ТОО «Республиканский центр охраны труда и экологии «РҰҚСАТ»

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к рабочему проекту

«СТРОИТЕЛЬСТВО ЦЕНТРА НАСТОЛЬНОГО ТЕННИСА В Г. КОСТАНАЙ»

Руководитель
ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области» **Д.М. Ихласова**

Исполнительный директор
ТОО «Республиканский центр охраны труда и экологии «РҰҚСАТ» **А.Б. Камалбеков**

г. Астана 2023 г.

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к рабочему проекту

«Строительство центра настольного тенниса в г. Костанай»

Пояснительная записка

Приложения

Расчеты выбросов вредных веществ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ответственный исполнитель:
Инженер по ООС — Оспанова А.Ж.

Оформление:
Офис-менеджер — Михеенко С. А.

АННОТАЦИЯ

В настоящее время особо актуальными стали вопросы, связанные с охраной окружающей среды. Загрязнение окружающей среды связано с хозяйственной деятельностью человека. Быстрое развитие научно-технического прогресса во всех отраслях народного хозяйства наряду с положительным решением проблем улучшения жизни человека, приносит множество отрицательных факторов в окружающую среду, негативно влияющих на здоровье общества.

Важнейшими составляющими устойчивого экономического и социального развития Казахстана являются охрана окружающей природной среды, рациональное использование природных ресурсов, создание безопасных условий жизнедеятельности человека. Вопросы экологической безопасности, возникающие при оценке деятельности исследуемого объекта, решаются в контексте общей задачи предупреждения вредного воздействия производственно-хозяйственных, коммунальных, культурно-социальных и других гражданских объектов любого типа на окружающую среду. Решение этих вопросов в увязке с мониторингом, на базе общих инженерно-экологических изысканий, с учетом частных оценок воздействий, позволяет комплексно решить проблемы нормативного состояния окружающей среды и обосновать оптимальность принятых решений с экологической позиции.

Заказчик (инициатор) и разработчик следующей стадии проектной документации обязан учитывать результаты проведенной оценки воздействия на окружающую среду и обеспечивать осуществление намечаемой деятельности в соответствии с мероприятиями по снижению вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом, при разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Категория определена оператором самостоятельно согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан статьи 12 п.4.

Настоящий проект РООС выполнен к рабочему проекту «Строительство центра настольного тенниса в г. Костанай». РООС выполнен Товариществом с ограниченной ответственностью «Республиканский центр охраны труда и экологии «Рұқсат», действующее

на основании Государственной лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02027Р, выданной 23 октябрь 2018 года Министерством охраны окружающей среды РК (приложение 1).

В РООС приведены основные характеристики природных условий района проведения проектируемых работ, определены источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также степень влияния эмиссий загрязняющих веществ и отходов при проведении работ по строительству.

Санитарно-защитная зона устанавливается с целью исключения воздействия на население выбросов загрязняющих веществ, исключения различных видов физического воздействия (теплового, электромагнитного, акустического, радиационного).

На этапе оценки состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе производственной деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду, включающие в себя:

- характеристику планируемой производственной деятельности;
- анализ производственной деятельности для установления видов и интенсивности воздействия на природные среды, территориального распределения источников воздействия;
- охрану атмосферного воздуха от загрязнения;
- охрану водных ресурсов от загрязнения и истощения;
- характеристику образования и размещения объемов отходов производства и потребления в процессе планируемой деятельности;
- природоохранные мероприятия по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Начало строительства объекта планируется в марте 2024 года. Общая продолжительность строительных работ – 11 месяцев. Количество человек работающих на период строительства – 50 человека.

На период строительства основными источниками загрязнения на проектируемом объекте являются: земляные работы; сварочные работы; малярные работы; гидроизоляция конструкций; пересыпка инертных материалов; работа вспомогательного оборудования; работа автотранспорта и техники.

В период строительных работ на площадке будет 2 организованных источника выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, включающий 1 источник выделений и 1 неорганизованный временный источник выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, включающий 41 источника выделений. В процессе работы источников в атмосферный воздух выделяется 22 загрязняющих веществ, с учетом автотранспорта, из них 3 групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия.

Объем выбросов вредных веществ отходящих от источников загрязнения атмосферы на период строительных работ составит:

- максимально-разовый – 5.51188246 г/сек (без учета передвижных источников);
- валовый выброс – **9.3495839 т/период строительства.**

Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе автотранспорта не нормируются. Плата за выбросы производится по фактически израсходованному топливу.

Ввиду кратковременности проведения строительных работ санитарно-защитная зона не устанавливается на этот период. По Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 строительные работы не классифицируются.

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, п. 13, п.п. 2 «наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн в год, рассматриваемый объект относится к объектам IV категории.

Территория строительства не располагается в границах санитарно-защитных зон и границах санитарных разрывов объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Согласно акту обследования зеленых насаждений установлено, что под пятно застройки зеленые насаждения не попадают.

Забор воды из поверхностных водных источников, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта не производится.

В целом, оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду региона показала, что последствия планируемой хозяйственной деятельности будут не значительными при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	АННОТАЦИЯ	4
	СОДЕРЖАНИЕ	7
1.	**ВВЕДЕНИЕ**	9
2.	**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ СОДЕРЖИТ СЛЕДУЮЩУЮ ИНФОРМАЦИЮ**	11
2.1.	Общие сведения о предприятии	11
2.2.	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой территории	28
2.2.1.	Климатические условия	28
2.3.	Инженерно-гидрогеологические условия территории	30
2.4.	Флора и растительный покров территории	32
2.5.	Животный мир	34
2.6.	Почвы и ландшафты	38
2.7.	Исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности	40
2.8.	Минеральные ресурсы, охрана недр	41
3.	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ**	41
3.1.	Воздействие объекта на атмосферный воздух	41
3.2.	Краткая характеристика источников выбросов предприятия на период строительства и эксплуатации	42
3.3.	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	43
3.4.	Сведения о залповых выбросах	47
3.5.	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	47
3.6.	Характеристика газоулавливающего оборудования	47
3.7.	Анализ результатов расчетов загрязнения атмосферы вредными веществами на период строительства и эксплуатации	53
3.8.	Нормативы выбросов загрязняющих веществ	57
3.9.	Характеристика санитарно-защитной зоны	64
3.10.	Рекомендуемые мероприятия для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух в процессе строительства	65
4.	**МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)**	66
5.	**ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ**	69
5.1.	Общая часть	69
5.2.	Водопотребление и водоотведение предприятия на период строительства и эксплуатации	69
6.	**ВОССТАНОВЛЕНИЕ (РЕКУЛЬТИВАЦИЯ) ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛОДОРОДНОГО СЛОЯ ПОЧВЫ, ОХРАНА**	71
7.	**ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**	72
7.1.	Обоснование программы управления отходами	77

8.	**ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**	78
8.1.	Мероприятия по снижению воздействия физических факторов	80
9.	**ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**	80
10.	**ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**	82
11.	**ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА**	83
11.1.	Общие сведения	8
11.2.	Обзор возможных аварийных ситуаций и мероприятия по их ликвидации	84
12.	**ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ**	85
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	86
	Приложения	88
Приложение 1.	Лицензия ТОО «Республиканский центр охраны труда и экологии Рұқсат»	89
Приложение 2.	Ситуационная карта-схема района размещения	94
Приложение 3.	Архитектурно-планировочное задание на проектирование	95
Приложение 4	Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу от источников выбросов на период строительства положение (г/сек, т/год)	103
Приложение 5.	Справка о сибирской язве	129
Приложение 6.	Фоновая справка РГП «КАЗГИДРОМЕТ»	131
Приложение 7.	Материалы расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ на период строительства	132
Приложение 8.	Письмо от Тобол-Торгайской Бассейновой инспекции	180
Приложение 9.	Справка об отсутствии зеленых насаждений	182
Приложение 10.	Письмо о вывозе ТБО	183
Приложение 11.	Технические условия на воду и канализацию	185
Приложение 12.	Технические условия на теплоснабжение	190
Приложение 13.	Технические условия на электроснабжение	192
Приложение 14.	Постановление от акимата	193

1. ВВЕДЕНИЕ

Экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду. Видами экологической оценки являются стратегическая экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду, оценка трансграничных воздействий и экологическая оценка по упрощенному порядку.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 ЭК РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.

Проект РООС включает в себя следующие стадии:

1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям ЭК РК, а также в случаях, предусмотренных ЭК РК, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;

2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

3) подготовку проекта «Раздел охраны окружающей среды»;

4) оценку качества проекта «Раздел охраны окружающей среды»;

5) вынесение заключения по результатам проекта «Раздел охраны окружающей среды»;

6) после проектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с Кодексом.

В проекте «Раздел охраны окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство центра настольного тенниса в г. Костанай», содержится оценка уровня воздействия на окружающую природную среду в период строительства.

Основная цель РООС – оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды, прогноз изменения качества среды при реализации проекта с учетом исходного ее состояния, выработка рекомендаций по снижению или ликвидации различных видов воздействий на компоненты окружающей среды и здоровье населения. В соответствии с вышеизложенным, можно выделить основные цели оценки воздействия:

- изучение доступной фондовой и изданной литературы по состоянию компонентов окружающей среды в районе проведения работ, обобщение и анализ собранных данных, выявление динамики современных природных процессов и компенсаторных возможностей компонентов окружающей среды переносить техногенные воздействия различных видов и интенсивности;
- разработка оценки воздействия на окружающую среду по компонентам и комплексной оценке.

Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной для любых видов хозяйственной и иной деятельности, которые могут оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду и здоровье населения.

Проект РООС разработан на основании:

- Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23538. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.
- Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 6 августа 2021 года № 23901. Об утверждении Правил проведения общественных слушаний;
- Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки;
- других законодательных актов Республики Казахстан.

При разработке проекта РООС использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации, указанные в списке используемой литературы.

Проект РООС разработан на основании договора № 381 от 27.11.2023 года.

Разработчик настоящего проекта - Товарищество с ограниченной ответственностью «Республиканский центр охраны труда и экологии «РҰҚСАТ». Государственная лицензия

на выполнение работ по природоохранному нормированию в области охраны окружающей среды № 02027Р от 23.10.2018 года (приложение 1).

Адреса заказчика и исполнителя:

Адрес исполнителя проекта Раздел:
ТОО «Республиканский центр охраны труда и экологии «Рұқсат»
010000, Республика Казахстан,
г. Астана, ул. Отырар, 3, кв. 85
тел./факс: 8 (7172) 21-22-87,
e-mail: ruksat.too@mail.ru

Адрес заказчика рабочей документации:
ТОО «Арх КБ»
г. Астана, улица Кабанбай батыра 11, всп 59
БИН 051240000612

2. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ СОДЕРЖИТ СЛЕДУЮЩУЮ ИНФОРМАЦИЮ

2.1. Общие сведения о предприятии

Участок для строительства объекта находится в г. Костанай в районе Береке» в зоне спортивного кластера. Поверхность территории участка ровная, частично изменена в результате планировочных работ (старое благоустройство и новая застройка). На территории участка выполнены инженерно-геологические исследования и топографические исследования компанией ТОО «MDB Geo» в 2023году. Согласно Земельно-кадастровому плану земельного участка, площадь территории составляет 0,4696га.

Объект представлен в плане в виде прямоугольной формы. Зоны разделены между собой противопожарным ограждением Astron из сендвич-панелей STYNERGY.

Зона АБК вертикально разделена на 2 уровня. Высота от чистого пола до чистого пола второго уровня составляет 4.38м, высота второго уровня - переменная, низ конструкций подвесного потолка в помещениях на отметке 6.9м, 7.7м.

Зона спортивного игрового зала является одним помещением на всю высоту всего здания, от уровня первого этажа до низа конструкций кровли.

Для визуальной и коммуникационной связи между АБК и спортивным залом, в противопожарном ограждении предусмотрены витражные и дверные проемы.

На первом уровне (отм. ±0.000) располагается главный холл с зоной рецепции, сан узел для маломобильных граждан, кабинеты охраны, сан.узлы, кабинет медсестры, раздевалки с душевыми и сан узлами, электрощитовая, помещение связи, кабинеты, технические помещения теплового узла и насосной, инвентарная, лестницы, обеспечивающие вертикальную коммуникацию между двумя уровнями с эвакуационными выходами.

Мужские и Женские раздевалки оснащены оборудованием и имеют отдельный выход в главный спортивный, игровой зал. Ремонт ракеток осуществляется аутсорсингом.

На втором уровне (отм. +4.380) располагается холл с мягкой зоной, помещения раздевалок тренеров , оборудованные душевыми и сан узлами, кабинеты судей, администрации, сан узлы гостевые, венткамера, коридоры и лестничные клетки.

Основные элементы спортивных объектов должны позволять каждой группе участников эффективно и беспрепятственно выполнять свои функции и смотреть соревнования.

Обеспечена доступность для инвалидов во все общественные помещения, имеется доступ на первом этаже в зал, двери шириной для проезда коляски, (кроме, как правило, административно-служебных и технических) во входные и рекреационные помещения. Санитарный узел для МГН оборудован приспособлениями и устройствами, создающими необходимые удобства при пользовании оборудованием и облегчающими самообслуживание МГН.

На территории теннисного центра выполнены пандусы сопряжения проездов с тротуаром и пандусы на входной группе для беспрепятственного передвижения МГН и входа в здание. Также предусмотрено оснащение тактильными указателями и средствами адаптации МГН.

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Для проектирования систем вентиляции приняты следующие параметры наружного воздуха:

-наружная температура воздуха в зимний период минус 33,5°С;

- энтальпия J=-35,2кДж/кг.

- наружная температура воздуха в летний период для расчета систем вентиляции (параметры А) плюс 26,1°С;- энтальпия J=47,0кДж/кг.для расчета систем кондиционирования (параметры Б) плюс 29,3°С;- энтальпия J=50,1кДж/кг.

- средняя температура отопительного периода минус 7,1°С;

- продолжительность отопительного периода 204сут.

Барометрическое давление 1003,6 гПа.

Расчетная скорость ветра:

- в холодный период - 3,4 м/с;- в теплый период -2.2 м/с.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с требованиями ГОСТ 30494-96 и соответствии с действующими нормативными документами.

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

Проект систем отопления разработан на расчетную зимнюю температуру наружного воздуха минус 33,5°С при расчетных параметрах "Б". Источником теплоснабжения служит котельная в микрорайоне Береке. Согласно техническим условиям теплоноситель - вода с параметрами 130-70°С.

Подключение системы отопления к трубопроводам котельной - зависимое, с установкой оборудования для автоматического регулирования по температуре наружного воздуха.

