694	0.00916	0.00694	0.00916	2018
***Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)								
Ремонтные работы	6008			0.0000674	0.000000728	0.0000674	0.000000728	2018
***Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)								
Ремонтные работы	6008			0.0001228	0.000001326	0.0001228	0.000001326	2018
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Ремонтные работы	6005			0.0417	0.003135	0.0417	0.003135	2018
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Ремонтные работы	6006			0.625	0.135	0.625	0.135	2018
***Уайт-спирит (2752)								
Ремонтные работы	6006			1.39	0.0862	1.39	0.0862	2018
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)								
Ремонтные работы	6007			0.1296	0.021	0.1296	0.021	2018
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Ремонтные работы	6001			0.098	0.01205	0.098	0.01205	2018
	6002			0.0327	0.0197	0.0327	0.0197	2018
	6003			0.0218	0.01423	0.0218	0.01423	2018

Итого:	6004			2.2 2.3525	1.546 1.59198	2.2 2.3525	1.546 1.59198	2018 2018
Итого по неорганизованным:				4.5751002	1.884977054	4.5751002	1.884977054	
Всего по предприятию:				4.5751002	1.884977054	4.5751002	1.884977054	

4 ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО - ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

4.1 Организация санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Для объектов с технологическими процессами, являющихся источниками неблагоприятного воздействия на среду обитания и здоровье человека в составе проекта строительства или реконструкции объекта обосновывается размер санитарно-защитной зоны, определяемой на полную проектную мощность действия объекта.

Источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 0,1 предельно-допустимую концентрацию (далее - ПДК) и/или предельно-допустимый уровень (далее - ПДУ), для таких объектов граница санитарно-защитной зоны может совпадать с границей промышленной площадки.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 г. №237, границы санитарно-защитной зоны устанавливаются от крайних источников химического, биологического и/или физического воздействия, принадлежащего производственному объекту для ведения хозяйственной деятельности и оформленному в установленном порядке.

Для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливаются следующие размеры санитарно-защитной зоны в зависимости от классов опасности предприятия:

1) объекты I класса опасности с СЗЗ 1000 м и более;
2) объекты II класса опасности с СЗЗ от 500 м до 999 м;
3) объекты III класса опасности с СЗЗ от 300 м до 499 м;
4) объекты IV класса опасности с СЗЗ от 100 м до 299 м;
5) объекты V класса опасности с СЗЗ от 0 м до 99 м.

Достаточность ширины санитарно-защитной зоны должна быть подтверждена расчетами уровней загрязнения в соответствии с действующими указаниями по расчету рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий.

Санитарно-защитная зона объектов разрабатывается последовательно:

- расчетная (предварительная) СЗЗ, выполненная на основании проекта с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха;
- установленная (окончательная) на основании результатов годичного (после пуска объекта на полную мощность) цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров.

Для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, с учетом предусматриваемых мер по уменьшению неблагоприятного влияния различных по природе факторов на среду обитания и здоровье человека в соответствии с санитарной классификацией промышленных объектов и производств устанавливаются размеры СЗЗ, соответствующие классу опасности объекта в соответствии с приложением 1 к настоящим Санитарным правилам.

4.2 Определение размера и границ санитарно-защитной зоны

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

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237, санитарно-защитная зона ***не устанавливается***.

4.3 . Озеленение и благоустройство санитарно-защитной зоны

При организации СЗЗ следует учитывать, что одним из важных факторов, обеспечивающих защиту окружающей среды города от промышленных воздействий, является озеленение территории газоустойчивыми древесно-кустарниковыми насаждениями.

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

Вновь создаваемые зеленые насаждения решают 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, выполняющими роль механического и биологического фильтра загрязненного воздушного потока.

Деревья основной породы в изолирующих посадках высаживается через 3 м в ряду при расстоянии 3 м между рядами: расстояние между деревьями сопутствующих пород -2-2,5м; крупные кустарники высаживаются на расстоянии 1-1,5м друг от друга; мелкие -0,5м при ширине междурядий-2-1,5м.

Степень озеленения территории санитарно-защитной зоны должна быть не менее:

- 60% ее площади для предприятий IV, V классов,
- 50% ее площади для предприятий II и III класса,
- 40% ее площади для предприятий, имеющих санитарно-защитную зону 1000 м и более, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Растения, используемые для озеленения СЗЗ, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и

почв промышленными выбросами.

Вновь создаваемые зеленые насаждения решают 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, выполняющими роль механического и биологического фильтра загрязненного воздушного потока.

Деревья основной породы в изолирующих посадках высаживается через 3 м в ряду при расстоянии 3м между рядами: расстояние между деревьями сопутствующих пород - 2-2,5м; крупные кустарники высаживаются на расстоянии 1-1,5м друг от друга; мелкие - 0,5м при ширине междурядий - 2-1,5м.

Планировочная организация санитарно-защитной зоны основывается на зонировании ее территории с выделением трех основных зон:

- При промышленного защитного озеленения (13-56 %) общей площади СЗЗ;
- При селитебного защитного озеленения (17-58%);
- Планировочного использования (11-45%).

4.4 Озеленение и благоустройство участка перепланировки

Одним из видов благоустройства является озеленение территории. Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий предусматривается комплексное озеленение территории.

В районе расположения предприятия растительность существующая степная, произрастают засухоустойчивые травы, среди которых наиболее распространены ковыль, типчак, тонконог, овсец. При помощи насаждений участок изолируется от прилагающих проездов. Посадка кустарников и деревьев различных пород обеспечивает защиту воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений.

5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в тех населенных пунктах, где органами Центра по гидрометеорологии и мониторингу природной среды проводится прогнозирование или планируется проведение прогнозирования НМУ.

В районе работ посты наблюдений за неблагоприятными метеорологическими условиями отсутствуют.

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие -природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97).

При неблагоприятных метеорологических условиях в соответствии РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов в атмосферу при НМУ» производство работ связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ необходимо запретить.

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий сводятся к следующему:

- приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;
- поверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- заблаговременное оповещение обслуживающего персонала о методах реагирования на внештатную ситуацию;
- усиление мер по контролю за работой и герметичностью основного технологического оборудования, целостностью системы технологического оборудования в строгом соответствии с технологическим регламентом на период НМУ;
- временное прекращение плановых ремонтов, связанных с повышенным

выделением вредных веществ в атмосферу;

– при нарастании НМУ – прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности (работа на высоте, работа с электрооборудованием и т.д.).

6 ЛИМИТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Согласно Экологического кодекса Республики Казахстан лимиты на эмиссии в окружающую среду – это нормативный объем эмиссий в окружающую среду, устанавливаемый на определенный срок.

Эмиссиями в окружающую среду являются выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов производства и потребления в окружающей среде, вредные физические воздействия.

Плата за эмиссии в окружающую среду устанавливается налоговым законодательством Республики Казахстан.

Плата взимается с природопользователей, осуществляющих выброс в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников.

Расчет платы за выбросы от стационарных источников осуществляется согласно статьи 495, пункт 9 Налогового кодекса Республики Казахстан от 10 декабря 2008 года, пунктом 5 статьи 6 Закона Республики Казахстан от 23 января 2001 года «О местном государственном управлении в Республике Казахстан».

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете, с учетом положений пункта 7 статья 495 Налогового кодекса Республики Казахстан.

Расчет платы производится по формуле:

С=М*k*МРП, (тенге)

где

С- размер платы, тенге

М-выброс вещества, т/год

k – ставка платы за 1 тонну

МРП - месячный расчетный показатель, 2405 тенге.

Определение лимитированного выброса загрязняющих веществ на существующее положение приведено в таблице 6.1

Таблица 6.1 - Определение лимитированного выброса загрязняющих веществ на существующее положение

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества, т/год (М)	Ставка платы за 1 тонну (МРП)	Месячный расчетный показатель (МРП)	Сумма платы П=М*С*К*МРП
1	2	3	4	5	6
0123	Железа окси	0,0385	15	2405	1388,8875
0143	Марганец и его соединения	0,00916	-		-
0168	Олово оксид	0,000000728	-		-
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,000001326	1993		6,3749
0301	Азота диоксид	0,003135	10		75,3967
0616	Ксилол	0,135	-		-
2752	Уайт-спирит	0,0862	-		-
2754	Алканы С12-19	0,021	-		-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1,59198	5		19143,5595
	ИТОГО:	1,884977054			20614

За эмиссии в окружающую среду сверх установленных лимитов ставки платы, определенные в данном разделе увеличиваются в десятикратном размере.

7 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Результаты контроля заносятся в журналы учета ПОД-1, ПОД-2, ПОД-3, включаются при оценке его деятельности.

Контрольные замеры по определению качества выбросов вредных веществ, стационарными источниками следует производить не реже одного раза в квартал, в соответствии с инструкцией «О порядке проведения замеров и учета вредных выбросов в атмосферу».

При контроле над соблюдением норм эмиссий выбросы вредных веществ и содержание их в атмосфере должны определятся за период 20 минут, к которому относятся максимальные разовые ПДК, если время полного выброса из источника менее 20 минут, контроль за нормативами эмиссий осуществляется за этот период.

При регулярном контроля над соблюдением нормативов эмиссий определяют в основном фактические загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащимися в выбросах.

Контроль над соблюдением нормативов эмиссий в атмосферу по фактическому загрязнению атмосферу вредными веществами осуществляется в следующем порядке.

За пределами площадками предприятия определяют участки местности в направлении которых достаточно часто распространяются факелы выбросов. На этих участках организуют регулярный отбор проб и анализ проб воздуха на стационарных и маршрутных постах в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02.-78 с определением содержания в них углеводородов при соответствующих направлениях ветра.

Места отбора проб воздуха, периодичность и частота отбора, необходимое число проб, методы анализа устанавливают по согласованию с контролирующими органами.

В связи с тем, что в период эксплуатации объектов применение оборудований и устройств, выбрасывающих загрязняющие вещества не предусмотрено, контроль над соблюдением нормативов эмиссий в атмосферу по фактическому загрязнению атмосферы вредными веществами осуществляться не будет.

8 ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

8.1 Водоснабжение и водоотведение предприятия на период реконструкции

Определение суточных расходов воды согласно СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий» по формуле

$$Q = q_u^{tot} \times U ;$$

где

q_u^{tot} - норма расхода воды в сутки (q_u^{tot}= 25 л/сут, q_{hru}^{tot} = 9.4 л/час)

U - водопотребители. (57 человек – рабочий персонал)

$$\mathbf{Q_{сут} = q_u^{tot} \times U = 25x57/1000 = 1{,}425\ м^3/сут.}$$

Рабочих дней за период реконструкции – 3,4 месяц (88,7 дн).

Общий расход водопотребления составит 1,425 $м^3$/сут; 126,4 $м^3$ за период ремонтных работ.

На нужды рабочих используется привозная вода.

Объем сточных вод составит от общего водопотребления 126,4 $м^3$ (1,425 $м^3$/сут) за период реконструкции.

Сточные воды, образующиеся от хозяйственно-бытовых нужд строителей предусматривается временно хранить в металлической емкости. По мере наполняемости вывозить в места согласованные с коммунальными службами.

В качестве канализации предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте. Жидкие бытовые отходы вывозятся в места согласованные с коммунальными службами.

8.2 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностей и подземных вод

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- система профилактических мер по предотвращению утечек из водопроводных и канализационных сетей;
- устройство усиленной гидроизоляции в точках подключения к общим сетям канализации;
- благоустройство территории, выполнение вокруг проектируемых сооружений проездов с асфальтобетонным покрытием, защищающих почву и подземные воды от загрязнения;
- складирование бытовых отходов в металлическом контейнере, с последующим вывозом на полигон ТБО;
- не допускать разливы ГСМ на площадке строительства;
- основное технологическое оборудование и строительная техника будут размещены на обвалованных площадках с твердым покрытием.

С соблюдением всех требований воздействие на подземные и поверхностные воды во время проведение строительных работ исключается.

9 ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

9.1 Оценка воздействия на земельные ресурсы

В проекте предусмотрены мероприятия, исключающие попадание загрязняющих веществ в почву:

- отвод поверхностного стока с территории предприятия;
- складирование твердых бытовых отходов в закрытых металлических контейнерах, с последующим вывозом в места установленные местными исполнительными органами согласованные с СЭС.

Для предотвращения отрицательных последствий при проведении планируемых работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью предусматривается осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ, соблюдение правил противопожарной безопасности.

Ожидаемое воздействие на почвенный покров может выражаться в загрязнении отходами производства и потребления. Однако такие мероприятия, как благоустройство территории, хранения бытовых отходов в специальных контейнерах и своевременный вывоз на городскую свалку, позволят свести к минимуму воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы и почву.

9.2 Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы отходами производства и потребления

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированные предприятия - переработчики предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, оборудованных в основном, в соответствии с действующими нормами и правилами.

Отходы должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействуют на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

В процессе строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта возможно образование следующих видов отходов:

- бытовой мусор (ТБО) - (на момент строительства) ;
- огарки сварочных электродов (на момент строительства);
- строительный мусор.

ТБО отходы потребления, образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории, и включают в себя содержание основных компонентов отхода - пищевые отбросы 10%, вторичное сырье (бумага 60%, тряпье 7%, металлы 5 %, стекло 6%), полиэтиленовые упаковочные материалы 12 %. Отходы накапливаются в закрытых металлических контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории, согласно договора сторонней организацией. Период временного хранения отхода: не более 6 мес., согласно п.3-1 ст. 288 ЭК РК.

Огарки сварочных электродов будут собираться на специально бетонированной площадке в закрытый металлический контейнер и по мере накопления сдаваться сторонней организации. Период временного хранения отхода: не более 6 мес., согласно п.3-1 ст. 288 ЭК РК.

Строительный мусор будет собираться на отельной площадке и по мере накопления будет переданы сторонней организации. Период временного хранения отхода: не более 6 мес., согласно п.3-1 ст. 288 ЭК РК.

Расчет образования отходов рассчитывается в соответствии с методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008г №100-п).

Расчет образования отходов в момент строительно-монтажных работ

Расчет образования твердых бытовых отходов

Расчет произведен согласно п. 2.44 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г.).

Расчет количества ТБО производится по формуле:

$V_{ТБО}$ = N * n * p, т/год

где: **$V_{ТБО}$ –** количество твердых бытовых отходов, т/год

N – численность рабочих на момент строительства – 57 человек;

n – удельный норматив образования ТБО – **0,3** $м^3$/год

p - средняя плотность отходов, 0.25 $т/м^3$

V =57*0,3*0,25= 4,275 т/год.

q период строительства (количество дней) – 88,4 дней

Расчет образования отходов за период строительства:

$V_{стр}$ = 4,275/365*88,4=1,04 т/год

Огарки сварочных электродов

Расчет произведен согласно п. 2.22 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г.).

Расчет образования огарков электродов производится по формуле:

$N = M_{ост} * \alpha$, т/год

где:

$M_{ост}$ – фактический расход электродов, 3,665 т/год;

α – остаток электрода, 0,015.

$N = M_{ост} * a = 3,665 * 0.015 = 0,054975$ т.

Жестяные банки из-под краски

Образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода (%): жесть - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны. Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере накопления здаются на вторчермет, временное накопление и размещение осуществляется в закрытом металлическом контейнере на территории предприятия (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04 2008 г. № 100-п. 1.1. Характеристика отдельных отходов и условий из хранения).

Норма образования отхода определяется по формуле:

$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i$, = 0.0002 * 79+ 0,395 * 0.01 = 0.01975 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).

Объем **строительного мусора** составляет 25 т/год (зеленый список отходов, индекс G).

Таблица 9.2.1 – Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	26,114725	-	26,114725

в т.ч. отходов производства	25,074725	-	25,074725
отходов потребления	1,04	-	1,04
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,01975	-	0.1044
Зеленый уровень опасности			
Бытовые отходы (твердые)	1,04	-	1,04
Огарки сварочных электродов	0,054975	-	0,054975
Строительный мусор	25	-	25

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов.

Влияние отходов потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

9.3 Обоснование программы управления отходами

Согласно Экологического кодекса РК пункта 1 и пункта 2 статьи 288-1 «Программа управления отходами» (далее статья).

Программа управления отходами разрабатывается физическими и юридическими лицами, имеющими объекты I и II категории, в порядке, утвержденном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

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.

Проектируемый объект классифицируется как объект IV категории, а также не осуществляет деятельность, связанную с размещением отходов производства и потребления.

Образующиеся при строительстве и эксплуатации отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю намечаемой хозяйственной деятельности. Внедрение этих процессов технически и экономически нецелесообразно.

На основании выше изложенного для планируемого объекта разработка программы управления отходами не требуется.

10 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

10.1 Оценка возможного физического воздействия на окружающую среду

Производственная 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, т.е. с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-аккустических условий в зоне промышленных объектов.

10.2 Производственный шум

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ.

Уровни шума должны быть рассмотрены исходя из следующих критериев:

- защита слуха;
- помехи для речевого общения и для работы.

Нормы, правила и стандарты:

- ГОСТ 12.1.003-83 + Дополнение №1 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности».
- СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»

Таблица 10.2.1

Звуковое давление	20 log (p/p0) в дБ, где: p – измеренное звуковое давление, Па p0 – стандартное звуковое давление, равное $2*10^{-5}$ Па.
Уровень звуковой мощности	10 log (W/W0) в дБ, где: W – звуковая мощность, Вт W0 – стандартная звуковая мощность, равная 10-12 Вт.

Допустимые уровни шума на рабочих местах.

Предельно допустимые уровни звукового давления на рабочих местах и эквивалентные уровни звукового давления на промышленных объектах и на участках промышленных объектов приведены в таблице, ниже.

Таблица 10.2.2 - Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах

Рабочее место	Уровни звукового давления в дБ с частотой октавного диапазона в центре (Гц)								Эквивал. уровни звук. давл., дБ (А)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Творческая деятельность; Руководящая работа; Проектирование и пункт оказания первой помощи.	71	61	54	49	45	42	40	38	50
Высоко квалифицированная работа,	79	70	63	58	55	52	50	49	60

требующая концентрации; Административная работа; Лабораторные испытания									
Рабочие места в операторных, из которых осуществляется визуальный контроль и телефонная связь; Кабинет руководителя работ	83	74	68	63	60	57	55	54	65
Работа, требующая концентрации; Работа с повышенными требованиями к визуальному контролю производственного процесса	91	83	77	73	70	68	66	64	75
Все виды работ (кроме перечисленных выше и аналогичных) на постоянных рабочих местах внутри и снаружи помещений	95	87	82	78	75	73	71	69	80
Допустимо для объектов и оборудования со значительным уровнем шума. Требуется снижение уровня шума	99	92	86	83	80	78	76	74	85
Машинные залы, где тяжелые установки расположены внутри здания; Участки, на которых практически невозможно снизить уровень шума ниже 85 дБ (А); Выпускные отверстия не аварийной вентиляции									110
Выпускные отверстия аварийной вентиляции									135

Примечание: требуется снижение шума для объектов и оборудования со значительным уровнем шума.

Для источников периодического шума на протяжении 8 часов используются следующие значения, эквивалентные 85 дБ(А):

Таблица 10.2.3

Время работы оборудования	Максимальный уровень звукового давления при работе оборудования
8 часов	85 дБ (А)
4 часа	88 дБ (А)
2 часа	91 дБ (А)
1 час	94 дБ (А)

10.3 Шум автотранспорта

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 – 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 работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии.

Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, 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, даст возможность значительно снизить последние.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся:

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;
- уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности;
- создание дорожных обходов;
- оптимизация работы технологического оборудования;
- использование звукопоглощающих материалов;
- использование индивидуальных средств защиты от шума.

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

Уровень шума на площадке строительства соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Республики Казахстан. Дополнительных мероприятий по защите от шумового воздействия не требуется.

10.3.1. Расчёт уровня звукого давления от экскаватора

Расчёт уровня звукого давления от источника шума, расположенного на территории предприятия рассситывается согласно п. 4.5 СНиП II-12-77, ч.2 «Зашита от шума».

Октавные уровни звукового давления L в дБ расчетных точках, если источник шума в расчетные точки расположены на территории жилой застройки или на площадке предприятия, следует определить по формуле:

$$L=L_p - 15 \lg r + 101\ g\Phi - \frac{\beta r}{1000} - 101\ g\Omega$$

где L_p – октавный уровень звуковой мощности в дБ источника шума. Согласно источнику: «Каталог источников шума и средств зашиты», ДОАО «Газпроектинжиниринг», Воронеж, 2004 г.

Для данного типа оборудования октавный уровень звуковой мощности в дБ:

Уровни звукого давления L_p (эквивалентные уровни звукового давления $L_{экв}$) в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц								**Уровни звука L_p и эквивалентные уровни звука $L_{экв}$ в дБА**
63	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	
87	92	93	91	85	80	76	73	96

Ф – фактор направленности источника шума, безразмерный, определяется по опытным данным. Для источников шума с равномерным излучением звука (как в нашем случае) следует принимать Ф = 1.