Подключение системы теплоснабжения приточных установок к тепловым сетям - зависимое, с установкой оборудования для автоматического регулирования по температуре наружного воздуха.

Схема подключения системы горячего водоснабжения к тепловым сетям - двухступенчатая смешанная, через пластинчатые теплообменники, с установкой оборудования для автоматического поддержания температуры горячей воды.

ОТОПЛЕНИЕ

Отопление АБК.

Система отопления - двухтрубная горизонтальная. Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы BREEZE plus, высотой 500мм производитель ТОО «ТианРун Групп» (Москва). Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется терморегуляторами фирмы «Danfoss». Трубопроводы для системы отопления приняты из водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75*, открытая прокладка. Магистральные трубопроводы изолировать по всей длине изоляцией К-Flex толщиной 9 мм. Перед изоляцией стальные трубопроводы покрываются антикоррозионным покрытием - краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Гидравлическая устойчивость системы обеспечивается установкой автоматических балансировочных клапанов фирмы «Danfoss». Для выпуска воздуха предусмотрена установка клапанов конструкции Маевского у отопительных приборов и ручных воздуховыпускных клапанов в верхних точках системы отопления.

Отопление игрового зала.

Система отопления - двухтрубная с попутным движением теплоносителя. Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С. В качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких труб. Система рассчитана на поддержание температуры внутреннего воздуха +5°С.

Трубопроводы для системы отопления приняты из водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75*, открытая прокладка. Отопительные приборы закрыты декоративной решеткой. Магистральные трубопроводы изолировать по всей длине изоляцией К-Flex толщиной 9 мм. Перед изоляцией стальные трубопроводы покрываются антикоррозионным покрытием - краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой. Гидравлическая устойчивость системы обеспечивается установкой ручных балансировочных клапанов фирмы «Danfoss». Для выпуска воздуха предусмотрена установка воздуховыпускных кранов у регистров из гладких труб и ручных воздуховыпускных клапанов в верхних точках системы отопления.

Отопление воздушно-отопительными агрегатами.

Система отопления - двухтрубная с попутным движением теплоносителя. Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С. В качестве нагревательных приборов приняты воздушно-отопительные агрегаты Volcano Mini EC.

Система рассчатана на нагрев внутреннего воздуха от +5°С до +15°С. Трубопроводы для системы отопления приняты из водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75*, открытая прокладка. Магистральные трубопроводы изолировать по всей длине изоляцией К-Flex толщиной 9 мм. Перед изоляцией стальные трубопроводы покрываются антикоррозионным покрытием - краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой. Гидравлическая устойчивость системы обеспечивается установкой ручных балансировочных клапанов фирмы «Danfoss». Для выпуска воздуха предусмотрена установка автоматических воздуховыпускных клапанов в верхних точках системы отопления.

Опорожнение систем отопления предусматривается через шаровые краны, установленные в нижних точках. Запорная арматура предусмотрена для отключения отдельных колец, ветвей. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002 в

сторону теплового узла. Компенсация удлинения магистральных трубопроводов осуществляется за счет естественных их изгибов, связанных с планировкой здания.

Испытание систем отопления произвести при отключенных расширительных сосудах гидравлическим давлением, равным 1,25 рабочего давления, но не менее 2 кгс/см^2 в самых низших точках систем. Система отопления признается выдержавшей испытание давлением, если в течение 5 минут нахождения ее под испытательным давлением падение давления не превысит 0.2 кгс/см^2 при гидравлическом испытании и 0.1 кгс/см^2 при пневматическом, а в сварных швах, трубах, корпусах арматуры и т.п. не обнаружено течи.

Тепловое испытание систем отопления произвести, в зависимости от времени года приемки систем, в соответствии с рекомендациями главы СНиП 3.05.01-91. Все трубопроводы из полимерных труб подвергнуть гидравлическому испытанию с повышением давления до требуемой величины в течение 30 минут. Трубопроводы считают выдержавшими испытание при падении давления в них не более чем на 0.06МПа в течение следующих 30 минут, и при дальнейшем падении давления в течение 2 часов не более чем на 0.02 МПа.

Тепловые завесы. Проектом предусмотрена установка воздушных завес в тамбуре главного входа в здание. Воздушные завесы приняты фирмы «VTS Clima» (Польша). Управление предусмотрено от настенного комнатного термостата с установкой магнитного дверного датчика.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Количество приточных и вытяжных систем принято с учетом функционального назначения и режима работы обслуживаемых помещений, а также архитектурно-планировочных решений, требований санитарных и противопожарных норм. Проектом предусмотрены самостоятельные приточно-вытяжные системы для следующих групп помещений: помещений администрации, сан.узлов, душевых и гардеробных при душевых, игрового зала, технических помещений.

Обеспечение оптимальных метеорологических условий и чистоты воздуха в помещениях предусматривается установкой полных кондиционеров фирмы «VTS Clima» (Польша). Вентиляционное оборудование подобрано с учетом подсосов через неплотности воздуховодов. Наружный воздух предварительно очищается в фильтрах приточных

установок, подогревается в зимнее время в водяных калориферах и охлаждается охладительными секциями в летний период.

Воздухообмены определены согласно требованиям нормативных документов по кратности и расчетом из условия ассимиляции тепло и влаговыделений от людей, технологического оборудования, освещения и солнечной радиации. Для подачи и удаления воздуха в помещениях приняты прямоугольные и круглые вентиляционные решетки фирмы «Арктика» и «Ровен» (Россия). Схема воздухообмена в помещениях принята «сверху-вверх».

Воздуховоды систем вентиляции запроектированы прямоугольного сечения на фланцевых соединениях и круглого сечения спирального типа на ниппельном соединении. Все воздуховоды изготавливаются из оцинкованного листовой кровельной стали по ГОСТ14918-80 класса Н (нормально вытянутые). Воздуховоды системы кондиционирования выполнены плотными (П).

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки, перекрытия здания следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений. Транзитные вертикальные участки воздуховодов прокладываются в строительных шахтах с нормируемым пределом огнестойкости и выполняются в противопожарной изоляцией Rockwool «Wired Mat» b= 25мм.

Воздуховоды приточных систем изолировать по всей длине теплоизоляцией рулонной самоклеящейся b=6мм K-FIEX.

ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ

Для обеспечения необходимых параметров приточного воздуха и температурных режимов в теплый период запроектирована мультизональная система кондиционирования с переменным расходом хладагента. В теплый период года холодоносителем для системы холодоснабжения вентиляторных доводчиков и охлаждающих секций приточных установок (теплообменника прямого испарения) служит Фреон R410A. Источник холодоснабжения - компрессорно-конденсаторные блоки наружной установки с воздушным охлаждением фирмы «Hisense-Hitachi». Для удаления конденсата предусмотрена конденсаторная линия со сбросом конденсата в канализацию. Вентиляторные доводчики приняты кассетные в административной части здания и канальные в игровом зале. Компрессорно-конденсаторные блоки установлены на земле.

Управление параметрами внутренних блоков осуществляется от индивидуального пульта, расположенного в каждом кондиционируемом помещении. Для каждого внутреннего блока предусмотрен один пульт управления.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

- вентиляционное оборудование и воздуховоды выполнены из негорючих материалов;

- изоляция воздуховодов выполнена согласно требованиям СН РК с соблюдением норм на пределы огнестойкости.

Для предотвращения проникновения дыма при пожаре предусматривается установка огнезадерживающих клапанов в воздуховодах в местах пересечения противопожарных преград.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ С ШУМА

Для снижения уровня шума и вибрации от вентиляционного оборудования проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- установка вентиляционных агрегатов с низким уровнем шума;

- соединение патрубков вентиляторов с воздуховодами гибкими вставками;

- облицовка конструкций помещений венткамер звукопоглощающим материалом;

- установку шумоглушителей на всасывающей и нагнетающей сторонах вентиляторов;

- скорость движения воздуха по воздуховодам проектируется нормируемой.

УКАЗАНИЯ К МОНТАЖУ

Монтаж систем отопления, вентиляции и тепло- холодоснабжения выполнить согласно СП РК 4.01.102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и инструкций по монтажу и наладке импортного оборудования с учетом прокладки смежных инженерных коммуникаций.

Монтаж воздуховодов вентиляционных систем производить после установки технологического оборудования. Крепление воздуховодов и конструкций закладных деталей выполнить по серии 5.904-1. По окончании монтажа систем произвести испытания и регулировку.

Крепления трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Для прохода через строительные конструкции, необходимо предусматривать гильзы. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать мягким водонепроницаемым мате-

риалом с нормируемым пределом огнестойкости. Крепления тепловой изоляции на трубопроводах выполнить в соответствии с рекомендациями фирм-изготовителей тепловой изоляции. При монтаже швы тепловой изоляции тщательно загерметизировать фирменным изоляционным материалом. Предусмотреть гидроизоляцию пола вен. камер.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

- на подводках к отопительным приборам установлены терморегуляторы;

- в тепловом пункте принято качественное регулирование параметров теплоносителя.

АВТОМАТИЗАЦИЯ

Для обеспечения и поддержания температурных параметров в помещениях, повышения надежности работы систем, экономии тепла, электроэнергии, сокращения обслуживающего персонала в проектной документации предусмотрено:

- контроль за параметрами воздуха и теплоносителя;

- местное управление вентиляционными системами;

- защита калориферов от замораживания;

- открытие клапанов наружного воздуха с включением вентилятора и закрытие их при выключении вентилятора;

-регулирование степени подогрева приточного воздуха в холодный период года.

Электротехническая часть:

Силовое электрооборудование

Проектом предусматривается электрооборудование центра настольного тенниса в г. Костанай.

Проект выполнен на основании архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта, ПУЭ-РК, СП РК 4.04-106-2013.

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК, и, в соответствии с СП РК 4.04-106-2013, электроприемники проектируемого здания относятся к следующим категориям:

- электроприемники противопожарных устройств, пожарной сигнализации - 1 категория

- комплекс остальных электроприемников - 2 категория.

Электроснабжение центра выполняется от вводно-распределительных устройств типа ВРУ1-12-10А УХЛ4(ВЩп) и:

- ВРУ-1-42-01А (РЩ1,РЩ2) для электроприемников II- категории,

-ИБП АРС, ПР11-3067-54У1 для электроприемников I - категории.

Питание к ВРУ подводится от внешней питающей сети двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями на напряжение ~380/220В.

Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013.

В качестве пускозащитной аппаратуры для электродвигателей санитарно-технического оборудования используются магнитные пускатели типа ПМЛ, шкафы управления, комплектно поставляемые с технологическим оборудованием.

Питающие сети выполнены кабелем марки ВВГ-нг(А)-LS а для противопожарных эл.приемников ВВГнг(А)-FRLS, прокладываемыми в ПВХ трубах по стенам и в лотках.

Сечение кабелей выбрано в соответствии с ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети.

Высота установки выключателей и штепсельных розеток принята 0,9м от уровня чистого пола.

Электроосвещение

Для освещения паркинга проектом предусматривается система рабочего, аварийного (эвакуационного) и ремонтного освещения.

Включение освещения паркинга выполнено дистанционно с кнопки на входе. Световые указатели выхода и направления движения установлены в соответствии с СП РК 3.03-105-2014 .

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012. Крепление светильников на опорную поверхность осуществляется посредством монтажных пластин, поставляемых в комплекте к светильнику.

Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

Защитные мероприятия

Система заземления применена TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, эл.аппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части системы центрального отопления, защитные проводники питающей электросети, заземляющее устройство молниезащиты, металлические части строительных конструкций присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительных устройств в электрощитовой. Защитные проводники кабелей присоединяются к заземляющей шине болтовым соединением.

Контуру заземления здания выполняется из вертикальных электродов диаметром 16 мм, длиной 3 м, и горизонтальной стальной полосы размером 40х4 мм. Заземляющее устройство устанавливается в грунт на глубину 0,8 м и на расстоянии не менее 1 метра от фундамента здания. Вначале в траншею глубиной 0,8м устанавливаются вертикальные заземлители длиной 3м, затем соединяются стальной горизонтальной полосой 40х4 мм. Расстояние между вертикальными заземлителями равно их длине 3 м.

Внутри здания функцию повторного заземления выполняет уравнивание потенциалов посредством присоединения нулевого защитного проводника к главной заземляющей шине.

Молниезащита

Молниезащита здания выполнена в соответствии с СП РК 2.04-103-2013. категория объекта по классу молниезащиты III. Применена пассивная система молниезащиты (клетка Фарадея). Молниеприёмную сетку выполнить из стальной проволоки диаметром 6 мм, уложенной на кровлю сверху или под несгораемые или трудносгораемые утеплитель или гидроизоляцию. Шаг ячеек сетки 6х6 м. Узлы сетки соединить сваркой. Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, вент.устройства) должны быть присоединены к молниеприемной сетке. Токоотводы из круглой стали Ø 10 мм от молниеприемной сетки выполнить по наружному фасаду здания к заземлителям не менее, чем в двух местах по периметру здания. В качестве заземлителей использовать наружный контур заземления.Непрерывность цепи должна быть обеспечена сваркой соединений или проваркой Все места соединения систем молниезащиты и заземления должны быть доступны для осмотра и обслуживания.

Розеточная сеть

Распределительные щиты приняты с автоматическими выключателями для защиты групповых линий от перегрузки и токов короткого замыкания согласно схемам, приведенным в рабочем проекте. В качестве аппаратуры пуска и управления токоприемниками

приняты встроенные в оборудование и поставляемые комплектно с оборудованием пусковые устройства, магнитные пускатели, ящики управления и штепсельные розетки.

В распределительных щитах предусматривается устройство заземляющей шины. Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения (УЗО) с чувствительностью к токам утечки на землю не более 30 мА.

Фасадное электроосвещение

Проект фасадного электроосвещения выполнен по заданию на проектирование и в соответствии с нормами и правилами, действующими в РК.

Фасадное освещение объекта выполнено светодиодными светильниками и прожекторами IP67. Питание сети освещения предусмотрено со шкафа управления освещением (ЯУО). На вводе в щит освещение предусмотрена установка дифференциального автоматического выключателя с чувствительностью к токам утечки 300 мА.

При монтаже светильников необходимо соблюдать фазировку.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК 2015, ПТЭ и ПТБ.

Системы связи и сигнализации:

Система охранной сигнализации

Постановка/снятие с охраны охранных зон осуществляется с помощью Рубеж-2ОП R3.

В качестве охранных извещателей применены:

- Извещатель охранный объемный оптико-электронный пассивный адресный ИО 40920-2;

- извещатель охранный поверхностный звуковой адресный ИО 32920-2.

Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный ИО 32920-2 предназначен для защиты контролируемого помещения от несанкционированного проникновения посторонних лиц путем разрушения стекол или остекленных конструкций и передачи сигналов «Тревога».

ППКОПУ «Рубеж-2ОП протокол R3» (далее ППКОПУ) циклически опрашивает подключенные адресные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП прот. R3».

В здании располагается пост охраны с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Пост охраны оснащен приемно-контрольным прибором «Рубеж-2ОП прот. R3».

Электропитание панелей охранной сигнализации, а также других модулей системы осуществляется по 1-ой категории надежности электроснабжения по ПУЭ РК - от двух независимых источников. В качестве резервного источника электропитания проектом предусмотрены аккумуляторные батареи, которые обеспечивает питание в дежурном режиме в течение 24 ч и в режиме «Тревога» не менее 3 ч.

Для обеспечения безопасности людей, электрооборудование системы должно быть заземлено в соответствии с требованиями ПУЭ и паспортными требованиями на электрооборудование.

Прокладка кабелей системы ОС внутри защищаемых помещений выполняется:

- по потолку - в гофрированной ПВХ трубе Ø20 мм с креплением клипсами с фиксатором;

- по стене помещений - в гофрированной ПВХ трубе Ø20 мм с креплением клипсами с фиксатором, на расстоянии не менее 0,1 м от уровня потолка и не менее 2,2 м от уровня пола; ·

- за подвесными потолками - в гофрированной ПВХ трубе Ø20 мм с креплением клипсами с фиксатором и по горизонтальным кабельным лоткам (учтено в проекте марки СКС);

- по стоякам - в специально предусмотренных шахтах по вертикальным кабельным лоткам (учтено в проекте марки СКС).

<u>Автоматическая пожарная сигнализация</u>

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «Рубеж-2ОП прот. R3»;

- блок индикации и управления «Рубеж-БИУ»;

- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3»;

- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11-А-R3»;

- адресные релейные модули «РМ-1/РМ-4 прот. R3» для управления системами вентиляции, опуск лифтов;

- источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭПР RS-R3»;

- боксы резервного питания «БР-12».

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3», включенные по логической схеме «ИЛИ». Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11», которые включаются в адресные шлейфы. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток.

Отключение общеобменной вентиляции осуществляется с помощью релейных модулей РМ-1/РМ-4 с установкой их по месту.

Управление системой оповещения о пожаре предусмотрено от реле ППКП «Рубеж-2ОП» при срабатывании 2-х пожарных извещателей в адресной линии, а далее по разработанному сценарию при программировании системы.

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СН и СП РК.

Система обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;

- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

ППКОПУ «Рубеж-2ОП прот. R3» (далее ППКОПУ) циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП прот. R3». В здании располагается пост охраны с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Пост охраны оснащен приемно-контрольным прибором «Рубеж-2ОП прот. R3» в комплекте с блоком индикации и управления «Рубеж-БИУ».

Блок индикации и управления «Рубеж-БИУ» предназначен для сбора информации с ППКОПУ и отображения состояния зон, групп зон, исполнительных устройств, меток адресных технологических, насосных станций, насосов, задвижек на встроенном светодиодном табло, а так же для управления охранно-пожарными зонами.

Электропитание панелей пожарной сигнализации, а также других модулей системы осуществляется по 1-ой категории надежности электроснабжения по ПУЭ РК - от двух независимых источников. В качестве резервного источника электропитания проектом предусмотрены аккумуляторные батареи, которые обеспечивает питание в дежурном режиме в течение 24 ч и в режиме «Тревога » не менее 3 ч.

Для обеспечения безопасности людей, электрооборудование системы должно быть заземлено в соответствии с требованиями ПУЭ и паспортными требованиями на электрооборудование. Резерв емкости станции (адресов извещателей и модулей пожарной сигнализации) составляет более 10%.

Расстояние между извещателями и от извещателя до стены в зависимости от высоты потолков приняты в соответствии с табл . 11-14 - СП РК 2.02-102-2022.

Прокладка кабелей системы АПС внутри защищаемых помещений выполняется:

- по потолку - в гофрированной ПВХ трубе Ø20 мм с креплением клипсами с фиксатором;

- по стене помещений - в гофрированной ПВХ трубе Ø20 мм с креплением клипсами с фиксатором, на расстоянии не менее 0,1 м от уровня потолка и не менее 2,2 м от уровня пола; ·

- за подвесными потолками - в гофрированной ПВХ трубе Ø20 мм с креплением клипсами с фиксатором и по горизонтальным кабельным лоткам (учтено в проекте марки СКС);

- по стоякам - в специально предусмотренных шахтах по вертикальным кабельным лоткам (учтено в проекте марки СКС).

- опуски к ручным извещателям - в ПНД трубках Ø 20 мм, скрыто под слоем штукатурки, в служебных помещениях - в ПВХ трубках Ø 20 мм, по стене открытым способом. Ручные пожарные извещатели установить на стенах и конструкциях на высоте 1,5 м от уровня пола.

<u>Видеонаблюдение</u>

Система видеонаблюдения (ВН) предназначена:

- для визуального контроля;

- для записи видеоинформации;

- для возможности просмотра ранее записанной видеоинформации для последующего анализа.

Система обеспечивает круглосуточное наблюдение и фиксацию событий, что позволяет персоналу охраны оперативно реагировать на нештатные ситуации и проводить их последующий анализ. При этом имеется возможность цифрового увеличения, выбора изображений от интересующих камер наблюдения.

Видеорегистратор устанавливается в помещении (Помещение связи) на первом этаже.

Видеопоток от видеокамер передаётся по кабелю F/UTP Cat.5e на видеорегистратор по локальной сети. Внутренние видеокамеры устанавливаются на потолках и сводятся к видеорегистратору. Питание внутренних видеокамер осуществляется по витой паре (PoE)

Оборудование видеонаблюдения размещается в телекоммуникационном шкафу предусмотренном в разделе СКС.

Для обеспечения требуемой скорости передачи данных от видеокамер до активного сетевого оборудования требуется применение кабелей F/UTP Cat.5e. Длина участков передачи данных на скорости до 1000 МБит/сек. не превышает 100м. В здании прокладка ведётся в гофрированной трубе 20мм. Гофрированную трубу закрепить к бетонной/гипсокартонной стене/потолку с помощью специализированных пластиковых клипс.

Потребное количество кабельной продукции на отдельных участках приведено в кабельном журнале.

Структурированные кабельные системы.

СКС предназначается для объединения всех пользователей информационных систем в единую сеть, что позволяет передавать информацию в виде голоса и данных, обеспечивает доступ к единым сетевым ресурсам.

Информационные магистрали прокладывать в соответствии с требованием стандартов по монтажу СКС ISO/IEC 17799 и ANSI/EIA/TIE-500.

Провода кабельной системы должны быть цельными на всем протяжении и разделываться только на местах установки розеток с одной стороны, и на распределительной панели - с другой.

Структурированная кабельная сеть предусматривает в своем составе следующие подсистемы:

1. Подсистему рабочего места
2. Горизонтальную подсистему

3. Вертикальную подсистему

Подсистема рабочего места.

Рабочее место имеет в своем составе розетки RG-45 в количестве, прописанном в задание на проектирование и расположенные на стене возле рабочего места.

Горизонтальная подсистема

Горизонтальная подсистема обеспечивает соединения между кроссовым оборудованием, информационными и телефонными розетками на рабочем месте. Длина каждого лучевого кабельного соединения для компьютерной сети не должно превышать 100м. Прокладка кабелей осуществляется скрыто в гофрированных трубах по стенам и за подвесным потолком в коридорах в проволочном кабельном лотке.

Для возможного расширения системы емкость кабельных трасс содержит 25% запаса. Коммуникационный шкаф предназначен для установки телекоммуникационного оборудования с монтажным размером 19 дюймов. Напольный шкаф применен высотой 41U.

Шкаф имеет металлические несъемные боковые стенки и стеклянную переднюю дверь. Шкаф комплектуется системой принудительной вентиляции, комплектами заземления, блоками силовых розеток на 8 подключений, монтажными аксессуарами, замковыми механизмами на дверях для предотвращения несанкционированного доступа к оборудованию.

Для правильной организации кабельной системы шкафы комплектуются кабельными укладчиками (органайзерами). Шкафы оборудуются заземляющим проводником (по ГОСТ Р50571.22-2000) и 8 служебными электрическими розетками (освещение, питание КИП) с защитным заземлением, подключенным через автоматический выключатель на номинальный ток 25 А.

Кроссовая часть СКС состоит из патч-панелей на 24 с разъемами типа RG-45 cat5e.

Каждый порт информационный розетки патч-панели при монтаже промаркировать в соответствии с информационной розеткой рабочего места и по данному проекту. Маркировка содержит информацию о номере и функциональном назначении порта.

Для соединения информационных и телефонных линии в коммуникационном шкафу применяются соединительные шнуры с коннекторами типа RG-45 с обеих сторон.

Для обеспечения бесперебойного электроснабжения телекоммуникационных электроприемников, рабочим проектом предусматривается установка источника беспе-

ребойного питания мощностью 6кВА в BD1 фирмы «Schneider Electric». Данный ИБП предусмотрено установить в телекоммуникационный шкаф СКС. Время автономной работы ИБП от аккумуляторной батареи - 15-20 мин.

Наружные сети электроснабжения

Проект наружного электроснабжения 0,4 кВ для объекта «Строительство центра настольного тенниса в г. Костанай» выполнен на основании топографической съемки в масштабе М 1:500 и технических условий N3-2/9973 от 17.10.23г выданные ГУ «Отдел ЖКХ,ПТ и АД акимата г.Костанай» Проектом предусматривается строительство КЛ-0,4кВ от существующей ТП N9 Электроснабжение выполняется кабелями марки АПвБбШп сечением 4х120 кв.мм в траншее Т-3. Все кабели прокладываются в траншее согласно серии А5-92. Глубина прокладки электрического кабеля от планировочной отметки земли составляет- 0,7м. При пересечении с инженерными коммуникациями и дорогой кабель прокладывается в полиэтиленовой трубе не поддерживающий горение диаметром 110 мм.

Тепловые сети

Рабочий проект тепловых сетей для теплоснабжения "Строительство центра настольного тенниса в г. Павлодар", разработан на основании задания на проектирование, топосъемки М1:500, СП РК 4.02-04-2003, СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013 и других нормативных технических документов.

Источник теплоснабжения - существующая котельная в микрорайоне Береке г. Костанай.

Теплоноситель - вода с параметрами 130-70°С.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования минус 33.5°С.

Общая протяженность теплотрассы Ø89х3.5 -60,4м.,

Схема теплоснабжения закрытая, двухтрубная, в подземном исполнении. Регулирование отпуска тепла качественное - по отопительному графику температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха.

Для прокладки тепловых сетей принять стальные электросварные трубы Ст 20 по ГОСТ 10704-91 гр.В. Поставку труб производить в соответствии с ГОСТ 10692-80*.

Предусмотрены сальники на вводе в здание.

Изолировать теплотрассу матами минераловатными прошивными М100 толщиной 100мм, а арматуру матами минероловатными прошивными на сетке, с одной стороны. Перед изоляцией все трубы очистить от грязи и ржавчины, нанести антикоррозийное по-

крытие краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой. Изоляция поверхностей каналов и камер, соприкасающихся с землей, - обмазка горячим битумом в два слоя. В местах между сборными элементами каналов предусмотрена установка ж/б лотковых прокладок.

Компенсация тепловых удлинений достигается за счет углов поворота трассы. Трубы прокладываются в непроходных ж/б каналах по серии 3.006-1-2/87 с устройством подвижных и неподвижных опор. В качестве запорной арматуры приняты краны шаровые стальные под приварку. Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах. Неподвижное крепление трубопроводов предусмотрено опорами по типовой серии 4.903.10, вып.4. При прокладке тепловых сетей под газонами и арыками выполнить усиленную гидроизоляцию каналов.

2.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой территории

2.2.1. Климатические условия

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98–38,2 ^{0}С, 0,92–33,5 ^{0}С.

Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98–39,9 ^{0}С, обеспеченностью 0,92–37,6 ^{0}С.

Температура воздуха обеспеченностью 0,94 – 20,5 ^{0}С.

Барометрическое давление - 1003,6 гПа.

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца - 17,2 ^{0}С. Абсолютная минимальная температура воздуха - 43,1 ^{0}С.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха - 8,7 ^{0}С.

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. в январе - 78%.

Средняя месячная относительная влажность воздуха - 79%.

Количество осадков за ноябрь-март - 98 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - Ю.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 7,8 м/с.

Средняя скорость за отопительный период – 3,4 м/с.

Климатические параметры теплого периода года (СП РК 2.04-01-2017).

Барометрическое давление - 999,6 гПа.

Температура воздуха обеспеченностью 0,95 - + 26,1 ^{0}С.

Температура воздуха обеспеченностью 0,98 - + 29,3 ^{0}С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца - +27,1^{0}С.

Абсолютная максимальная температура - + 41 ^{0}С.

Средняя месячная относительная влажность воздуха в июле - 62%.

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч. в июле - 47%.

Количество осадков за апрель-октябрь - 238мм.

Преобладающее направление ветра за июнь-август - С.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль- 2,2 м/с.

Средняя месячная и годовая температура наружного воздуха, °С

Средняя температура наружного воздуха характеризуется следующими величинами:

месяцы	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**год**
т-ра, °С	**-15.5**	**-14.9**	**-7.5**	**5.5**	**14.0**	**19.6**	**20.8**	**18.4**	**12.5**	**4.3**	**-5.6**	**-12.4**	**+3.3**

Постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, стационарных постов Казгидромета на территории предприятия нет.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, произведен с учетом фоновых концентраций, предоставленных РГП на ПХВ «Казгидромет», установленных с учетом данных наблюдений за период 2020-2022 (приложение 6).

Значения фоновых концентраций приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2.