Ω – пространственный угол излучения звука, принимаемый для источников шума, расположенных: в пространстве – Ω = 4π; на поверхности территории или ограждающих конструкций зданий и сооружений – Ω = 2π; в двухгранном углу, оброзованном ограждающими контструкциями зданий и сооружений – Ω = π;

В данном случае источник расположен на поверхности территории Ω=2π
βα – затухание звука в атмосфере в дБ/км, принимаемое по таблице:

Среднегеометрические частоты октавных полос в Гц							
63	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
0	0,7	1,5	3	6	12	24	48

r – подбираемое нами расстояние в м от источника шума до точки в которой L < $L_{ПДУ}$, согласно СниП $L_{ПДУ}$ для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам (в 2 м от ограждающих контструкций), площадки отдыха микрорайонов и групп жилых домов, площадки детских дошкольных дошкольных учреждений, участки школ:

Уровни звукого давления L_p (эквивалентные уровни звукового давления $L_{экв}$) в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц								**Уровни звука L_p и эквивалентные уровни звука $L_{экв}$ в дБА**
63	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	
67	57	49	44	40	37	35	33	45

Проводя расчеты, получим, что на расстоянии r – 342 м, уровень звукого давления рассматриваемого оборудования меньше ПДУ:

	Уровни звукого давления L_p (эквивалентные уровни звукового давления $L_{экв}$) в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц							
	63	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
$L_{расч}$	41,01	45,77	46,49	43,98	36,96	29,90	21,80	10,59
$L_{ПДУ}$-$L_{расч}$	-25,99	-11,23	-2,51	-0,02	-3,04	-7,10	-13,20	-22,41

10.3.2. Расчёт уровня звукового давления от бульдозеров

Расчет уровней звукового давления от источника шума, расположенного на территории предприятия рассситывается согласно п. 4.5 СНиП П-12-77, ч.2 « Защита от шума».

Октавные уровни звукового давления L в дБ в расчетных точках, если источник шума и расчетные точки расположены на территории жилой застройки или на площадке предприятия, следует определеить по формуле:

$$L=L_p - 15 \lg r + 101 \text{ gФ-} \frac{\beta r}{1000} - 101 \text{ g}\Omega$$

где L_p – октавный уровень звуковой мощности в дБ источника шума. Согласно источнику: «Борьба с шумом и вибрацией на геологоразведочных работах», Самутин В.Г., Москва «Нердра», 1987 г.

для данного типа оборудования октавный уровень звуковой мощности в дБ:

Уровни звукого давления L_p (эквивалентные уровни звукового давления $L_{экв}$) в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц								**Уровни звука L_p и эквивалентные уровни звука $L_{экв}$ в дБА**
63	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	
89	95	88,5	78,7	74,4	69,6	69,6	65,3	79

Ф – фактор направленности источника шума, безразмерный, определяется по

опытным данным. Для источников шума с равномерным излучением звука (как в нашем случае) следует принимать Ф = 1.

Ω – пространственный угол излучения звука, принимаемый для источников шума, расположенных: в пространстве – Ω = 4π; на поверхности территории или ограждающих конструкций зданий и сооружений – Ω = 2π; в двухгранныом углу, оброзованном ограждающими контструкциями зданий и сооружений – Ω = π;

βα – затухание звука в атмосфере в дБ/км, принимаемое по таблице:

Среднегеометрические частоты октавных полос в Гц							
63	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
0	0,7	1,5	3	6	12	24	48

r – подбираемое нами расстояние в м от источника шума до точки в которой L < $L_{ПДУ}$, согласно СниП $L_{ПДУ}$ для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам (в 2 м от ограждающих контструкций), площадки отдыха микрорайонов и групп жилых домов, площадки детских дошкольных дошкольных учреждений, участки школ:

Уровни звукого давления L_p (эквивалентные уровни звукового давления $L_{экв}$) в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц								**Уровни звука L_p и эквивалентные уровни звука $L_{экв}$ в дБА**
63	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	
67	57	49	44	40	37	35	33	45

Проводя расчеты, получим, что на расстоянии r – 12 м, уровень звукого давления рассматриваемого оборудования меньше ПДУ:

	Уровни звукого давления L_p (эквивалентные уровни звукового давления $L_{экв}$) в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц							
	63	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
$L_{расч}$	49,57	55,58	48,99	43,99	38,63	33,59	27,32	20,07
$L_{ПДУ}$-$L_{расч}$	-17,43	-1,42	-0,01	-0,70	-1,37	-3,41	-7,68	-12,93

Таким образом настоящим разделом было определени расстояние от автотранспорта, при работе которых уровни звукого давления не будут превышать допустимых значений, установленных с СП «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопастности, содержанию территорий городский и сельский населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» утв. постановлением правительсвта РК №168 от 25.01.2012г.

10.4 Электромагнитные излучения

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 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.

Оценка воздействия МП на человека производится на основании двух параметров – интенсивности и времени (продолжительности) воздействия.

Интенсивность воздействия МП определяется напряженностью (Н) или магнитной индукцией (В) (их эффективными значениями). Напряженность МП выражается в А/м (краткая величина кА/м); магнитная индукция в Тл (дольные величины мТл, мкТл, нТл). Индукция и напряженность МП связаны следующим соотношением:

$$B = \mu 0 * H, \text{ где}$$

$\mu 0 - 4\pi * 10^{-7}$ Гн/м – магнитная постоянная.

Если В измеряется в мкТл, то 1 (А/м) ≈ 1,25 (мкТл).

Продолжительность воздействия (Т) измеряется в часах (ч).

Предельно допустимые уровни (ПДУ) МП устанавливаются в зависимости от времени пребывания персонала для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия.

Таблица 10.4.1

Время пребывания, ч	Допустимые уровни МП, Н (А/м)/В (мкТл)	
	общий	локальный
≤1	1600/2000	6400/8000
2	800/1000	3200/4000
4	400/500	1600/2000
8	80/100	800/1000

Обеспечение защиты работающих от неблагоприятного влияния МП осуществляется путем проведения организационных и технических мероприятий.

Для воздушных линий электропередач (ЛЭП) устанавливаются защитные зоны, размеры которых в зависимости от напряжения составляют:

Таблица 10.4.2

Напряжение, кВ	<20	35	110	150-220	330-500	750	1150
Размер охранной зоны, м	10	15	20	25	30	40	55

Указанные расстояния считаются в обе стороны ЛЭП от проекции крайних проводов. В пределах защитных зон от электромагнитного загрязнения запрещается:

- размещать жилые и общественные здания, площадки для стоянки и остановки всех видов транспорта, машин и механизмов, предприятия по обслуживанию автомобилей, склады нефти и нефтепродуктов, автозаправочные станции;
- устраивать всякого рода свалки;
- устраивать спортивные площадки, площадки для игр, стадионы, рынки, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ.

Используемые проектом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические

мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на рабочих.

10.5 Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. По способу передачи вибрации рабочих мест относится к общей вибрации, передающиеся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека.

В зависимости от источника возникновения общую вибрацию подразделяют: транспортная; технологическая; транспортно-технологическая.

По направлению действия общая вибрация подразделяется на действующую вдоль осей ортогональной системы координат X_0, Y_0, Z_0, где Z_0 – вертикальная ось, перпендикулярная опорным поверхностям тела в местах его контакта с сиденьем, рабочей площадкой и т.д., а X_0, Y_0 – горизонтальные оси, параллельные опорным поверхностям.

Вибрация характеризуется: частотой колебаний, т.е. числом полных колебаний тела в секунду (Гц); амплитудой колебаний, т.е. максимальным смещением колеблющейся точки от положения равновесия в конце четверти периода колебаний (мм); виброскоростью, т.е. максимальной скоростью колебательного движения точки в конце полупериода, когда смещение равно нулю (см/с). Допустимые параметры вибрации приведены ниже.

Таблица 10.5.1

	Среднее квадратичное значение колебательной скорости, см/с (дБ)					
	2 (1,4-2,8)	4 (2,8-5,6)	8 (5,6-11,2)	16 (11,2-22,4)	31,5 (22,4-45,0)	63 (45-90)
Допустимые параметры вибрации: дБ см/с	107 11,2	100 5,0	92 2,0	92 2,0	92 2,0	92 2,0

10.6 Радиационная безопасность

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных и природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов – предельно-допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Общая расчетная годовая доза облучения людей от различных природных источников радиации в районах с нормальным радиационным фоном составляет до 2,2 мЗв, что эквивалентно уровню радиоактивности окружающей среды до 16 мкР/час. С учетом дополнительных «техногенных» источников радиации (радионуклиды в строительных материалах, минеральные удобрения, энергетические объекты, глобальные выпадения искусственных радионуклидов при ядерных испытаниях, радиоизотопы, рентгенодиагностика и др.) индивидуальные среднегодовые дозы облучения населения за счет всех источников определены в размере 60 мкР/час.

Мощность смертельной дозы для млекопитающих – 100 Р, что соответствует

поглощенной энергии излучения 5 Дж на 1 кг веса.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Норм радиационной безопасности» (НРБ-99), «Санитарно-гигиеническими требованиями по обеспечению радиационной безопасности» №5.01.030.03 от 31.01.2003 г. и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятия;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

При оценке радиационной ситуации использованы существующие нормативные документы – «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99) и «Критерии принятия решений» (КПР-97).

В качестве одного критерия оценки радиоэкологического состояния принят уровень мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения 60 мкР/час, создающий дозовые нагрузки более 5 мЗв/год. Дозовая нагрузка на население не более 5 мЗв/год регламентирована также.

При выделении природных радиоактивных аномалий, обусловленных породными комплексами геологических образований с повышенными концентрациями естественных радионуклидов, необходимо также учесть возможность использовать их как местные строительные материалы, содержания радионуклидов в которых регламентируются соответствующими санитарно-гигиеническими нормативами.

Согласно НРБ-99 и КПР-97, эффективная удельная активность природных материалов, используемых в строительных материалах, а также отходов промышленных производств не должна превышать:

- для материалов. Используемых для строительства жилых и общественных зданий (1 класс) – 370 Бк/кг или 20 мкР/час;

- для материалов, используемых в дорожном строительстве в пределах населенных пунктов и зон перспективной застройки, а также при возведении производственных сооружений (2 класс) – 740 Бк/кг или 40 мкР/час;

- для материалов, используемых в дорожном строительстве вне населенных пунктов (3 класс) – 1350 Бк/кг или 80 мкР/час;

- при эффективной удельной активности более 1350 Бк/кг использование материалов в строительстве запрещено.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

11 ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Растительность является главным источником органических веществ, поступающих в почву и преобразуемых в перегной. В зависимости от характера растительности, произрастающей на почве, общее количество гумуса и его состав сильно меняются.

Неоднородность и расчлененность рельефа, а также разнообразие почвенного покрова создает определенную пестроту растительного покрова. Территория строительно-монтажных работ подверглась антропогенному воздействию. Древесная растительность отсутствует.