Данные по фоновым концентрациям

N измер пункта	Код загр вещества	Наименование загрязняющего вещества	Фон-0 мг/м3 /доли ПДК	Фон-1 (северный) мг/м3 /доли ПДК	Фон-2 (восточный) мг/м3 /доли ПДК	Фон-3 (южный) мг/м3 /доли ПДК	Фон-4 (западный) мг/м3 /доли ПДК
1	7	8	9	10	11	12	13
001	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1721/ 0.8605	0.1367/ 0.6835	0.1379/ 0.6895	0.1409/ 0.7045	0.1363/ 0.6815
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1153/ 0.2306	0.1086/ 0.2172	0.118/ 0.236	0.1651/ 0.3302	0.1311/ 0.2622
	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.3672/ 0.47344	1.9237/ 0.38474	1.729/ 0.3458	1.5625/ 0.3125	1.772/ 0.3544
	2902	Взвешенные частицы (116)	0.87/ 1.74	1.1098/ 2.2196	0.7178/ 1.4356	1.0425/ 2.085	0.829/ 1.658

2.3. Инженерно-гидрогеологические условия территории

В геологическом строении участка изысканий принимают участие:

1) Четвертичные отложения современного возраста, представлены почвенно-растительным слоем и насыпным грунтом;

2) Средне-верхнечетвертичные - современные отложения, представлены супесью;

3) Верхнечетвертичные отложения представлены суглинком.

Почвенно-растительный слой (QIV)

Насыпной грунт (QIV) – представлен супесью.

(ИГЭ-1) Супесь (QIII-IV) – желто-бурая, с прослойками песка, средней плотности, маловлажный, твердой консистенций, ненабухающий, чрезвычайно просадочный, незасоленный.

(ИГЭ-2) Суглинок (QII-III) – серовато-коричневого цвета, с прослойками песка, средней плотности, влажный, твердой, полутвердой, тугопластичной консистенций, ненабухающий, непросадочный, незасоленный.

В гидрогеологическом отношении подземные воды в пределах территории изысканий скважинами, пробуренными до глубины 10,0 м, вскрыты всеми скважинами повсеместно. Установление уровня грунтовых вод зафиксировано на глубине 5,7-6,0 м. Прогнозируемый максимальный уровень грунтовых вод в весенний период принять на 1,0-1,5 м выше установившегося уровня.

По состоянию грунтов и характеру показателей их физико-механических свойств и внешнему облику в инженерно-геологическом аспекте, на площади изысканий выделено два инженерно-геологических элемента. Физико-механические свойства грунтов, преобладающих в разрезе изучались лабораторными методами. Результаты лабораторных испытаний приведены в ведомости физико-механических свойств по слоям.

Характеристика физико-механических свойств грунтов приведена ниже:

ИГЭ-1 (QIII-IV) – Супесь желто-бурая, с прослойками песка, средней плотности, маловлажный, твердой консистенций, ненабухающий, чрезвычайно просадочный, незасоленный.

№ п/п	Показатели характеристик	Значения		
		макс	ср	мин
1	Граница текучести, %	20	19	16
2	Граница раскатывания, %	15	14	12
3	Число пластичности, %	6	5	4
4	Природная влажность, %	7,7	5,4	4,0
5	Показатель текучести	-1,05	-1,68	-2,20
6	Плотность частиц грунта, г/см^3	2,70		
7	Плотность при естественной влажности, г/см^3	1,82	1,65	1,54
8	Плотность сухого грунта, г/см^3	1,73	1,56	1,48
9	Коэффициент пористости	0,824	0,733	0,561
10	Степень влажности, д.ед.	0,302	0,206	0,131
11	Угол внутреннего трения, град. в водонас. сост.	12	10	9
12	Удельное сцепление, кПа, в водонас. сост	8	6	5
13	Модуль деформации, при Sr=0.8	7,497	6,43	4,078
14	Относительная деформация просадочности			
14.1	д.е	0,134		
14.2	Разновидность грунтов	Чрезвычайно просадочный		
15	Относительная деформация набухания без нагрузки			
15.1	д.е	0,0		
15.2	Разновидность грунтов	Ненабухающий		
16	Удельное сопротивление грунта, Ом*м	25,91	21,07	18,35
17	Степень коррозийной активности грунта к углеродистой и низколегированной стали	Высокая, средняя		

ИГЭ-2 (QII-III) – Суглинок серовато-коричневого цвета, с прослойками песка, средней плотности, влажный, твердой, полутвердой, тугопластичной консистенций, не набухающий, непросадочный, незасоленный.

№ п/п	Показатели характеристик	Значения		
		макс	ср	мин
1	Граница текучести, %	35	26	21
2	Граница раскатывания, %	21	16	13
3	Число пластичности, %	14	10	8
4	Природная влажность, %	20,2	16,2	12,8
5	Показатель текучести	0,41	0,04	-0,49
6	Плотность частиц грунта, г/см^3	2,73	2,72	2,72
7	Плотность при естественной влажности, г/см^3	2,02	1,84	1,59
8	Плотность сухого грунта, г/см^3	1,74	1,58	1,39
9	Коэффициент пористости	0,957	0,728	0,563
10	Степень влажности, д.ед.	0,853	0,625	0,404

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований приведенных в отчете грунты исследуемой территории сложены 2 инженерно-геологическим элементом (ИГЭ 1,2) в перспективе строительства и эксплуатации объекта

прогноз изменения литологического состава, состояния и свойств не предвидится. Рельеф исследуемой территории спокойный, высотные отметки колеблются в пределах от 171,35 до 172,28 м. В результате планировки площадки строительства произойдёт незначительное изменение высотных отметок, прогноз изменения в результате эксплуатации не предвидится. В гидрогеологическом отношении подземные воды в пределах территории изысканий скважинами, пробуренными до глубины 10,0 м, вскрыты всеми скважинами повсеместно. Появление уровня грунтовых вод зафиксировано на глубине 6,0 м. Прогнозируемый максимальный уровень грунтовых вод в весенний период принять на 1,0-1,5 м выше установившегося уровня. В виду массовой застройки района работ возможны колебания уровня грунтовых вод до 2,0 м. Прогноз изменений состояния компонентов геологической среды во времени и в пространстве под воздействием природных и техногенных факторов на период строительства и эксплуатации объекта не предвидится.

Риски природных и техногенных процессов исключены.

2.4. Флора и растительный покров территории

На территории Костанайской области выделены следующие обобщенные категории зонального порядка: лесостепь, степь и полупустыня.

Лесостепь на территории области занимает небольшие участки, где чередуются березовые и осино-березовые колки с луговыми и богаторазнотравно-ковыльными степями. Южнее на территории области представлена «колочная степь», где на степных пространствах в западинах произрастают небольшие леса, в центре которых развиваются ивовые заросли или осоковые болота.

Степная зона на территории области подразделяется на подзоны умеренно-засушливых богато разнотравных ковыльных степей на обыкновенных черноземах, засушливых разнотравно-ковыльных степей на южных черноземах, умеренно-сухих типчаково-ковыльных степей на темно-каштановых почвах, сухих ксерофитноразнотравно-типчаково-ковыльных степей на каштановых почвах, опустыненных полынно-ковыльно-типчаковых степей на светло-каштановых почвах. Зональные типы степей разнообразны, что обусловлено различиями почвенных условий и региональными особенностями состава сообществ (географические варианты).

Южнее развиваются эфемерово-полынные северные пустынные растительные формации (остепненные пустыни, или полупустыни), соответствующие подзоне бурых пу-

стынных почв. Помимо растительных ассоциаций зонального порядка широкое распространение получили сообщества на интразональных почвах. Для луговых и аллювиально-луговых почв характерны злаковые луга - пырейные, вейниковые, острецовые, костровые и разнотравно-злаковые. На засоленных гидроморфных почвах развиты галофитные луга, преобладающая растительность которых состоит из ячменя, лисохвоста, ломкоколостика, остреца, чия и других видов. Повсеместное распространение получили травяные болота – тростниковые, пырейно-тростниковые и осоковые. Большое разнообразие представляют растительные группировки на солонцах. Степные солонцы черноземной зоны покрыты ковыльно-типчаковыми, грудницево-типчаковыми и полынно-типчаковыми группировками. На солонцах каштановой зоны распространены типчаково-полынные, грудницевые, чернополынные, селитряно-полынные, черно-полынно-биюргуновые и полынно-кокпековые сообщества. Для пустынных солонцов характерны кокпековые и биюргуновые группировки. Галофитные сообщества и их комплексные на солончаках представлены в основном сочно-солянковой растительностью.

Преимущественно к интразональным сообществам относятся лесные сообщества области (кроме лесов лесостепной зоны), которые в области представлены березовыми, осиново-березовыми лесами и сосновыми борами. В целом неблагоприятные для лесной растительности условия ограничивают состав древесных пород. Обычны различные виды берёз, сосна обыкновенная, осина. Произрастают также тополь белый, ива древовидная, ольха черная, черемуха, лох и даже лиственница (реликтовая лиственнично-березовая роща находится в Тарановском районе), а на юге встречаются саксаульники. Выделяется две лесорастительные провинции, которые в целом вписываются в границы природных зон. Провинция Зауральско-Убаганских лесов занимает северную часть области и охватывает равнины Зауральского плато и юго-западную окраину Западно-Сибирской низменности, размещаясь на территории колочной. лесостепи, и лишь на западе области небольшая её часть заходит в степную зону. В ее пределах выделяется несколько лесорастительных районов с региональными чертами природных ландшафтов. В западно-северо-западной части (юго-восточная часть Зауральского плато) распространены многочисленные очень мелкие березовые и осиновые колки, небольшие сосняки и кустарниковые ивняки. В центральной части междуречья Тобола и Убагана лиственные леса образуют сравнительно крупные колки, при этом осинники занимают увлажненные западины, а березняки более сухие понижения. Здесь же растут березовые байрачные леса в верхней части

склона к реке Тобол, в то время как балочные долины реки Убаган покрыты луговым разнотравьем. Равнины междуречья заняты мелкомассивными сосняками и березняками. Центральные участки некоторых колков заболочены, и тогда осина и береза уступают место иве. В этом районе многочисленны озерные и лугово-болотные понижения. В южной части Западно-Сибирской низменности с волнистым рельефом древостои из березы и осины растут по понижениям, а открытые участки заняты степной растительностью. Провинция Абуго-Тургайских ленточных боров занимает среднюю часть территории области. Район остепненных сосновых лесов в древней Абуго-Тобольской ложбине древнего стока расположен в северной поло-вине степной зоны. Сосновые леса здесь растут по вершинам высоких песчаных гряд и верхним частям их склонов. Березовые и осиновые леса приурочены к нижним частям склонов песчаных гряд и нередко прилегают к берегам солёных озёр-соров. Район опустыненных сосновых лесов в Абуго-Тургайской ложбине древнего стока лежит в пределах территории Наурзумского заповедника в подзоне сухих степей. Лес занимает полосу песков, перевеянных ветром. Район сосновых лесов в урочище Терсек (Наурзумский заповедник) расположен также в подзоне сухих степей. Ленточный бор приурочен к выходам древних песков на верхней террасе Тургайской ложбины. Крупные лесные массивы области с севера на юг – Боровской, Аракарагай, бор Казанбасы, бор Аманкарагай, небольшой заповедный ленточный бор Терсек-Карагай (Наурзумский заповедник) и самый южный лесной массив бор Наурзум-Карагай (Наурзумский заповедник).

Строительство объекта не окажет отрицательного воздействия на растительный мир. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют.

2.5. Животный мир

Фауна позвоночных животных Кустанайской области включает 65 видов млекопитающих, свыше 300 видов птиц, из которых около 160 гнездится, 6-9 видов пресмыкающихся, 6 видов земноводных, и более 20 видов рыб.

Млекопитающие представлены следующим образом: насекомоядные (ежи, землеройки, выхухоль) - 8 видов, рукокрылые (летучие мыши) - 5, хищные (псовые, куньи, кошачьи) - 12, копытные - 4, грызуны – свыше 30 видов.

В березовых и осиново-березовых лесах лесостепи обитают лось, косуля, рысь, волк, лисица, барсук, горностай, ласка, заяц беляк, обыкновенный еж, лесная мышь, по-

левка-экономка, красная полевка, обыкновенная бурозубка, а также колонок и лесная мышовка. Среди птиц характерны малый пестрый дятел, зяблик, садовая славка, ремез, пеночка-весничка, длиннохвостая синица, бекас, белая куропатка, а также широко распространенные серая куропатка, тетерев, большой пестрый дятел, иволга, кукушка, вяхирь, большая и обыкновенная горлицы, большая синица, лесной конек, обыкновенная горихвостка, серая и ястребиная славки и другие. Сохранившиеся фрагментарно участки луговых степей служат местообитаниями краснощекого и большого (рыжеватого) сусликов, обыкновенного хомяка, хомяка Эверсмана, узкочерепной и обыкновенной полевок, полевой мыши, слепушонки, зайца-русака, степного хоря. Фауна птиц состоит из широко распространенных видов: полевой жаворонок, перепел, серая куропатка, луговой лунь, болотная сова, большой кроншнеп, чибис, луговой и черноголовый чеканы, желтая трясогузка, полевой конек и другие.

В «колочной степи» среди млекопитающих доминируют степные грызуны: большой суслик, хомяки обыкновенный и Эверсмана, степная пеструшка, полевки, слепушонка, заяц русак, в колках обитают красная полевка, полевка-экономка, обычны заяц беляк, косуля, лось, обыкновенный еж, лисица, барсук. Среди птиц многочисленны хищники – «мышееды»: пустельга, ушастая сова, кобчик, луговой лунь. Для открытых пространств наиболее характерны полевой жаворонок, полевой конек, перепел, луговой чекан, большой кроншнеп, чибис, в колках обычны тетерев, вяхирь, обыкновенная горлица, кукушка, козодой, грач, сорока, серая ворона, до недавнего времени была многочисленна белая куропатка. В богаторазнотравно-ковыльных степях среди грызунов преобладают лесная и полевая мыши, большой суслик, хомяк Эверсмана, обыкновенная и узкочерепная полевки. Из птиц абсолютно доминируют полевой жаворонок и полевой конек, обычны также обыкновенная каменка, перепел, серая куропатка, луговой лунь, болотная сова. на склонах речных долин обычны обыкновенный хомяк, лесная и домовая мыши, обитают красная полевка, степная пеструшка, мышь малютка. Среди птиц характерны полевой жаворонок, полевой конек и появляющийся здесь белокрылый жаворонок. На участках повышенного засоления в понижениях и приозерных котловинах в обедненных степях в комплексах с галофитными сообществами среди грызунов преобладают степная пеструшка, обыкновенная полевка, лесная мышь и появляются "южане"- малый суслик и большой тушканчик. Птицы в наибольшей степени представлены полевым и белокрылым жаворонками, полевым коньком и обыкновенной каменкой.

В засушливых разнотравно-ковыльных степях на южных черноземах на сохранившихся участках обитают степной сурок, большой суслик, хомяк Эверсмана, джунгарский хомячок, слепушонка, обыкновенная полевка, из хищников появляется корсак, обильны степная пеструшка, большой тушканчик, ушастый еж, встречающиеся севернее лишь локально. Из птиц, помимо широко распространенных полевого и белокрылого жаворонков, полевого конька, обыкновенной каменки, перепела, большого кроншнепа, встречаются луговой и степной луни, болотная сова, появляется стрепет. В галофитных вариантах разнотравно-ковыльных степей обитает также малый суслик, а среди характерных видов птиц появляются черный жаворонок, каменка плясунья и редкие кречетка и журавль-красавка.