Хозяйственное освоение территории повлияло на географическое распределение видов и групп животных, а также их численность.

Наиболее крупные и ценные виды животных давно мигрировали на более отдаленные от города места еще пригодные для их жизни.

Класс млекопитающие – MAMMALIA. В настоящее время в число постоянно живущих млекопитающих на прилегающей территории относятся: малый суслик, полевка обыкновенная, мышь пылевая, заяц, и др.

Класс птицы-AVES. К оседло живущим птицам относятся грач, серая ворона, сорока, воробей и т.д.

Класс насекомых. На территорий встречаются падальные мухи. Наиболее обычными представителями являются виды рода Lucilia (зеленые и синие падальные мухи).

С насекомыми – сапрофагами связаны хищники: жуки жужелицы, жуки-стафилины, карапузики, муравьи и некоторые другие насекомые.

В постоянных и временных водоемах на прилегающих территориях обитает большое количество водных (точнее, амфибионтных насекомых), среди которых немало кровососов: комаров, мошек, мокрецов, слепней и др.

В соответствии с Законом РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» Охотничьи угодья – это территории и акватории, являющиеся средой обитания видов животных, представляющих объекты охоты, где осуществляются или могут осуществляться охота и ведение охотничьего хозяйства. Исходя, из этого земли населенных пунктов не являются охотничьими угодьями.

На территории строительных работ, не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений и животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, на участке перепланировки цеха в целом не найдено. В пределах рассматриваемой территорий нет природных заповедников.

Следовательно, прогнозировать значительные отклонения в степени воздействия осуществляемых работ на животный и растительный мир, по-видимому, оснований нет.

Несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей;

- по возможности исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью.

Исходя из выше перечисленного, можно сделать вывод, что строительные работы окажут минимальное негативное воздействие на животный и растительный мир.

12 ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Анализ воздействия деятельности на социальную сферу показывает, что данное предприятие не оказывает негативной нагрузки на существующую инфраструктуру данного района.

Все работы на предприятии необходимо вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное функционирование всех производственных участков и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально - бытовую инфраструктуру данного района. При проведении работ на предприятии необходимо руководствоваться:

- Санитарно-эпидемиологические правила и нормы «Санитарно-эпидемиологические требования к воздуху производственных помещений» (Приказ Министра здравоохранения №476 от 30.06.2010г);
- Гигиенические нормативы «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» (Приказ Министра национальной экономики РК №11147 от 23.05.2015)

-Гигиенические нормативы «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и слеьских населенных пунктах» (Приказ Министра национальной экономики РК №11036 от 13.05.2015);

При поступлении на работу, работники проходят предварительный медицинский осмотр, а в дальнейшем – периодические медосмотры, согласно «Инструкции по проведению обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, подвергающихся воздействию вредных, опасных и неблагоприятных производственных факторов», а также «Переченю вредных производственных факторов, профессий, при которых обязательны предварительные и периодические медицинские осмотры» утвержденных приказом Минздрава РК №243 от 12.03.04 г.

Все работники проходят необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом местных региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологической ситуации в районе работ маловероятно.

С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения в районе реконструкции анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут негативного влияния на здоровье местного населения и сотрудников.

13 ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Проведение планируемых работ приведет к созданию ряда рабочих мест, позволит максимально использовать существующую транспортную систему и социально-бытовые объекты населенных пунктов, привлечь местных подрядчиков для обеспечения строительных работ, приведет к увеличению спроса на продукты питания местных сельхозпроизводителей.

Создание дополнительных рабочих мест приведет к увеличению поступлений в местные бюджеты финансовых средств за счет отчисления социальных и подоходных налогов.

Работы по внедрению проекта предполагается вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной на грузки на социально - бытовую инфраструктуру г. Алматы.

При поступлении на работу, работники проходят предварительный медицинский осмотр, а в дальнейшем – периодические медосмотры. Все работники проходят необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом местных региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологической ситуации в районе работ маловероятно.

Охрана здоровья работников – один из важнейших вопросов, который будет постоянно контролировать руководством.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с современной и будущей деятельностью проектируемого объекта - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов.

С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения, в районе анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

14. ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

14.1. Параметры, отслеживаемые в процессе производственного мониторинга

Система производственного экологического контроля

Производственный контроль – система мер, осуществляемых природопользователем для наблюдения за изменениями окружающей среды под влиянием хозяйственной деятельности предприятия и направлена на соблюдение нормативов по охране окружающей среды и соблюдению, экологических требований.

Целями производственного экологического контроля являются:

1. Получение оперативной информации о состоянии окружающей среды для принятия хозяйственных и других решений по снижению уровня загрязнения.
2. Соблюдения требований экологического кодекса и других нормативных документов в области охраны окружающей среды.
3. Сведения к нормативным требованиям влияния производственных процессов на объекты окружающей среды и здоровье населения.
4. Возможность оперативного вмешательства при залповых выбросах и сбросах в окружающую среду.
5. Повышения эффективности системы управления окружающей средой.

Производственный мониторинг в обязательном порядке включает в себя текущие и визуальные наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды, за качественным составом выбросов предприятий природопользователей и их расходными показателями (объемами). Мониторинг осуществляется в соответствии с существующими нормативными документами для каждой среды.

14.2. Производственный контроль состояния компонентов окружающей среды

14.2.1. Контроль за производственным процессом

Контроль производственного процесса включает в себя наблюдения за параметрами строительных работ, а именно:

- эксплуатация строительной техники;
- технический и авторский надзор реализации проекта;
- размещением и утилизацией ТБО и строительных отходов.

заключающиеся в соблюдении системы мер безопасности, условий технологического регламента данных процессов (правил технической эксплуатации), проверка технического состояния оборудования.

Периодичность: ежедневно.

14.2.2. Производственный мониторинг состояния атмосферы

Мониторинг за загрязнением атмосферного воздуха включает в себя проведение расчетного метода контроля за соответствием объемов выбрасываемых загрязняющих веществ с нормативными.

Для данного объекта строительства экологический мониторинг будет осуществляться на период строительства объекта, согласно технико-экономических показателей рабочей документации.

14.2.3 . Производственный мониторинг отходов производства и потребления

Обращение с отходами производства и потребления должно производиться в соответствии с международными стандартами и действующими нормативными документами в Республики Казахстан.

Контроль за безопасным обращением с отходами осуществляется при выполнении намеченных мер плана управления отходами и включает:

• идентификацию отходов;
• минимизацию количества отходов;
• планирование организационно-технических мероприятий;
• методы сбора и транспортировка отходов.

Контроль обращения с отходами производства будет заключаться в наблюдениях за системой образования, сбора, временного хранения с последующим вывозом в специально отведенную для этого территорию. Отходы производства складируются в специально отведенных местах.

В целом, производственный контроль при обращении с отходами основан на внедрении эффективной системы управления отходами, которая включает в себя документальное и организационно-техническое сопровождение отходов с момента образования и до момента складирования или передачи другому лицу.

14.3. Период, продолжительность и частота осуществления производственного мониторинга

Производственный мониторинг предлагается проводить расчетным методом. Периодичность мониторинга – едино-разовый, по окончание строительных работ.

Производственный мониторинг на территории строительства будет производиться силами собственника объекта.

Обоснование расчетов выбросов вредных веществ на период строительства

Источник загрязнения N 6001,Поверхность пыления
Источник выделения N 001,Разработка грунта

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина

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

Влажность материала, % , ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** = **0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** = **1.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR*** = **1**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** = **5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3*** = **1.4**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4*** = **1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** = **10**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7*** = **0.6**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2*** = **0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G*** = **60**
Высота падения материала, м , ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC*** = ***K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600*** = **0.05 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.01 * 0.6 * 60 * 10 ^ 6 * 0.7 / 3600 = 0.098**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2*** = **47.8**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC*** = ***K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2*** = **0.05 * 0.02 * 1 * 1 * 0.01 * 0.6 * 60 * 0.7 * 47.8 = 0.01205**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G*** = **0.098**
Валовый выброс , т/год , ***M*** = **0.01205**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Разработка грунта

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.098	0.01205

Источник загрязнения N 6002,Поверхность пыления
Источник выделения N 002,Завоз ПРС

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Гнейс

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

Влажность материала, % , ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** = **0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** = **1.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR*** = **1**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** = **5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3*** = **1.4**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4*** = **1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** = **6**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7*** = **0.6**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2*** = **0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G*** = **20**
Высота падения материала, м , ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC*** = ***K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600*** = **0.05 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.01 * 0.6 * 20 * 10 ^ 6 * 0.7 / 3600 = 0.03267**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2*** = **234.45**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC*** = ***K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2*** = **0.05 * 0.02 * 1 * 1 * 0.01 * 0.6 * 20 * 0.7 * 234.45 = 0.0197**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G*** = **0.0327**
Валовый выброс , т/год , ***M*** = **0.0197**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Завоз ПРС

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0327	0.0197

Источник загрязнения N 6003,Поверхность пыления
Источник выделения N 003,Завоз щебня

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка

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

Влажность материала, % , ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** = **0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** = **1.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR*** = **1**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** = **5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3*** = **1.4**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4*** = **1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** = **15**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7*** = **0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1*** = **0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2*** = **0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G*** = **20**
Высота падения материала, м , ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC*** = ***K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600 =*** **0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.01 * 0.5 * 20 * 10 ^ 6 * 0.7 / 3600 = 0.02178**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2*** = **254.05**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC*** = ***K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 =*** **0.04 * 0.02 * 1 * 1 * 0.01 * 0.5 * 20 * 0.7 * 254.05 = 0.01423**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G*** = **0.0218**
Валовый выброс , т/год , ***M*** = **0.01423**

Итого выбросы от источника выделения: 003 Завоз щебня

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0218	0.01423

Источник загрязнения N 6004,Поверхнось пыления
Источник выделения N 004,Буровые работы

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

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

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыделением
Оборудование: Буровой станок БА-100 без пылеуловителя
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч(табл.16) , ***G*** = **7920**
Количество одновременно работающего данного оборудования, шт. , ***N*** = **1**
Максимальный разовый выброс , г/ч , ***GC*** = ***N * G * (1-N1) =*** **1 * 7920 * (1-0) = 7920**
Максимальный разовый выброс, г/с (9) , ***_G_*** = ***GC / 3600 =*** **7920 / 3600 = 2.2**

Время работы в год, часов , ***RT*** = **195.2**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = ***GC * RT * 10 ^ -6*** = **7920 * 195.2 * 10 ^ -6 = 1.546**

Итого выбросы от источника выделения: 004 Буровые работы

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	2.2	1.546

Источник загрязнения N 6005,Неорганизованный
Источник выделения N 005,Сварочные работы

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЭА 48М/18
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** = **3665**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** = **10**
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** = **13**
в том числе:

Примесь: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** = **10.5**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** = ***GIS * B / 10 ^ 6*** = **10.5 * 3665 / 10 ^ 6 = 0.0385**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** = ***GIS * BMAX / 3600*** = **10.5 * 10 / 3600 = 0.02917**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** = **2.5**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** = ***GIS * B / 10 ^ 6*** = **2.5 * 3665 / 10 ^ 6 = 0.00916**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** = ***GIS * BMAX / 3600*** = **2.5 * 10 / 3600 = 0.00694**

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** = **209**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** = **10**

Газы:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** = **15**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** = ***GIS * B / 10 ^ 6*** = **15 * 209 / 10 ^ 6 = 0.003135**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** = ***GIS * BMAX / 3600*** = **15 * 10 / 3600 = 0.0417**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0.02917	0.0385
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.00694	0.00916
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0417	0.003135

Источник загрязнения N 6006,Неорганизованный
Источник выделения N 006,Лакокрасочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** = **0.284**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** = **5**
Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** = **45**

Примесь: 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** = *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.284 * 45 * 100 * 100 * 10 ^ -6 = 0.1278**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =* **5 * 45 * 100 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.625**

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** = **0.032**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** = **5**
Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** = **45**

Примесь: 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** = *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.032 * 45 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0072**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =* **5 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.3125**

Примесь: 2752 Уайт-спирит
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** = ***MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** = **0.032 * 45 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0072**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** = ***MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** = **5 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.3125**

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** = **0.079**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** = **5**
Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** = **100**

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит</u>
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** = ***MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** = **0.079 * 100 * 100 * 100 * 10 ^ -6 = 0.079**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** = ***MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** = **5 * 100 * 100 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 1.39**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.625	0.135
2752	Уайт-спирит	1.39	0.0862

Источник загрязнения N 6007,Неорганизованный
Источник выделения N 007,Битумоплавильная установка

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

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год , ***_T_*** = **45**

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/</u>
Об'ем производства битума, т/год , ***MY*** = **21**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]) , ***_M_*** = ***(1 * MY) / 1000*** = **(1 * 21) / 1000 = 0.021**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_*** = ***_M_ * 10 ^ 6 / (_T_ * 3600)*** = **0.021 * 10 ^ 6 / (45 * 3600) = 0.1296**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	0.1296	0.021

Источник загрязнения N 6008,Неорганизованный
Источник выделения N 008,Медницкие 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*** = **3**
Количество израсходованного припоя за год, кг , ***M*** = **2.6**

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8) , ***Q*** = **0.51**
Валовый выброс, т/год (4.28) , ***_M_*** = ***Q * M * 10 ^ -6*** = **0.51 * 2.6 * 10 ^ -6 = 0.000001326**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31) , ***_G_*** = ***(_M_ * 10 ^ 6) / (T * 3600)*** = **(0.000001326 * 10 ^ 6) / (3 * 3600) = 0.0001228**

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/
Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8) , ***Q*** = **0.28**
Валовый выброс, т/год (4.28) , ***_M_*** = ***Q * M * 10 ^ -6*** = **0.28 * 2.6 * 10 ^ -6 = 0.000000728**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31) , ***_G_*** = ***(_M_ * 10 ^ 6) / (T * 3600)*** = **(0.000000728 * 10 ^ 6) / (3 * 3600) = 0.0000674**

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/	0.0000674	0.000000728
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0.0001228	0.000001326

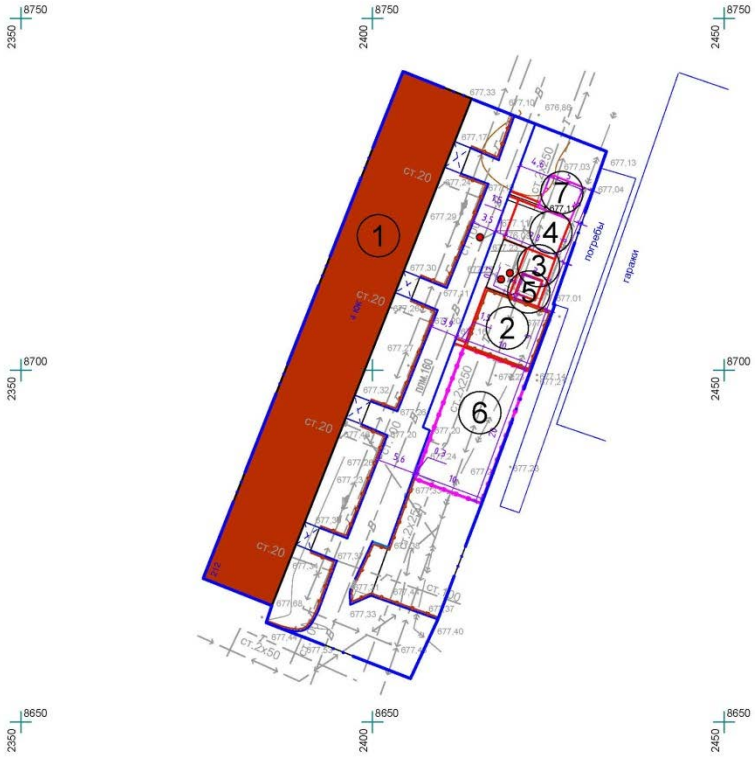
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК.- Алматы: Юрист, 2012г.
2. Пособие по составлению раздела проекта (рабочего проекта) Охрана окружающей среды к СниП 1.02.01-85
3. СНиП РК А 2.2-1-2001. Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, заданий и сооружений. Госстройкомитет, г. Астана, 2001г.
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.15 г за № 237.
5. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приложение к приказу И.о Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от «11» декабря 2013 № 379-Ө.
6. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом МООС РК от 21.05.07 г. № 158.
7. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008г №100-п).
8. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, РНД 211.2.01.01-97.
9. РНД 211.2.02.03.-2004. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (По величинам удельных выбросов) – Астана: мин. ООС РК, 2004
10. «Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами». Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
11. РНД 03.1.0.3.01.96. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства, Алматы, 1996;
12. Налоговый кодекс Республики Казахстан от 10.12.2008 года. Статья 495,пункт 9.
13. А.К. Казбеков, Е.К. Кабиев. Гидрогеологические и инженерно-геологические исследования в Северном Казахстане. Кокшетау, 1996 г.
14. Методика расчета вредных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величине удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2004.

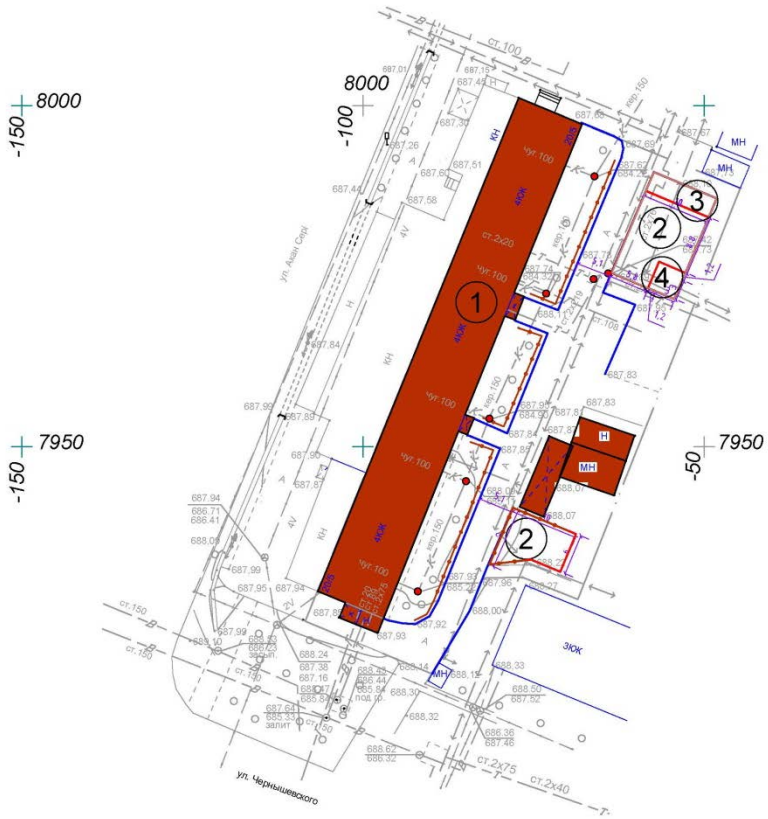
ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Разбивочный план
ул. Майлина, 212