В сухих дерновиннозлаковых степях обитают степной сурок, степная пеструшка, обыкновенная полевка, слепушонка, степная мышовка, хомяк Эверсмана, большой тушканчик, ушастый еж, заяц русак, степной хорь, корсак, заходит сайга. На посевах расселяются лесная и домовая мыши. Среди птиц появляется степной орел, обычным становится стрепет, в прошлом была многочиленна дрофа.

В псаммофитных типчаково-тырсовых и разнотравно-песчаноковыльных степях доминирует большой суслик, обычны степная пищуха и тушканчик емуранчик. Среди птиц бывают многочисленны стрепет, а на закустаренных понижениях луговой лунь. В Тургайской ложбине на солонцеватых почвах и на солонцах высокая численность степной пеструшки, желтого и малого сусликов, большого тушканчика, на которых охотятся степной хорь и корсак. В фауне птиц, наряду с полевым, белокрылым и черным жаворонками, обычен малый жаворонок, степной и луговой луни, а также редкие кречетка, каспийский зуек, журавль- красавка, степной орел. В опустыненных степях еще встречается сурок, но абсолютно доминируют степная пеструшка, желтый и малый суслики, большой тушканчик, ушастый еж, а среди птиц жаворонки: малый, полевой, белокрылый и черный, каменки, журавль- красавка, степной орел, появляется канюк курганник. В степях низкого мелкосопочника среди характерных грызунов (степная пеструшка, желтый суслик) появляется тушканчик прыгун и приаральский толстохвостый тушканчик, специфичность фауны птиц характеризуют каменки и горная чечетка. На крайнем юге области для полупустыни типичны обширные поселения желтого и малого сусликов, многочисленны тушканчики: большой, емуранчик и тарбаганчик. Среди птиц основу населения составляют малый, белокрылый и полевой жаворонки, каменки, характерны саджа, кулик авдотка, журавль

красавка, из хищных птиц курганник и степной орел. На песчаных массивах обитают желтый и малый суслики, емуранчик и гребенщиковая песчанка, среди птиц кое-где сохранилась дрофа. В южных сообществах с черным саксаулом из грызунов обитают гребенщиковая песчанка, степная пеструшка, обыкновенная полевка, большой тушканчик, желтый и малый суслики.

Для всей полупустынной зоны характерны стада сайгаков. Фауна птиц представлена жаворонками, каменками, авдоткой, каспийским зуйком, встречаются черная ворона, серый и туркестанский сорокопуты, славки, курганник, бродячие черные грифы, белоголовые сипы и другие. Фаунистические комплексы изолированных лесных массивов- березово- осиновых колков и островных сосновых боров, разбросанных вплоть до южных сухих степей, обедняется с севера на юг с одновременным увеличением числа степных видов.

Богатством и разнообразием фауны выделяются долины степных рек и экосистемы пресных озер. В долинах северных рек, имеющих кустарниковые заросли, обитают красная полевка, полевка-экономка, обыкновенный хомяк, лесная мышь, мышь малютка, водяная полевка, ондатра (в Тоболе - выхухоль, местами бобр), заяц-беляк, ласка, горностай, барсук. Из птиц многочисленны полевой жаворонок, полевой конек, желтая и белая трясогузки, варакушка, перепел, серая куропатка, обыкновенная горлица, луговой лунь, славки, луговой и черноголовый чеканы, сорокопут жулан, обыкновенный соловей. В долинах южных рек последних двух заменяют туркестанский сорокопут и южный соловей.

На крупных тростниковых озерах среди млекопитающих характерны водяная полевка, ондатра и кабан. Из птиц в большом числе гнездятся лысуха, серый гусь, утки (серая, кряква, шилохвость, чирки, красноголовый нырок и др.), поганки, чайки (серебристая, сизая, озерная, малая), крачки, кулики, большая выпь, серая цапля, на юге - большая белая цапля, колпица, на некоторых водоемах- розовый и кудрявый пеликаны, большой баклан, лебеди (шипун и кликун), серые журавли, многочисленны мелкие певчие птицы (камышевки, овсянки, сверчки, трясогузки и др.).

На соленых озерах обитают пеганка, огарь, шилоклювка, сизая чайка. Своеобразные комплексы характерны для береговых и техногенных обрывов и старых построек (зимовок, мазаров). Это летучие мыши и птицы, гнездящиеся в норах, нишах и других укрытиях (удод, каменка плешанка, береговая ласточка, галка, степная пустельга, золотистая щурка, сизоворонка). Редкие животные, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют. На

территории объекта из животных преобладают птицы. Так как объект располагается в центре города на освоенной территории, среди жилой застройки, объект не имеет негативное влияние на животный мир.

Негативного воздействия на животный и растительный мир не ожидается.

2.6. Почвы и ландшафты

Геологическое строение области обусловлено двумя крупными геоструктурами уральского и центральноказахстанского происхождения. На стыке этих областей выделяется тектонический прогиб, вошедший в геологическую терминологию как Тургайский. Преобладающая часть Костанайской области располагается в пределах этого прогиба, в котором древний палеозойский складчатый фундамент перекрыт толщей горизонтально залегающих осадочных пород мезо-кайнозойского возраста, образующх платформенный чехол. Породы складчатого фундамента обнажаются лишь в западной и юго-восточной частях области. Основу фундамента составляют мощные смятые в складки докембрийские породы, представленные метаморфическими комплексами. Верхний этаж фундамента составляют дислоцированные породы среднего и верхнего палеозоя, более мощные в западной, уральской, части и менее мощные в восточной, центральноказахстанской. Это в основном девонские и каменноугольные отложения, представленные алевритами, песчаниками, известняками и другими осадочными породами, переслаивающимися с эффузивными породами: туфами, порфирами, диабазами. Вся верхнепалеозойская толща пронизана многочисленными интрузиями кислых и основных пород. Мезо-кайнозойские отложения, перекрывающие фундамент, имеют большую мощность в осевой части прогиба, достигающую 1000 м, а по восточному и западному бортам выклиниваются. Нижние слои платформенного чехла мезо-кайнозойского возраста представлены каолинитовыми глинами, песчаниками и алевролитами триасового и юрского периодов. Среди отложений мелового периода широкое распространение получили пестроцветные каолинитовые и бокситовые глины. Западно-Сибирская низменность в пределах Костанайской области представляет собой окраину древней тектонической впадины, заполненной рыхлыми отложениями неогенового и четвертичного возраста. Аккумулятивно-денудационные пластовые равнины различного уровня представляют собой плоские, относительно приподнятые поверхности, сформировавшиеся в основном в нижнетретичный-верхнетретичный

период в результате сложного взаимодействия непрерывных тектонических поднятий и денудации.

Широкое развитие в пределах Тургайского плато получили древне-аллювиальные речные и озерные равнины. Тургайская ложбина, сформировавшаяся в олигоцен-четвертичный период, выделяется как древняя эрозионно-тектоническая депрессия. Для Зауральского плато характерно близкое подстилание, а местами и выходы на дневную поверхность палеозойского фундамента. Последний представляет собой складчатые метаморфизованные кристаллические породы и прорывающие их изнутри, выровненные примерно под один уровень длительной денудационной деятельностью. С поверхности этот фундамент прикрыт крайне мощными элювиалльно-делювиальными четвертичными отложениями. На крайнем юго-востоке области выделяется Казахская мелкосопочная равнина, прилегающая к Улутаускому низкогорью. Она представляет собой древнюю горную страну, в течение длительного периода подвергавшуюся процессам денудации и абразии. Высокие части этой территории представлены водораздельным мелкосопочником, отличающимся чередованием отдельных куполообразных холмов или гряд, сложенных кристаллическими породами палеозоя, с понижениями и глубоко врезанными речными долинами.

Более низкие, абразионно-денудациаонные равнины характеризуются волнистым и увалистым рельефом. Среди них встречаются отдельные сопки и размытые поверхности (древние коры выветривания), сложенные цветными глинами. В целом мелкосопочник характеризуется широким развитием щебнистых делювиальных отложений и значительным расчленением. Значительное распространение в области получили эоловые отложения неоплейстоцена. На севере они приурочены к массивам боровых песков (Аракарагай, Казанбасы, Аманкарагай, Наурузум), а на юге занимают водораздельные равнины и склоны, прилегающие к долинам рек системы Тургая. Аллювиальные и озерно-аллювиальные отложения неоплейстоцена характеризуются преимущественно тяжелым механическим составом и засоленностью. Они занимают преобладающую часть Тургайской ложбины, встречаются в верховьях р. Тобола, по долинам рек Улькаяка, Улы-Жиланчика и притокам Тургая.

Современные четвертичные отложения имеют ограниченное распространение и представлены аллювиальными осадками в пойменных частях рек области, а так же озерными и лиманно-озерными отложениями по крупным депрессиям. Среди

четвертичных образований известный интерес представляют довольно распространенные элювиально-делювиальные отложения лессовидного характера. Осадконакопление в четвертичный период происходит в сложных условиях аккумулятивной и денудационной обработки территории, связанной с деятельностью ледниковых вод и новейшей тектоникой. Четвертичные отложения на территории Костанайской области в целом отличаются небольшой мощностью. Исключение составляют аллювиальные осадки Тургайской ложбины, долин рек Тургая, Улы-Жиланчика, Тобола, а также крупных бессточных впадин, образовавшихся в результате деятельности ледниковых вод.

2.7. Исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непременное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в Республике Казахстан является нравственным долгом и определяемый Законом РК от 02.07.1992 г. №1488-ХП (с изменениями от 05.10.1995 г.) «Об охране и использовании историко-культурного наследия» обязанностью для всех юридических и физических лиц, охрана памятников архитектуры, археологии и истории обеспечивается положениями настоящего Закона РК.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена в административном праве, и в Законе «Об архитектуре и градостроительстве в Республике Казахстан». Статья 37 данного Закона предусматривает, что нарушения архитектурно-градостроительного законодательства, включающие нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную законом материальную, административную и уголовную ответственность.

Проектируемый к строительству объект в г. Костанай не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

2.8. Минеральные ресурсы, охрана недр

Недрами называют верхнюю часть земной коры, в переделах которой возможна добыча полезных ископаемых. Экологические и некоторые другие функции недр как природного объекта достаточно многообразны. Являясь естественным фундаментом земной поверхности, недра активно влияют на окружающую природную среду. В этом заключается их главная экологическая функция. Основными требованиями в области охраны недр являются: максимальное извлечение и рациональное использование запасов полезного ископаемого, снижение до минимума потерь сырья.

Экологическое состояние недр определяется, прежде всего, силой и характером воздействия на них человеческой деятельности. Поэтому недра нуждаются в постоянной экологической защите и в первую очередь, от истощения запасов полезных ископаемых.

Контроль за охраной и использованием недр позволит обеспечить:

- соблюдение установленного порядка пользования недрами;
- выполнение обязанностей по полноте выемки запасов полезного ископаемого и их охране;
- соблюдение правил ведения Государственного учета состояния и движения запасов полезного ископаемого;
- ведение экологического мониторинга.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

3.1. Воздействие объекта на атмосферный воздух

Понятие охрана окружающей природной среды - включает в себя систему мероприятий, обеспечивающих рациональное природопользование, сохранение и восстановление природных ресурсов, предупреждение прямого и косвенного влияния результатов деятельности общества на природу и здоровье человека.

Вопрос о воздействии человека на атмосферу находится в центре внимания специалистов и экологов всего мира. Охрана атмосферного воздуха является ключевой проблемой оздоровления окружающей природной среды. Атмосферный воздух занимает особое положение среди других компонентов биосферы. Значение его для всего живого на Земле невозможно переоценить. Воздух должен иметь определенную чистоту и любое отклонение от нормы опасно для здоровья.

Атмосфера обладает способностью к самоочищению, которое происходит при вымывании аэрозолей из атмосферы осадками, турбулентном перемешивании приземного слоя воздуха, отложении загрязненных веществ на поверхности земли и т. д. Однако в современных условиях, возможности природных систем самоочищения атмосферы серьезно подорваны. Под массированным натиском антропогенных загрязнений в атмосфере стали проявляться весьма нежелательные экологические последствия, в том числе и глобального характера. По этой причине атмосферный воздух уже не в полной мере выполняет свои защитные, терморегулирующие и жизнеобеспечивающие экологические функции.

3.2. Краткая характеристика источников выбросов предприятия на период строительства и эксплуатации

Источниками выделения вредных веществ на период строительства являются технологическое оборудование или технологические процессы, от которых в ходе производственного цикла происходят образование вредных веществ.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на строительной площадке являются:

- земляные работы,
- автотранспорт и дорожная техника,
- сварочные работы,
- битумные котлы.

Начало строительства запланировано в марте 2024 года. Продолжительность строительства – 11 месяцев.

До начала строительства необходимо выполнить подготовку строительной площадки: ограждение участка застройки, обустройство временных зданий.

Для отличия типа источников выделения организованным источникам загрязнения атмосферного воздуха присваивают номера в пределах от 0001 до 5999, а неорганизованным источникам присваиваются номера – в пределах от 6001 до 9999.

В период эксплуатации проектируемого объекта на площадке будет 2 организованных источника выбросов котел битумный и дизельная электростанция (№0001/001; №0002/001).

Для выполнения сварочных работ предусмотрены: сварочные аппараты с применением электродов типа Э42, Э42А, Э46, Э50А аппарат для газовой резки, сварочный пост, газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем, аппарат газовой сварки и резки, сварка полиэтиленовых труб (№6001/030-033; 036; 037; 038).

Покрасочные работы осуществляются такими материалами, как эмаль, растворитель бензин, растворитель для лакокрасочных материалов, уайт-спирит, лак битумный (источник загрязнения №6001/034-035; 039-040).

Выбросы ЗВ от гидроизоляционных и кровельных работ с битумом (№6001/024).

При работе битумного котла 400 л в атмосферный воздух организованно поступают вредные вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, углерод (сажа). Источники загрязнения атмосферного воздуха - №0001/001.

Погрузочно-разгрузочные работы включают в себя разгрузку песка, щебня от 20 мм, песчано-гравийной смеси, известняка и сухих смесей - источник загрязнения №6001/018-021.

Для выполнения строительных работ используется оборудование механической обработки материалов: молотки отбойные пневматические, пила дисковая, перфоратор, электроплиткорез, дрель (№6001/017; 025-026; 028-029)

Работа дорожно-строительной техники и автотранспорта сопровождается выделением пыли и газов от работы двигателей внутреннего сгорания. Для монтажа конструкций и оборудования, а также для погрузочно-разгрузочных работ планируется использовать следующую технику: бульдозер 79 кВт, погрузчик фронтальный, компрессоры передвижные, экскаватор одноковшовый дизельный 0,65 м.куб., кран на гусеничном ходу, автопогрузчик 5 т, автомобиль бортовой 8 т, кран на автомобильном ходу, машина поливомоечная на автомобильном ходу, трактор, трубоукладчик, автогрейдер, трамбовка (источник загрязнения №6001/002-016).

3.3. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ на период строительства представлен в таблице 3.3.1, в таблице групп суммации на период строительства - 3.3.2.

Таблица 3.3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Костанай, Строительство центра настольного тенниса

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.068161	0.04050112	1.012528
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.4038	0.0003	0.001
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327)		0.01	0.001		2	0.004723	0.00072277	0.72277
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.000056	0.000031	0.02066667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.081666	0.03024816	0.756204
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00509	0.00157	0.02616667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	1.17728	0.15998	3.1996
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0722	0.021676	0.43352
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.34904	0.12215784	0.04071928
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.001561	0.00006304	0.012608
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.005356	0.0001928	0.00642667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.2095	0.0337	0.1685

Продолжение таблицы 3.3.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000101	0.00000033	0.33
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.00000045	0.0000027	0.00027
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00017	0.00004	0.004
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.277778	0.42	0.28
2732	Керосин (654*)				1.2		0.09	0.03	0.025
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.462	0.0486	0.0486
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.086944	0.0112	0.0112
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.071	0.012426	0.08284
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	1.811556	8.41536114	84.1536114
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.334	0.000811	0.00811
	В С Е Г О :						5.51188246	9.3495839	91.3443407

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 3.3.2

Таблица групп суммаций на существующее положение

Костанай, Строительство центра настольного тенниса

Номер группы сумма-ции	Код загряз-няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка:01,Площадка 1
6007	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
6041	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
6359	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

3.4. Сведения о залповых выбросах

Залповые выбросы на предприятии отсутствуют.

3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые в проекте определены расчетным путем по методическим документам на основании рабочего проекта.

Количественная характеристика (г/с) выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ определена в зависимости от изменения режима работы участков, технологических процессов и оборудования. Параметры выбросов загрязняющих веществ по промплощадке на период строительства представлены в таблице 3.5.1.

3.6. Характеристика газоулавливающего оборудования

Газоочистное оборудование отсутствует.

Таблица 3.5.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Костанай, Строительство центра настольного тенниса

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						Площадка 1									
001		Котел битумный	1	35.5	Дымовая труба	0001	2	0.1	1.5	0.011781	120	-5	11		
001		ДЭС 4 кВт	1	12	Выхлопная труба	0002	2	0.1	2.83	0.0222268	400	-9	-12		
001		Компрессоры передвижные	1	543	Неорганизованные	6001	2				19.7	4	10	12	19
		Вибратор	1	157											
		Асфальтоукладчик	1	184											
		Кран, 16 т на гусеничном ходу	1	92											
		Трамбовка	1	116											
		Катки дорожные самоходные на пневмоходу	1	179											
		Кран 10 т на автомобильном ходу	1	178											
		Каток дорожный самоходный гладкий	1	57											
		Экскаваторы одноковшовые дизельные 0,65 м.куб.	1	73											
		Автомобиль бортовой 8 т	1	135											
		Грузовые автомобили грузоподъемностью 5 до 8т	1	552											

Продолжение таблицы 3.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Машина поливомоечная На автомобильном ходу 6000 л	1	26											
		Трубоукладчик	1	368											
		Трактор	1	184											
		Автогрейдер	1	8											
		Бульдозер	1	24											
		Молотки отбойные пневматические	1	965											
		Разгрузка песка на строительную площадку	1	184											
		Хранение песка	1	24											
		Разгрузка щебня фр. от 40 мм на строительную площадку	1	276											
		Хранение щебня фр. от 20 мм	1	24											
		Погрузка мусора	1	276											
		Известняк разгрузка	1	6											
		Выбросы ЗВ от гидроизоляционных и кровельных работ с битумом	1	11											
		Пила дисковая	1	74											
		Перфоратор	1	231											
		Сварочный пост	1	10											
		Электроплиткорез	1	11											
		Дрель	1	65											
		Сварочные работы. Электроды Э-42	1	18											
		Сварочные работы. Электроды Э-42А	1	8											
		Сварочные работы. Электроды Э-46	1	12											

Продолжение таблицы 3.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Сварочные работы. Электроды Э-50А	1	6											
		Покрасочные работы	1	5											
		Покрасочные работы. Растворитель бензин	1	56											
		Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем	1	4											
		Аппарат для газовой сварки и резки	1	399											
		Сварка полиэтиленовых труб	1	368											
		Покрасочные работы. Краска серебристая БТ-177	1	24											
		Покрасочные работы. Растворитель уайт-спирит	1	54											
		Загрузка сухих смесей в смеситель	1	92											

Продолжение таблицы 3.5.1

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Площадка 1				
0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0322	3934.627	0.004116	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1.13	138078.541	0.1443	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Серни-стый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011	1344.127	0.001406	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0014	171.071	0.000175	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводо-роды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.076	9286.698	0.0097	
0002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0092	1020.383	0.00207	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00119	131.984	0.00027	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00078	86.511	0.00018	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0012	133.093	0.00027	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	887.290	0.0018	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000001	0.001	0.00000001	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00017	18.855	0.00004	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводо-роды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	443.645	0.0009	
6001					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.068161		0.04050112	
					0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.4038		0.0003	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(IV) оксид/ (327)	0.004723		0.00072277	
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000056		0.000031	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.66214		0.02406216	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1050466		0.0013	
6001					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.068161		0.04050112	

Продолжение таблицы 3.5.1

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.584291		0.02	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	8.09548		0.12018284	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.001561		0.00006304	
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.005356		0.0001928	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2095		0.0337	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000026		0.00000032	
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00000045		0.0000027	
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60)	0.277778		0.42	
					2732	Керосин (654*)	2.264661		0.03	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.462		0.0486	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.006944		0.0006	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.071		0.012426	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.811556		10.41536114	
					2936	Пыль древесная (1039*)	0.334		0.000811	

3.7. Анализ результатов расчетов загрязнения атмосферы вредными веществами на период строительства

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Состояние воздушного бассейна на территории предприятия и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ. Представлены карты рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ машинных распечаток.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации произведен для летнего периода, поскольку этот период является наиболее неблагоприятным по метеорологическим характеристикам и характеризуется наихудшими условиями рассеивания.

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, проведенных на период строительства представлен в сводной таблице 3.7.1.

Вклад от источников предприятия на границе жилой зоны составляет: азота диоксид – 11,4 % (0,11091 ПДК,), группа суммации № 31 – 9,2 % (1,202028, без учета фона 0.110928 ПДК), группа суммации Пыли – 2,4 % (2,275071 ПДК, без учета фона 0.055471 ПДК). Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период строительства, представлен в таблице 3.7.2.

Анализируя выше приведенные данные, можно сделать вывод, что влияние предприятия на загрязнение атмосферного воздуха в пределах нормы, а превышения обусловлены фоновыми концентрациями г. Костанай.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что существенного негативного влияния на здоровье людей не произойдет.

Таблица 3.7.1.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 01.12.2023 11:44)

Город :008 Костанай.
Объект :0002 Строительство центра настольного тенниса.
Вар.расч. :1 существующее положение (2024 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.2947	0.094465	нет расч.	0.015231	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1.3072	0.419079	нет расч.	0.067572	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2679	1.025006	нет расч.	0.899285	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.3482	0.213858	нет расч.	0.050420	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0014	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000	0.330209	нет расч.	0.330206	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0001	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2979	0.095495	нет расч.	0.015398	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	10.7150	3.435077	нет расч.	0.553869	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0000100*	1
2732	Керосин (654*)	2.6787	1.645063	нет расч.	0.387848	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1.2000000	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.3000	2.262031	нет расч.	2.220165	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1986	0.063663	нет расч.	0.010265	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	3
07	0301 + 0330	0.2679	1.255633	нет расч.	1.129891	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1		
41	0330 + 0342	0.0002	0.330245	нет расч.	0.330230	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1		
59	0342 + 0344	0.2981	0.095603	нет расч.	0.015414	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2		
__ПЛ	2902 + 2908	0.4192	2.279258	нет расч.	2.220389	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1		

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Таблица 3.7.2.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Костанай. Строительство центра настольного тенниса.

Код веще ства в/ группы сумма-ции	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз-действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей-ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2023 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.97141(0.11091)/ 0.194282(0.022182) вклад п/п=11.4%		34/38		6001	100		Строительство
2902	Взвешенные частицы (116)	2.259303(0.039703)/ 29651(0.019851) вклад п/п= 1.8%		0/-34		6001	100		Строительство
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
)7(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.202028(0.110928) вклад п/п= 9.2%		34/38		6001	100		Строительство
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
2902	Взвешенные частицы (116)	75071(0.055471) вклад п/п= 2.4%		0/-34		6001	100		Строительство
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль це-ментного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских место-рождений) (494)								

3.8. Нормативы выбросов загрязняющих веществ

На основании результатов расчета составлен перечень загрязняющих веществ, выбросы которых необходимы для заполнения декларации воздействия на окружающую среду.

Предельно допустимым выбросом для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников проектируемого объекта, установленный с учетом полного и перспективного развития данного предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере, при условии, что выбросы того же вещества из источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК.

Рассчитанные значения предельно допустимых концентраций являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$$\frac{См}{ПДК} \leq 1$$

Перечень загрязняющих веществ, выбросы которых необходимы для заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для источников на период строительства приведен в таблице 3.8.1.

Таблица 3.8.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Костанай, Строительство центра настольного тенниса

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2023 год		март 2024 г. – январь 2025 г. (11 месяцев)		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
****0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в**								
Неорганизованные источники								
Строительство	6001			0.068161	0.04050112	0.068161	0.04050112	
Итого:				0.068161	0.04050112	0.068161	0.04050112	
Всего по загрязняющему веществу:				0.068161	0.04050112	0.068161	0.04050112	2024
****0128, Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)**								
Неорганизованные источники								
Строительство	6001			0.4038	0.0003	0.4038	0.0003	
Итого:				0.4038	0.0003	0.4038	0.0003	
Всего по загрязняющему веществу:				0.4038	0.0003	0.4038	0.0003	2024
****0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/**								
Неорганизованные источники								
Строительство	6001			0.004723	0.00072277	0.004723	0.00072277	
Итого:				0.004723	0.00072277	0.004723	0.00072277	
Всего по загрязняющему веществу:				0.004723	0.00072277	0.004723	0.00072277	2024
****0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)**								
Неорганизованные источники								
Строительство	6001			0.000056	0.000031	0.000056	0.000031	
Итого:				0.000056	0.000031	0.000056	0.000031	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000056	0.000031	0.000056	0.000031	2024

Продолжение таблицы 3.8.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
****0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**								
Организованные источники								
Строительство	0001			0.0322	0.004116	0.0322	0.004116	
Строительство	0002			0.0092	0.00207	0.0092	0.00207	
Итого:				0.0414	0.006186	0.0414	0.006186	
Неорганизованные источники								
Строительство	6001			0.040266	0.02406216	0.040266	0.02406216	
Итого:				0.040266	0.02406216	0.040266	0.02406216	
Всего по загрязняющему веществу:				0.081666	0.03024816	0.081666	0.03024816	2024
****0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**								
Организованные источники								
Строительство	0002			0.00119	0.00027	0.00119	0.00027	
Итого:				0.00119	0.00027	0.00119	0.00027	
Неорганизованные источники								
Строительство	6001			0.0039	0.0013	0.0039	0.0013	
Итого:				0.0039	0.0013	0.0039	0.0013	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00509	0.00157	0.00509	0.00157	2024
****0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**								
Организованные источники								
Строительство	0001			1.13	0.1443	1.13	0.1443	
Строительство	0002			0.00078	0.00018	0.00078	0.00018	
Итого:				1.13078	0.14448	1.13078	0.14448	
Неорганизованные источники								
Строительство	6001			0.0465	0.0155	0.0465	0.0155	
Итого:				0.0465	0.0155	0.0465	0.0155	
Всего по загрязняющему веществу:				1.17728	0.15998	1.17728	0.15998	2024
****0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)**								
Организованные источники								
Строительство	0001			0.011	0.001406	0.011	0.001406	
Строительство	0002			0.0012	0.00027	0.0012	0.00027	
Итого:				0.0122	0.001676	0.0122	0.001676	

Продолжение таблицы 3.8.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
Строительство	6001			0.06	0.02	0.06	0.02	
Итого:				0.06	0.02	0.06	0.02	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0722	0.021676	0.0722	0.021676	2024
****0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**								
Организованные источники								
Строительство	0001			0.0014	0.000175	0.0014	0.000175	
Строительство	0002			0.008	0.0018	0.008	0.0018	
Итого:				0.0094	0.001975	0.0094	0.001975	
Неорганизованные источники								
Строительство	6001			0.33964	0.12018284	0.33964	0.12018284	
Итого:				0.33964	0.12018284	0.33964	0.12018284	
Всего по загрязняющему веществу:				0.34904	0.12215784	0.34904	0.12215784	2024
****0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)**								
Неорганизованные источники								
Строительство	6001			0.001561	0.00006304	0.001561	0.00006304	
Итого:				0.001561	0.00006304	0.001561	0.00006304	
Всего по загрязняющему веществу:				0.001561	0.00006304	0.001561	0.00006304	2024
****0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,**								
Неорганизованные источники								
Строительство	6001			0.005356	0.0001928	0.005356	0.0001928	
Итого:				0.005356	0.0001928	0.005356	0.0001928	
Всего по загрязняющему веществу:				0.005356	0.0001928	0.005356	0.0001928	2024
****0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)**								
Неорганизованные источники								
Строительство	6001			0.2095	0.0337	0.2095	0.0337	
Итого:				0.2095	0.0337	0.2095	0.0337	
Всего по загрязняющему веществу:				0.2095	0.0337	0.2095	0.0337	2024