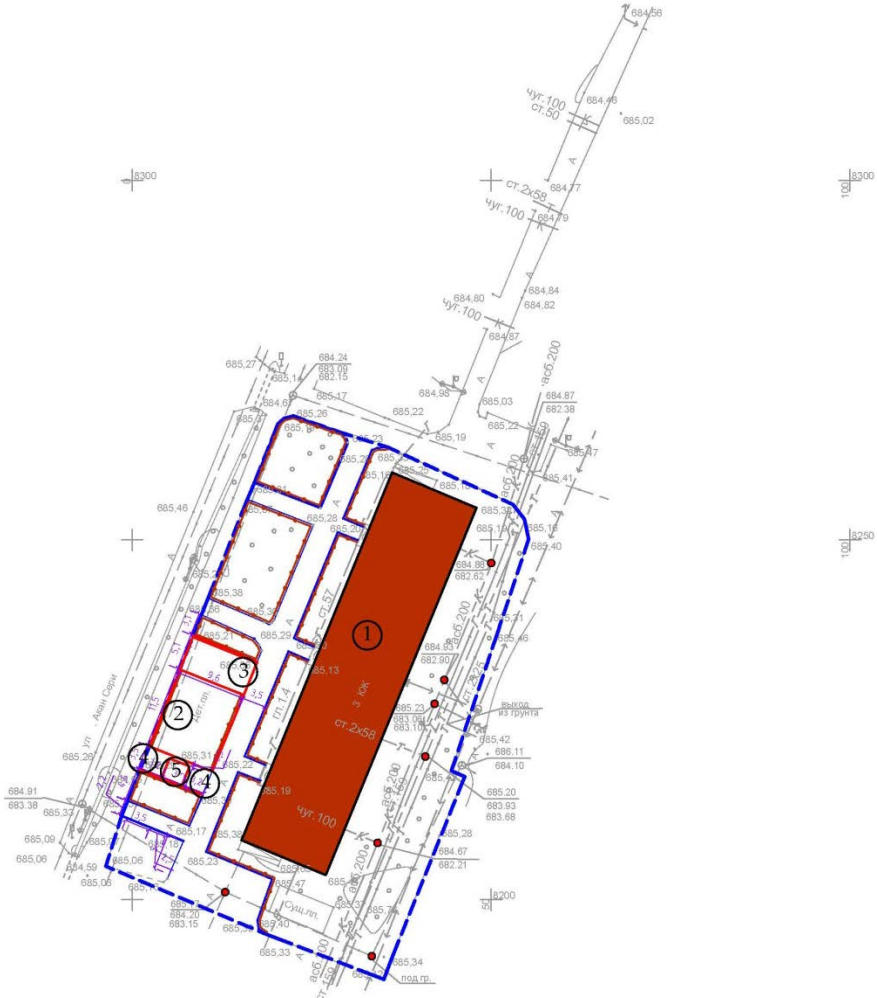
ул. Акан Серы, 20/5



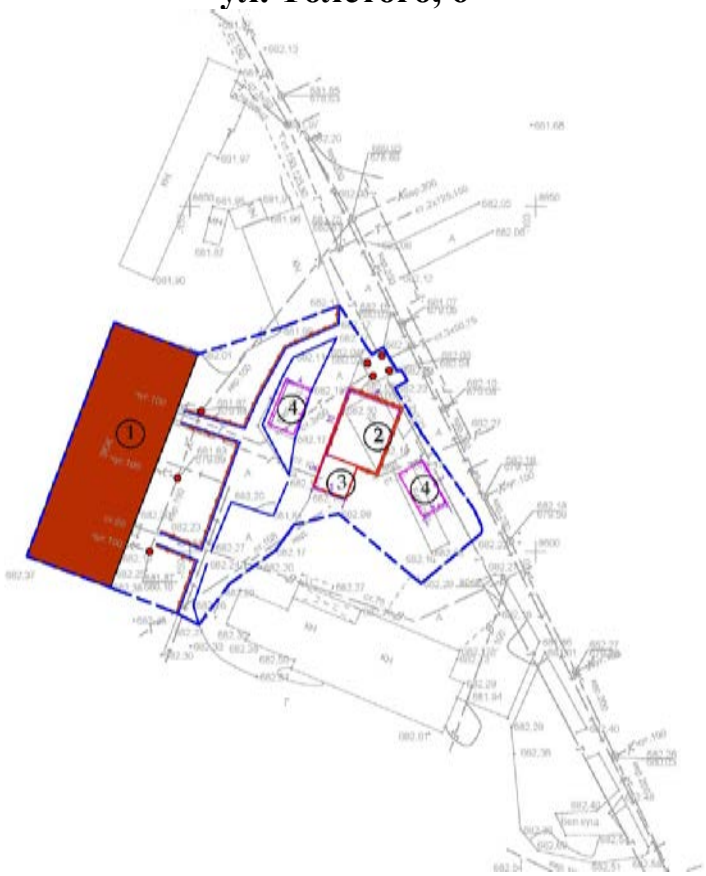
ул. Акан Серы, 18

пр. Суюнбая, 569/5

ул. Акан Серы, 6



ул. Толстого, 6



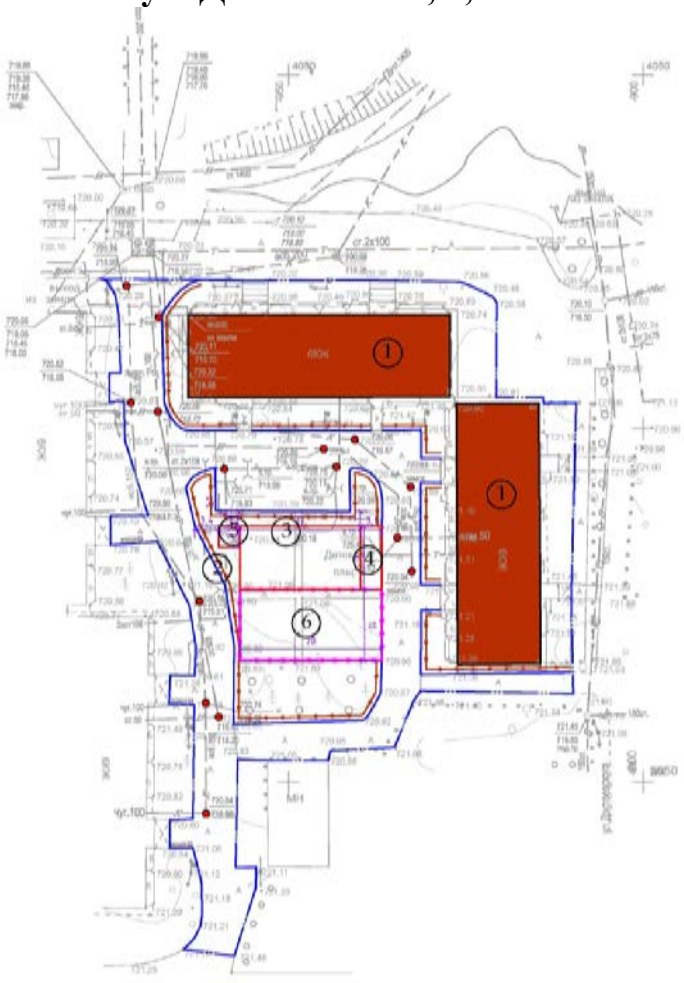
пр. Суюнбая, 263/20

пр. Суюнбая, 263/18

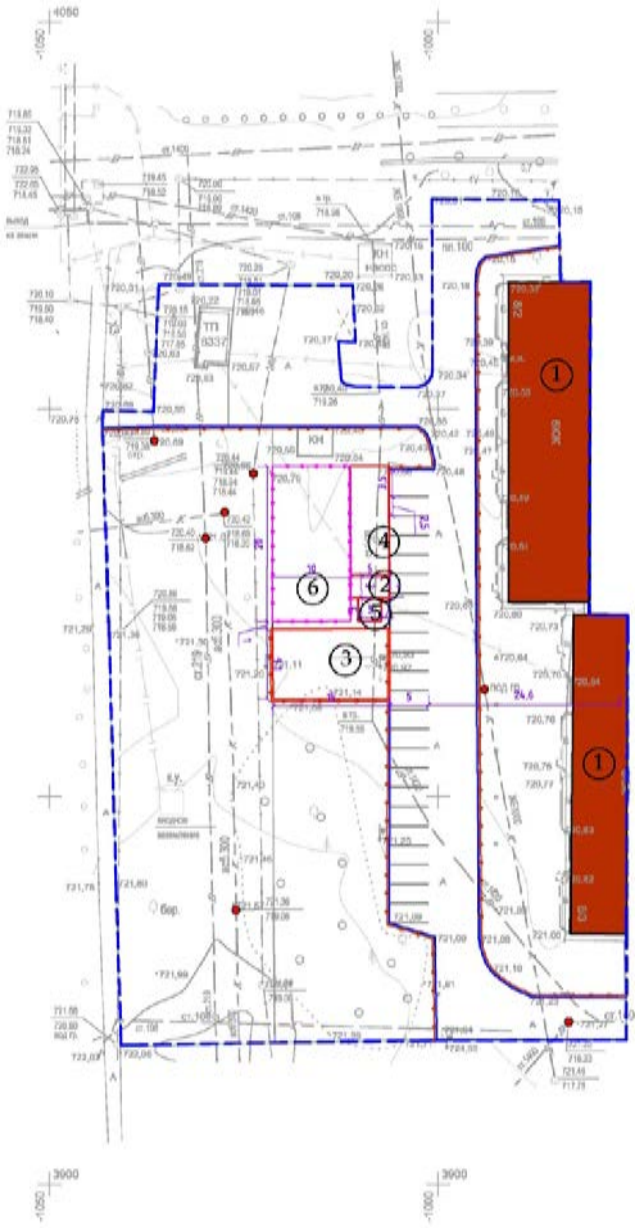
\

ул. Спасская, 66 д, 66 е

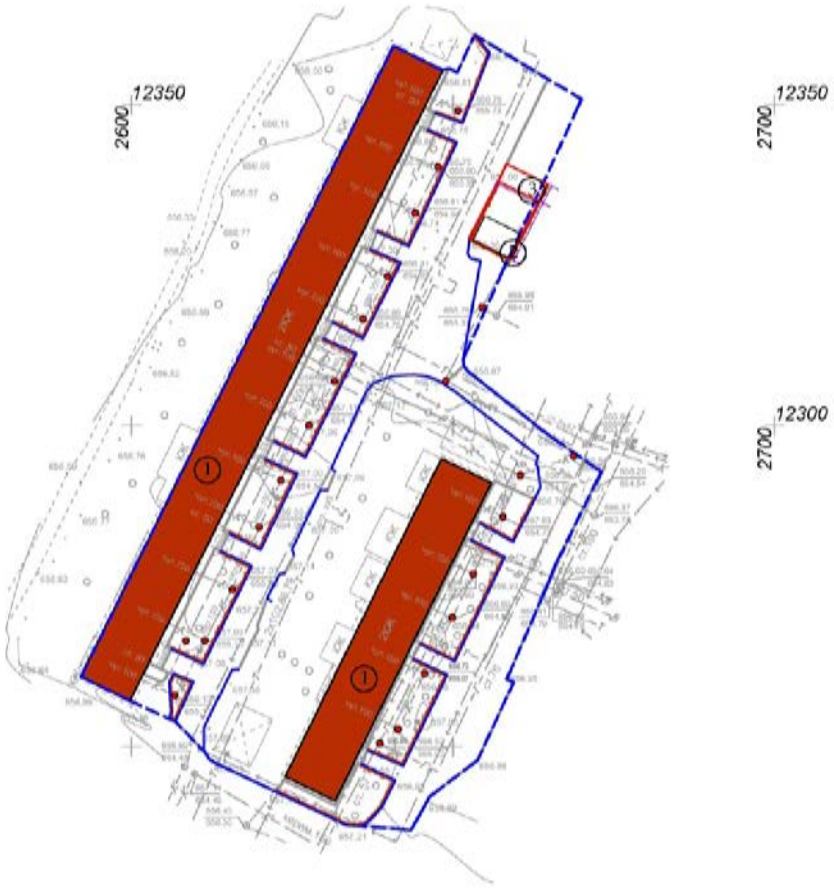
ул. Достоевского, 8, 10



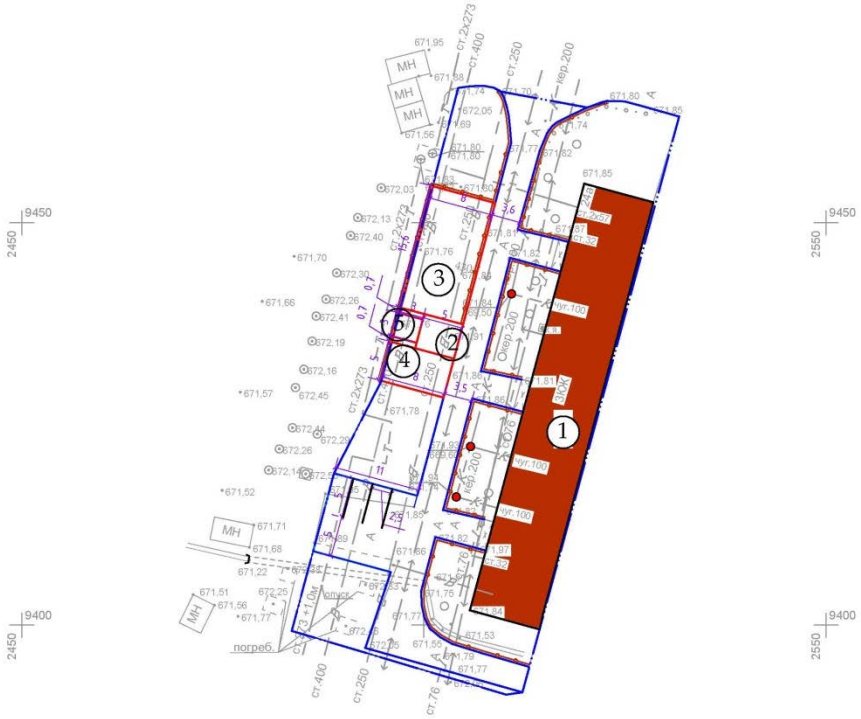
ул. Достоевского, 8/2, 8/3



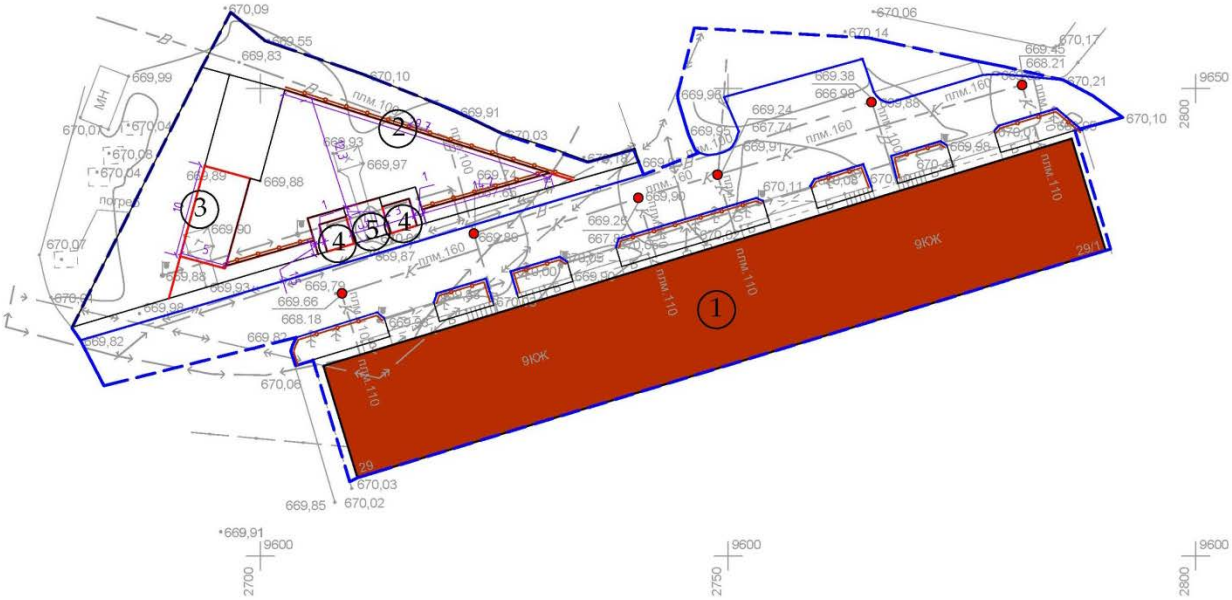
пр. Суюнбая, 292 ж, 292/1



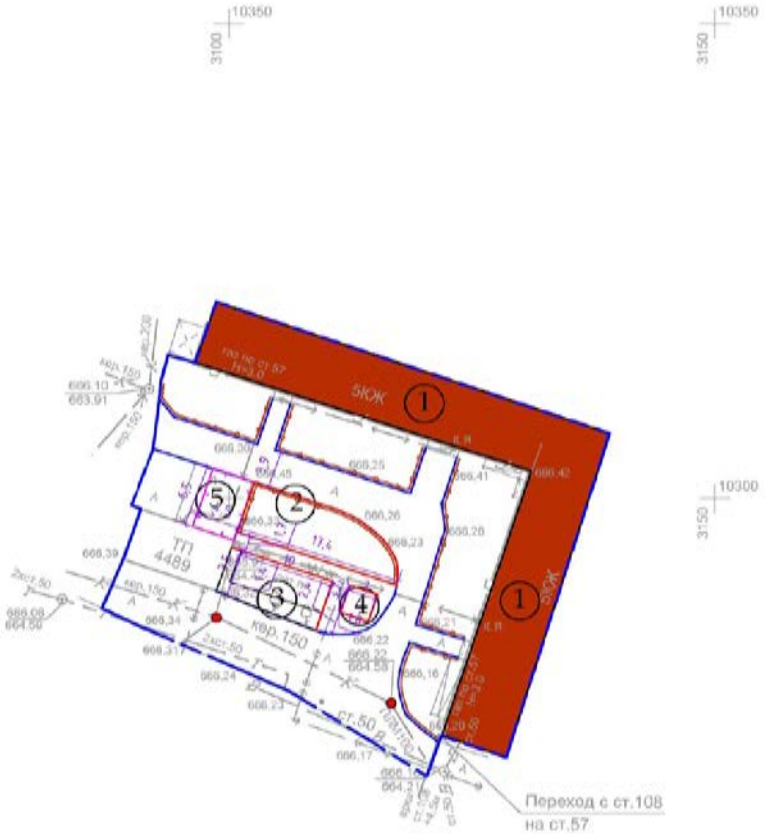
мкр. «Алтай 1», 24а



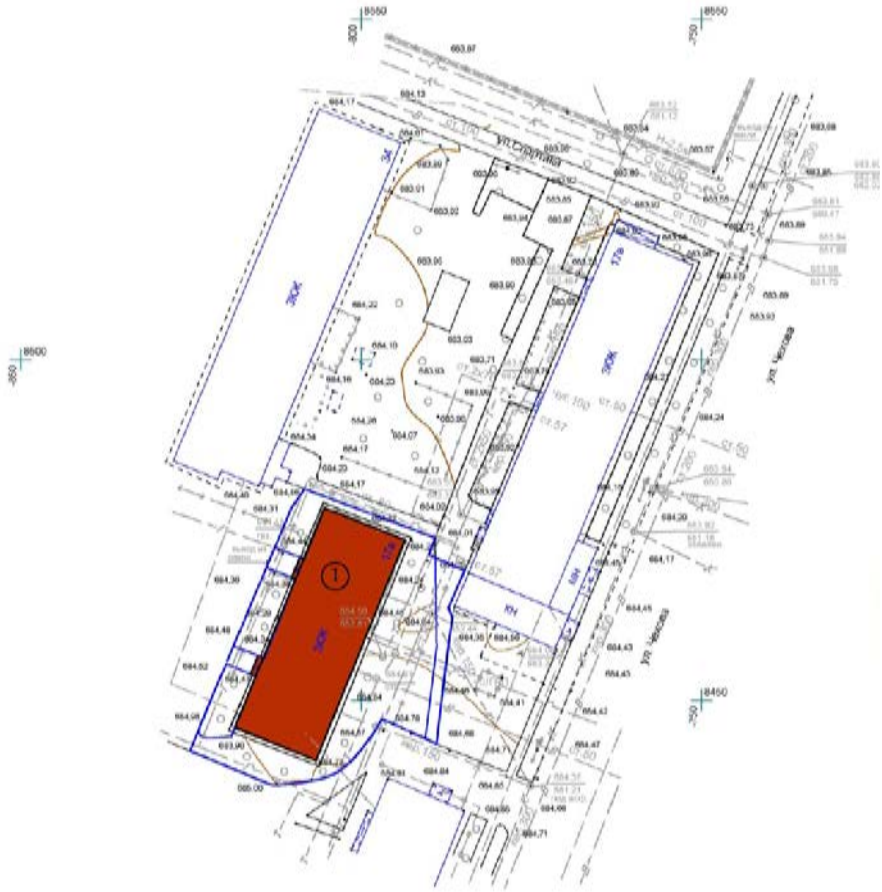
мкр. «Алтай 1», 29/1



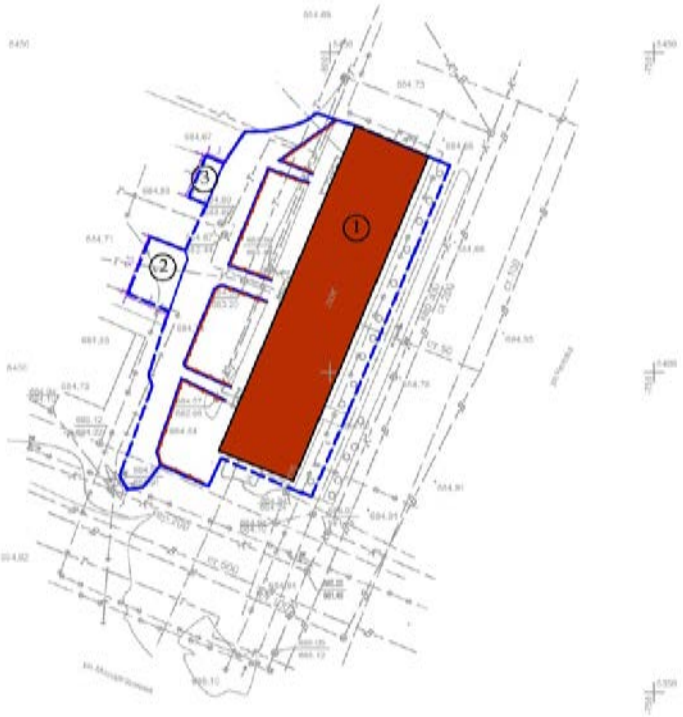
мкр. «Алтай 2», 22а



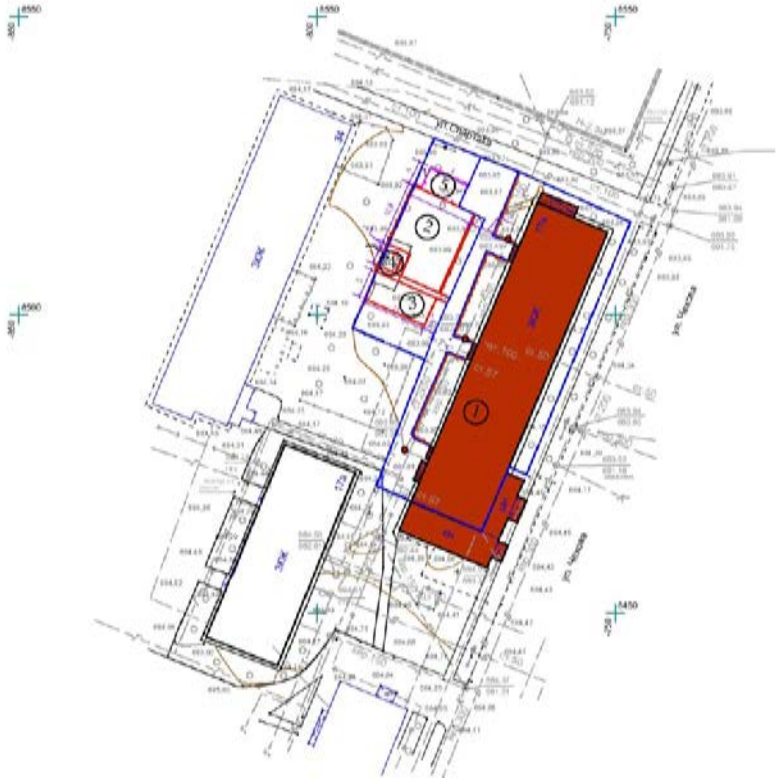
ул. Чехова, 17а



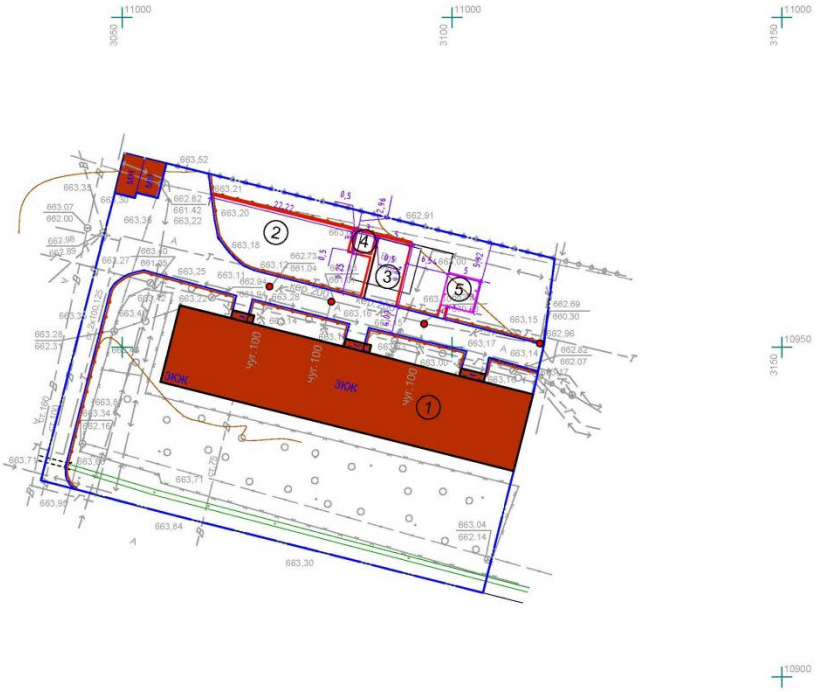
ул. Чехова, 17б, ул. Молдагалиева 31



ул. Чехова 17в



ул. Дунентаева, 4 а



мкр. «Жулдыз 2», 25

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Исходные данные для разработки раздела «Охрана окружающей природной среды»

На период проведения строительно-монтажных работ предполагается применение сварочного аппарата, снятие и обратная засыпка грунта, завоз сыпучих материалов, автотранспортные работы.

Экскавация грунта в количестве 2870 тонн будет проводиться механизированным способом. Излишек грунта вывозится автосамосвалами.

Предусмотрен завоз ПРС в количестве 4689 тонн. Хранение ПРС не предусмотрено.

Предусмотрен завоз щебня в количестве 5081 тонн. Хранение щебня не предусмотрено.

Планируется проведение буровых работ.

Сварочные работы ведутся с использованием:

- ручной дуговой сварки сталей штучными электродами ЭА-48-М/18, расход электродов –3665 кг;
- газовой сварки стали с использованием пропан-бутановой смеси, расход пропан-бутановой смеси – 209 кг.

Лакокрасочные работы ведутся с использованием:

- Грунтовка ГФ-021 – 0,284 т;
- Эмаль ПФ-115 –0,032 т;
- Уайт-спирит – 0,079 т.

Для гидроизоляции бетонных и ж/б конструкций используется битум. Количество битума – 21 тонн.

Медницкие работы производятся с использование припоев оловянно-свинцовых. Расход оловянно-свинцовых припоев 2,6 кг.

Руководитель
КГУ «Аппарат акима
Турксибского района
города Алматы »

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Заявление об экологических последствиях

Наименование объекта: *«Капитальный ремонт 20 дворовых территорий Труксибского района города Алматы»*

Инвестор (заказчик): *КГУ «Аппарат акима Турксибского района»*
Реквизиты: *г. Алматы, ул. Шолохова, 9, тел +7 (727) 223-11-21*
Источники финансирования: *государственные средства*
Местоположение объекта: *Республика Казахстан, г. Алматы*
Полное наименование объекта: *«Капитальный ремонт 20 дворовых территорий Труксибского района города Алматы»*
Генеральная проектная организация:
Характеристика объекта