Продолжение таблицы 3.8.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
****0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)**								
Организованные источники								
Строительство	0002			0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	
Итого:				0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	
Неорганизованные источники								
Строительство	6001			0.000001	0.00000032	0.000001	0.00000032	
Итого:				0.000001	0.00000032	0.000001	0.00000032	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00000101	0.00000033	0.00000101	0.00000033	2024
****0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)**								
Неорганизованные источники								
Строительство	6001			0.00000045	0.0000027	0.00000045	0.0000027	
Итого:				0.00000045	0.0000027	0.00000045	0.0000027	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00000045	0.0000027	0.00000045	0.0000027	2024
****1325, Формальдегид (Метаналь) (609)**								
Организованные источники								
Строительство	0002			0.00017	0.00004	0.00017	0.00004	
Итого:				0.00017	0.00004	0.00017	0.00004	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00017	0.00004	0.00017	0.00004	2024
****2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)**								
Неорганизованные источники								
Строительство	6001			0.277778	0.42	0.277778	0.42	
Итого:				0.277778	0.42	0.277778	0.42	
Всего по загрязняющему веществу:				0.277778	0.42	0.277778	0.42	2024
****2732, Керосин (654*)**								
Неорганизованные источники								
Строительство	6001			0.09	0.03	0.09	0.03	
Итого:				0.09	0.03	0.09	0.03	
Всего по загрязняющему веществу:				0.09	0.03	0.09	0.03	2024

Продолжение таблицы 3.8.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
****2752, Уайт-спирит (1294*)**								
Неорганизованные источники								
Строительство	6001			0.462	0.0486	0.462	0.0486	
Итого:				0.462	0.0486	0.462	0.0486	
Всего по загрязняющему веществу:				0.462	0.0486	0.462	0.0486	2024
****2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19**								
Организованные источники								
Строительство	0001			0.076	0.0097	0.076	0.0097	
Строительство	0002			0.004	0.0009	0.004	0.0009	
Итого:				0.08	0.0106	0.08	0.0106	
Неорганизованные источники								
Строительство	6001			0.006944	0.0006	0.006944	0.0006	
Итого:				0.006944	0.0006	0.006944	0.0006	
Всего по загрязняющему веществу:				0.086944	0.0112	0.086944	0.0112	2024
****2902, Взвешенные частицы (116)**								
Неорганизованные источники								
Строительство	6001			0.071	0.012426	0.071	0.012426	
Итого:				0.071	0.012426	0.071	0.012426	
Всего по загрязняющему веществу:				0.071	0.012426	0.071	0.012426	2024
****2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот**								
Неорганизованные источники								
Строительство	6001			1.811556	8.41536114	1.811556	8.41536114	
Итого:				1.811556	8.41536114	1.811556	8.41536114	
Всего по загрязняющему веществу:				1.811556	8.41536114	1.811556	8.41536114	2024

Продолжение таблицы 3.8.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
****2936, Пыль древесная (1039*)**								
Неорганизованные источники								
Строительство	6001			0.334	0.000811	0.334	0.000811	
Итого:				0.334	0.000811	0.334	0.000811	
Всего по загрязняющему веществу:				0.334	0.000811	0.334	0.000811	2024
Всего по объекту:				**5.51188246**	**9.3495839**	**5.51188246**	**9.3495839**	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				1.27514001	0.16522701	1.27514001	0.16522701	
Итого по неорганизованным источникам:				4.23674245	9.18435689	4.23674245	9.18435689	

3.9. Характеристика санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническимим нормативами.

СЗЗ объектов разрабатывается последовательно: расчетная (предварительная), выполненная на основании проекта с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха; установленная (окончательная) и оценкой приемлемого риска воздействия на окружающую среду и здоровье человека – на основании результатов годичного (после пуска объекта на полную мощность) цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 для объектов, их отдельных зданий и сооружений с технологическими процессами и оборудованием, в зависимости от мощности, условий эксплуатации, характера и количества, выделяемых в окружающую среду загрязняющих веществ, создаваемых шума, вибрации и других вредных физических факторов, а также с учетом предусматриваемых мер по уменьшению неблагоприятного влияния их на среду обитания, и здоровье человека устанавливаются следующие размеры СЗЗ:

- Объекты I класса опасности с СЗЗ 1000 м и более;
- Объекты II класса опасности с СЗЗ от 500 м до 999 м;
- Объекты III класса опасности с СЗЗ от 300 м до 499 м;
- Объекты IV класса опасности с СЗЗ от 100 м до 299 м;
- Объекты V класса опасности с СЗЗ от 0 м до 99 м.

Источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 1.0 ПДК. В соответствии с требованиями Санитарных правил устанавливается расстояние от источника физического воздействия, уменьшающее эти воздействия до значений гигиенических нормативов (далее – санитарные разрывы).

По Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и

здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 строительные работы не классифицируются.

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ превышений по жилой зоне, на границе расчетного прямоугольника не наблюдается.

Результаты расчетов рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия приведены в приложении 7.

3.10. Рекомендуемые мероприятия для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух в процессе строительства

В качестве мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух в период строительства проектируемых объектов проектом предусматриваются:

1. Максимальное сокращение сварочных работ при монтаже конструкций на местах их установки.
2. Применение землеройно-транспортной и строительной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу.
3. Организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации.
4. Проведение большинства строительных работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха.
5. Осуществление строительных работ с применением процесса увлажнения инертных материалов, что исключит возможность пыления.
6. Не одновременность работы транспортной и строительной техники.
7. Организация внутрипостроечного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием, что снизит воздействие осуществляемых работ на состав атмосферного воздуха.
8. Заправка ГСМ автотранспорта на специализированных автозаправочных станциях населенного пункта.
9. Сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что в период строительства существенного негативного влияния на атмосферный воздух в районе производства работ и в ближайших населенных пунктах не произойдет.

4. 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 населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

Мероприятия по регулированию выбросов выполняют в соответствии с прогнозными предупреждениями местных органов Казгидромета. Соответствующие предупреждения по городу (району) подготавливаются в том случае, когда ожидаются метеорологические условия, при которых превышается определенный уровень загрязнения воздуха.

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в воздухе района расположения объекта. Для предупреждения указанных явлений осуществляют регулирование и сокращение вредных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Как показывает практика, при наступлении НМУ в первую очередь следует сокращать низкие, рассредоточенные и холодные выбросы загрязняющих веществ предприятия, а также учитывать приоритетность к существенному сокращению производственной мощности предприятия в периоды НМУ.

Вместе с тем выполнение мероприятий по регулированию выбросов загрязняющих веществ не должно приводить к существенному сокращению производственной мощности предприятия в периоды НМУ.

Мероприятия по регулированию выбросов по первому режиму носят организационно-технический характер, которые не приводят к снижению производственной мощности предприятия, и включают:

- контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;

- рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запрещение продувки и очистки оборудования и емкостей, в которых хранятся загрязняющие вещества, а также ремонтных работ, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- запрещение работы на форсированном режиме;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу;
- прекращение пусковых операций на оборудовании, приводящих к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- другие организационно-технические мероприятия, приводящие к снижению выбросов загрязняющих веществ.

Выполнение мероприятий по регулированию выбросов по первому режиму обеспечивает снижение выбросов на 15-20 %.

Мероприятия по сокращению выбросов по второму режиму включают в себя все мероприятия первого режима, а также мероприятия, связанные с технологическими процессами производства и сопровождающиеся незначительным снижением производительности объекта:

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- усиление контроля за режимом горения, поддержания избытка воздуха на уровне, устраняющем условия образования недожога;
- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;
- уменьшение объема работ с применением красителей;
- усиление контроля за выбросами автотранспорта путем проверки состояния и работы двигателей;
- ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия и города согласно ранее разработанным схемам маршрутов;
- мероприятия по снижению испарения топлива;

- запрещение сжигания отходов производства.

Выполнение мероприятий по регулированию выбросов по второму режиму обеспечивает снижение выбросов на 20-40 %.

Мероприятия по сокращению выбросов по третьему режиму включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет временного сокращения производственной мощности предприятия:

- снижение производственной мощности или полную остановку производственной мощности или полную остановку производств, сопровождающихся значительными выбросами загрязняющих веществ;
- проведение поэтапного снижения нагрузки параллельно-работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов);
- отключение аппаратов и оборудования с законченным технологическим циклом, сопровождающимся значительным загрязнением воздуха;
- запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки готовой продукции, реагентов, являющихся источниками загрязнения;
- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;
- остановку пусковых работ на аппаратах и технологических линиях, сопровождающихся выбросами в атмосферу;
- отмена рейсов, не являющихся абсолютно необходимыми.

Выполнение мероприятий по регулированию выбросов по третьему режиму обеспечивают снижение выбросов на 40-60 %.

На период НМУ частота контрольных замеров увеличивается. Контрольные замеры выбросов на периоды НМУ производятся перед осуществлением мероприятий, в дальнейшем - один раз в сутки. Периодичность замеров определяется из возможностей методов контроля.

Ввиду кратковременности и специфики работ, на строительной площадке при НМУ рекомендуются мероприятия по первому режиму – организационно-технического характера.

5. ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ

5.1. Общая часть

Загрязнение и засорение водо-охранных зон водоемов и водотоков исключено. Никаких вредных или токсичных сбросов на территории водоохранных зон водоемов не предусматривается. Водопользование поверхностными водными объектами (забор, сброс) не предусматривается. Сточных вод в процессе строительства не образуется.

В пределах административных границ города водоохранные полосы устанавливаются исходя из конкретных условий их планировки и застройки при обязательном инженерном или лесомелиоративном обустройстве береговой зоны (парапеты, обвалование, лесокустарниковые полосы), исключающем засорение и загрязнение водного объекта.

В пределах водоохранных зон и полос необходимо вести особые условия пользования и режим ограничения хозяйственной деятельности. Отвод земель и строительство новых объектов в водоохраной зоне указанных рек производить по согласованию с заинтересованными государственными организациями.

Руководителям предприятий, организаций и хозяйств независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности, а также гражданам, в пользовании которых находятся земельные наделы, расположенные в пределах водоохраных зон и полос, рекомендовать содержание водоохраных зон и полос в надлежащем состоянии и соблюдать режим хозяйственного пользования.

Принятые в проекте инженерные решения по водоснабжению и водоотведению, а также предлагаемые мероприятия по охране водных ресурсов соответствуют нормам водоохранного проектирования, и их реализация будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду. Негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства проектируемого объекта не ожидается.

5.2 Водопотребление и водоотведение предприятия на период строительства и эксплуатации

На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на площадке являются временными. Вода для строительной бригады будет доставляться

- на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды осуществляется подвозкой автоцистерной АЦВ-2,5 вместимостью 2,5 м^3.
- на производственные нужды – подвозкой автоцистерной АЦВ-10,3 вместимостью 10,3 м^3.

Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая» и СанПиН РК №3.01.067-97 «Вода питьевая». На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на площадке являются временными. Вода для строительной бригады будет доставляться автоводовозами и храниться в специальных емкостях. Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая» и СанПиН РК №3.01.067-97 «Вода питьевая».

Предварительный расчет расхода воды, используемый на питьевые нужды, выполнен в соответствии с нормами СНиП. Р.К.4.01-41-2006 приложение 3 табл. 3.1, п.п 23 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Нормы расхода приняты для районов застройки зданиями с водопользованием, водопотребление на одного жителя - 25 л/сутки. Расчетное число работающих при строительстве составляет 50 человек, строительные работы ведутся в одну смену. Продолжительность строительных работ – 11 месяцев (330 дней).

Норма водопотребления на 1 строителя в сутки составит: 25 л/сутки.

Суточное водопотребление составит: 25 х 50 х 10^{-3}= 1,25 м^3/сутки.

Общий объем за период строительства составит: 1,25 х 330 = 412,5 м^3.

Норма водоотведения равна 80% от нормы водопотребления и составляет 1,0 м^3/сутки и 330,0 м^3 за период строительства.

Для нужд работающих на площадке строительства планируется установка биотуалетов, которые после завершения работ удаляются с места работ. Опорожнение емкости биотуалетов будет производиться ассенизаторской машиной с последующим сливом в согласованные места.

Отвод поверхностных вод осуществляется в пониженные места рельефа за счет подсыпки грунта вокруг сооружений с максимальным сохранением рельефа местности. Очистка поверхностных вод не требуется.

Сточные воды, непосредственно сбрасываемые в поверхностные водные объекты, отсутствуют.

Открытые водоемы в непосредственной близости строительной площадки отсутствуют.

6. ВОССТАНОВЛЕНИЕ (РЕКУЛЬТИВАЦИЯ) ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛОДОРОДНОГО СЛОЯ ПОЧВЫ, ОХРАНА

Период строительства имеет временный характер. В подготовительный период осуществляется планировка площадок под строительство; доставка строительных материалов на площадку складирования. Воздействие на такие почвы можно разделить на 2 типа: механическое, химическое.

Механическое нарушение почвенного покрова может приводить к нарушению естественных форм рельефа и образованию различных техногенных его форм. Так, при многократном прохождении тяжелой строительной техники происходят техногенные нарушения микрорельефа (образование борозд, рытвин и др.).

Химическое загрязнение почв связано с проникновением в них веществ, изменяющих естественную концентрацию химических элементов до уровня, превышающего норму, следствием чего является изменение физико-химических свойств почв. Этот вид их загрязнения является наиболее распространенным. Связано с осаждением выбросов загрязняющих веществ от работы техники, а также разливами нефтепродуктов на почву.

Верхний плодородный почвенный слой является ценным, медленно возобновляющимся природным ресурсом, поэтому при ведении строительных работ ПСП подлежит снятию, перемещению в резерв и последующему использованию для благоустройства территории проектируемого объекта.

Снятие плодородного слоя почвы, его сохранение и использование для рекультивации нарушаемых участков земли является обязательным природоохранным мероприятием.

Для уменьшения отрицательного воздействия на земельные ресурсы, улучшения санитарно-гигиенических условий участка работ и успешного проведения рекультивации с целью сохранения земельных ресурсов, на территории строительных работ будет проводиться снятие плодородного слоя на полную его мощность.

План организации рельефа решен таким образом, чтобы максимально сохранить плодородный слой почвы.

Также потенциальными факторами воздействия на почвенный покров на этапе строительства являются возможное засорение территории отходами, образующимися в процессе строительного производства, отходами жизнедеятельности строителей и других сотрудников.

Для охраны почв от негативного воздействия отходов, образующихся при строительстве объекта, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов. Накопление отходов предполагается осуществлять в контейнеры, исключающие возможное загрязнение почв территории занятой под строительство.

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

- план организации рельефа решен таким образом, чтобы максимально сохранить плодородный слой почвы, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами;
- исключение попадания в почвы отходов горюче-смазочных и вредных материалов;
- бытовые отходы собираются в контейнеры и вывозятся централизованно в места согласованные с СЭС для уничтожения и утилизации.