Расчетная площадь задействованных территорий –
Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ) – *не устанавливается*
Количество и этажность производственных корпусов –
Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения – *нет*
Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность) *нет*
Основные технологические процессы – *«Реконструкция магистральных канализационных сетей»*
Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности – *улучшение инфраструктуры г. Сарань, предоставление дополнительных рабочих мест*
Сроки намечаемой эксплуатации– *2018 год (3,4мес.)*
Виды и объемы сырья – *нет*.
Электроэнергия: *не предусмотрено*
Теплоэнергия: *не предусмотрено*.

Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду:

Атмосфера:

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

- период строительства (2018 г):

суммарный выброс, т/год – 1,884977054 *т/год.*
твердые, тонн в год – *1,639642054 т/год*
газообразные, тонн в год - *0,245335 т/год*
Перечень основных нормируемых ингредиентов в составе выбросов (период строительства): ж*елеза оксид, марганец и его соединения, олово оксид, свинец и его неорганические соединения, азота доксид, ксилол, уайт-спирит, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.*

Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:

Электромагнитные излучения – *нет*

Акустические – *нет*

Вибрационные – *нет*

Водная среда:

Водоснабжение здания – *привозное*

Забор свежей воды – *нет*

Источники водоснабжения:

Поверхностные, шт./(м куб./год) – *нет*

Подземные, шт./(м куб./год) – *нет*

Водоводы и водопроводы – *биотуалет*

Количество сбрасываемых сточных вод:

В природные водоемы и водотоки, м. куб./год – *нет*

В пруды-накопители, м. куб./год – *нет*

В посторонние канализационные системы, м. куб./год – *нет*

Концентрация (мг/л) и объем (т/год) основных загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах (по ингредиентам) – *нет*

Концентрация загрязняющих веществ по ингредиентам в ближайшем месте водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоемы или водотоки), мг/л – *нет*

Земли

Характеристика отчуждаемых земель:

Площадь:

в постоянное пользование, га –

во временное пользование, га – *нет*

в т. ч. пашня, га – *нет*

лесные насаждения, га – *нет*

Нарушенные земли, требующие рекультивации:

в том числе карьеры, га - *нет*

отвалы, га – *нет*

накопители (пруды-отстойники, гидрозолошлакоотвалы, хвостохранилища и так далее), га – *нет*

прочие, количество/гектаров – *нет*

Растительность

Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению, га –

в т.ч.

площади рубок в лесах, га – *нет*

объем получаемой древесины, куб. м – *нет*

Загрязнение растительности, в т.ч. с/х культур, токсичными веществами (расчетное) – *нет*

Фауна

Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофауну – *нет*

Отходы производства (на период строительства):

Объем отходов производства и потребления:

1. Жестяные банки из-под краски - 0,01975 т/год;

2. ТБО - 1,04 т/год;

3. Огарки сварочных электордов - 0,054975 т/год;

4. Строительный мусор – 25 т/год;

в т.ч. токсичных, т/год: *нет*

Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов

1. *ТБО будут складироваться в закрытые контейнеры объемом 1 м^3, расположенные на бетонированной площадке. По мере наполнения отходы будут вывозиться, согласно договора со сторонней организацией.*
2. *Огарки сварочных электродов будут складироваться в закрытый металлический контейнер и по мере накопления сдаваться сторонней организации.*
3. *Строительный мусор будет собираться на отельной площадке и по мере накопления будет переданы сторонней организации. Период временного хранения отхода: не более 6 мес., согласно п.3-1 ст. 288 ЭК РК.*

Возможность аварийных ситуаций

Потенциально опасные технологические линии и объекты – *нет*

Вероятность возникновения аварийных ситуаций – *низкая, соблюдение на данном объекте правил техники безопасности позволит избежать возникновения аварийных ситуаций.*

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения – *предприятие практически не имеет отрицательных воздействий на окружающую среду, положительное влияние на социально-экономическую жизнь.*

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта – *состояние окружающей среды при реализации проекта не потерпит изменений, в социально-общественной сфере ожидается положительный эффект*.

Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации – *Соблюдать нормы и правила техники безопасности при технологических процессах, эксплуатации производственных объектов; Соблюдать требования природоохранного законодательства.*

Исполнитель: ТОО «АСТАНА ПРОЕКТ СЕРВИС»

Материалы общественных слушаний: не требуются

Руководитель
КГУ «Аппарат акима
Турксибского района
города Алматы »

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

На ваш запрос сообщаем.

Мероприятия в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) в проектах нормативов ПДВ (ВСВ) разрабатываются для предприятий расположенных в городах, где Центром гидрометеорологического мониторинга природной среды проводится или планируется проведение прогнозирования НМУ (приложение 1). Мероприятия в период НМУ необходимы для предприятий не достигших к настоящему времени ПДВ, т.е. на время этапов ВСВ. В случае утверждения существующих выбросов в качестве ПДВ, мероприятия в период НМУ не разрабатываются.

Директор
Центра гидрометеорологического
мониторинга природной среды Л.Е. Чунтонова

ПЕРЕЧЕНЬ
городов Казахстана, в которых прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия

1. Актобе
2. Алматы
3. Тараз
4. Усть-Каменогорск
5. Шымкент
6. Риддер
7. Павлодар
8. Аксу
9. пос. Новая Бухтарма
10. Караганда
11. Экибастуз