После выполнения земляных, монтажных и строительных работ бульдозерами планируется разравнять и уплотнить грунт по всей нарушенной площади. После разравнивания и уплотнения вся полоса подвергается боронованию в два следа на глубину 6-8 см, после чего оставляется под естественное самозарастание травянистой растительностью.

Редкие растения и животные, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют. Негативного воздействия на животный и растительный мир не ожидается.

7. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан, законодательных и нормативно правовых актов, принятых в республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

1. Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - классификатор отходов).

2. Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

3. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

4. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

5. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии с настоящей статьей производится владельцем отходов самостоятельно.

6. Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса РК.

Для охраны почв от негативного воздействия отходов, образующихся при строительстве, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов. Накопление отходов предполагается осуществлять в герметичных металлических контейнерах, исключающих возможное загрязнение почв территории занятой под строительство.

В период строительства проектируемого объекта на площадке будут образовываться следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, строительный мусор, огарыши сварочных электродов.

Смешанные коммунальные отходы 20 03 01

Норма образования бытовых отходов (m1, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м3/год на человека, списочной численности работающих - 50 чел и средней плотности отходов - 0,25 т/м3. Работы по строительству будут проводиться в течение 330 дней.

Количество отходов (т/год), определяется по формуле: Q = P*M*q

где: M – количество работающих на предприятии человек;

P – удельная санитарная норма образования отходов = 0,3 $м^3$/год на одного человека;

q – средняя плотность отхода = 0,25 т/$м^3$.

Расчетное количество образования бытовых отходов

Количество работающих человек	Плотность ТБО, т/$м^3$	Норма образования отходов на одного человека, $м^3$/год	Кол-во бытовых отходов, т/год	Количество отходов, т/за строительный период
50 (период строительства)	0,25	0,3	3,75 тонн	3,4375

Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01) будут храниться в металлических емкостях и по мере накопления, передаваться специализированной организации.

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами 15 01 10*

Марка краски	Mki - масса краски в i-ой таре, т	αi – содержание остатков краски в i-той таре в долях от Mki	масса краски в 1 банке, т	n - число видов тары, (столбец 2 / столбец 4)		Mi – масса i-го вида тары	Количество отхода «Тара из-под ЛКМ» N = Mi * n + Mki * αi (N = ст.6 * ст.5 + ст.2 * ст.3)
1	2	3	4	5		6	7
Уайт-спирит	0,023	0,02	0,001	23	6	0,0025	0,01546
БТ-177	0,0868	0,02	0,025	3,472	3	0,0035	0,012236
						ИТОГО:	0,027696

Расчет ведется согласно приложению № 16 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Количество образования отхода (т/год) определяется по формуле:

$$N = \Sigma M_i*n+\Sigma M_{ki}*\alpha_i$$

где:

M_i – масса тары, т/год;

n – число видов тары, шт.;

M_{ki} – масса краски в таре, т/год;

α_i – содержание остатков краски в таре в долях от M_{ki} = 0,01-0,05

Расчетное количество образования **от упаковки, содержащей остатки или загрязненная опасными веществами (код 15 01 10)**

Отходы Лакокраски (код 15 01 10) будут храниться в металлических емкостях и по мере накопления, передаваться специализированной организации.

<u>Расчет образования огарышей сварочных электродов</u>

Расчет ведется согласно приложения № 16 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Количество образования отхода (т/год) определяется по формуле: **N = Мост*а**

где: Мост – фактический расход электродов, т/год;

а – остаток электрода = 0,015 от массы электрода.

Расчетное количество образования огарков сварочных электродов

Марка электродов	Расход электродов, т	Остаток электрода	Кол-во огарков сварочных электродов, т/за период строительства
Э42, Э42А, Э46, Э50А	0,2442	0,015	0,003663
Всего:			**0,003663**

Отходы сварки (код 12 01 13) будут храниться в металлических емкостях и по мере накопления, передаваться специализированной организации.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отхода	Образование, т	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т
Всего:	**3,468859**	**-**	**3,468859**
Опасные отходы			
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (15 01 10)	0,027696	-	0,027696
Итого:	**0,027696**		**0,027696**
Неопасные отходы			
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	3,4375	-	3,4375
Отходы сварки (12 01 13)	0,003663	-	0,003663
Итого:	**3,441163**		**3,441163**

По завершении строительства территория, временно отводимая под строительный городок, должна быть рекультивирована, вывезен весь строительный и бытовой мусор, образовавшийся в ходе строительства.

Рассмотрев площадку строительства с точки зрения воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления, можно сделать вывод, что образующиеся отходы не относятся к чрезвычайно опасным и опасным. В процессе образуются отходы, которые допускаются к временному хранению на территории. Образующиеся отходы относятся к материалам твердых фракций.

Отходы будут храниться на площадке временно в металлических емкостях, менее 6 месяцев и по мере накопления будут передаваться по договору специализированным организациям.

По масштабам распространения загрязнения, воздействие отходов на компоненты природной среды относится к местному типу загрязнения. При условии строгого выполнения технологического регламента и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм влияние отходов производства и потребления будет незначительным. Интенсивность воздействия минимальная и непродолжительная, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

7.1. Обоснование программы управления отходами

Согласно статье 209 Экологического кодекса РК физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, переработке, обезвреживанию и безопасному удалению.

Размещение и удаление отходов производятся в местах, определяемых решениями местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом санитарно-эпидемиологической службы и иными специально уполномоченными государственными органами. Места хранения отходов предназначены для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки или не более одного года до их захоронения.

Согласно статье 335 Экологического кодекса РК *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*.

Временное хранение отходов не является размещением отходов. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), установленных проектной документацией, такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

В период строительства объекта на площадке будут образовываться следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, строительный мусор, огарыши сварочных электродов. Мусор, образующийся в период строительно-монтажных работ, будет хра-

ниться в специальных контейнерах, и вывозиться по договору со специализированной организацией.

Проектируемый объект не относится к объектам I и II категории, без размещения отходов производства и потребления, следовательно, разработка программы управления отходами не требуется.

8. ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Шум относится к неблагоприятным факторам производственной среды. Действие его на организм человека связано главным образом с применением нового, высокопроизводительного оборудования, с механизацией и автоматизацией трудовых процессов.

Ежедневное среднее значение шумов менее 80 дБА не представляет угрозы для здоровья людей. Уровни шумов более 90 дБА являются вредными. Люди, подверженные воздействию шумов в пределах от 85 до 90 дБА, должны находиться под наблюдением специалистов, так как при долгосрочной работе в таких условиях у наиболее чувствительных к шумам людей развивается ухудшение слуха. Звуковая волна является носителем энергии, которую называют силой звука. Звуковые волны имеют определенную частоту колебаний, выражаемую в герцах (Гц - одно колебание в секунду); чем больше частота колебаний, тем выше звук. Орган слуха человека воспринимает диапазон колебаний от 16 до 20 000 Гц.

По природе возникновения шумы машин или агрегатов делятся на:

- механические;
- аэродинамические и гидродинамические;
- электромагнитные.

При работе различных механизмов, агрегатов, оборудования одновременно могут возникать шумы различной природы.

Любой источник шума характеризуется, прежде всего, звуковой мощностью.

Предполагается, что при проведении строительных работ будет использоваться техника и автотранспорт. Уровни предполагаемого шума при работе техники и автотранспорта представлены в нижеследующей таблице:

Техника	Уровень шума (дБА)
Бульдозер	90
Самосвал	90
Экскаватор	85
Каток	80

Снижение уровня звука в зависимости от расстояния приведено в таблице:

Источник звука, дБА	Расстояние до источника, м					
	50	100	500	1000	1500	2000
Бульдозер, 90	75	69	56	50	42	-
Экскаватор, 90	65	59	46	40	-	-
Самосвал, 85	69	63	50	44	-	-
Каток, 80	63	57	44	-	-	-

В соответствии с «Гигиеническими нормативами уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам, допустимым уровнем звука и звукового давления является 70 дБА.

Согласно СН РК 2.04-03-2011 «Защита от шума» на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям, уровень шума не должен превышать 55 дБА с 7.00 ч до 23.00 ч и 45 дБА с 23.00 до 7.00 ч.

Вибрация - это сложный колебательный процесс, возникающий от различных механических источников. Вибрация, как и шум, измеряется в децибелах. Вибрация воспринимается организмом человека лишь при непосредственном контакте с вибрирующим телом.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) вибрации - это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Соблюдение ПДУ вибрации не исключает нарушение здоровья у сверхчувствительных лиц.

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующихся частиц. В отличие от звука, вибрация воспринимается различными органами и частями тела. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Вибрации возникают, главным образом вследствие вращательного поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Шум и вибрация оказывают вредное воздействие на работоспособность человека. Шум воздействует на центральную нервную систему и утомляет, притупляя органы слуха. Длительное воздействие вибраций на организм человека вызывает вибрационную болезнь с потерей трудоспособности.

Электромагнитное излучение. Источники электромагнитного излучения при строительстве и эксплуатации объекта будут устанавливаться в соответствии с требованиями санитарных норм (СанПиН 3.01.036-97) и не окажут негативного влияния на здоровье населения.

8.1. Мероприятия по снижению воздействия физических факторов

Для того чтобы снизить воздействие шума на окружающую среду будет принят ряд стандартных смягчающих мер:

- насосы, генераторы и другое мобильное оборудование в период ремонтно-профилактических работ будет устанавливаться, при возможности, как можно дальше от жилой зоны,
- во время отсутствия работы оборудование, если это, возможно, будет отключаться,
- все транспортные средства и силовые блоки будут проходить соответствующее техобслуживание,
- автотранспорт должен оборудоваться стандартными устройствами для глушения шума,
- приобретаемые новые транспортные средства и техника должны соответствовать Европейским стандартам по уровню шума.

Таким образом, предусмотренные в Проекте техника и оборудование, а также выполнение мероприятий по защите от воздействия физических факторов будут, способствовать поддержанию уровня допустимого воздействия на окружающую среду.

9. ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- направленные на обеспечение экологической безопасности;

- улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- направленные на обеспечение безопасного управления опасными химическими веществами, включая стойкие органические загрязнители;
- совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;
- развивающие производственный экологический контроль;
- формирующие информационные системы в области охраны окружающей среды и способствующие предоставлению экологической информации;
- способствующие пропаганде экологических знаний, экологическому образованию и просвещению для устойчивого развития;
- направленные на сокращение объемов выбросов парниковых газов и (или) увеличение поглощения парниковых газов.

К мероприятиям по охране окружающей среды могут быть отнесены инвестиционные экологические проекты, включающие мероприятия, указанные выше.

Финансирование мероприятий по охране окружающей среды может осуществляться за счет: бюджетных средств; собственных средств природопользователей; иных источников, не запрещенных законодательными актами Республики Казахстан.

К основным природоохранным мероприятиям относятся:

- соблюдение границ территорий, отводимых на период строительства во временное пользование;

- оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;

- слив ГСМ только в специально отведенных и оборудованных для этого местах;

- использование специальных бездымных установок для обогрева помещений;

- запрещение разжигания на площадках костров с использованием дымящихся видов топлива;

- рекультивация земель в полосе отвода (снятие, сохранение и использование почвенно-растительного слоя под строящимися сооружениями);

- восстановление естественного рельефа;

- соблюдение дополнительных требований местных органов охраны природы.

При обустройстве временного городка строителей следует предусматривать места захоронения бытовых отходов, мойки для машин и механизмов с нефтеловушками.

При демонтаже временного строительного городка выполнить техническую рекультивация всей территории городка, уборку мусора и захоронение строительных остатков и бытовых отходов.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, и применение рекомендованных проектом мероприятий, можно сделать вывод, что в период монтажных работ негативного влияния на здоровье людей, а также на качество окружающей среды, в районе проведения работ и в ближайших населенных пунктах не произойдет. Следовательно, разработка плана природоохранных мероприятий для получения разращения на эмиссии в окружающую среду не требуется.

10. ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

1) получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;

3) сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;

4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;

7) информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;

8) повышение уровня соответствия экологическим требованиям;

9) повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;

10) учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

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

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

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь имеет право осуществлять производственный экологический контроль в объеме, минимально необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан (статья 182 Экологического кодекса РК).

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

11.1. Общие сведения

Оценка экологического риска последствий решений, принимаемых в сфере планируемой деятельности, приобретает все большее значение в связи с повышением требова-

ний экологического законодательства, а также с вероятностью значительных экономических потерь в будущем, которые могут резко снизить рентабельность проекта.

Экологический риск всегда предопределен, так как, во-первых, его следствия многомерны, и, во-вторых, каждое из последствий ведет к другим следствиям, образуя цепные реакции, проследить которые трудно и часто невозможно. Многомерность проявляется в воздействии страховых случаев на многие компоненты ландшафта и здоровье человека, учесть которые заранее чрезвычайно трудно ввиду отсутствия информации и проведения опережающих экологических работ. При проведении намечаемой деятельности могут возникнуть различные осложнения и аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает стоимость работ, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому значение причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникающих осложнений приобретают большое практическое значение.

11.2. Обзор возможных аварийных ситуаций и мероприятия по их ликвидации

В целом, строительство проектируемого объекта не относится к категории опасных экологических видов деятельности. Строгое соблюдение природоохранных мероприятий предусмотренных данным проектом позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды.

Руководство предприятия несет ответственность по предотвращению аварийных ситуаций на проектируемом объекте, и обязано обеспечить полную безопасность намечаемой деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье людей работающих на объектах, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах намечаемой деятельности.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объектемогут являться:

- нарушения технологических процессов;
- технические ошибки обслуживающего персонала;
- нарушения противопожарных норм и правил, техники безопасности;
- аварийное отключение систем энергоснабжения;

- стихийные бедствия;
- террористические акты и т.п.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте предполагается:

- соблюдение технологического процесса в период эксплуатации;
- оборудование сооружений системой контроля и автоматизации;
- соблюдение правил пожарной безопасности и техники безопасности;
- привлечение для выполнения текущего ремонта оборудования специалистов, прошедших специальное обучение и имеющих допуск к подобным работам.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за экологическую безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварии должны быть приняты безотлагательные меры, в связи, с чем на предприятии необходимо иметь достаточное количество квалифицированных рабочих, техники и оборудования.

12. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Реализация данного проекта необходима с целью улучшения социальных условий населения.

Планируемые к реализации в рамках настоящего проекта мероприятия не предусматривают организацию или развитие производства какого-либо товара, а также не предполагает предоставление услуг, влияющих на размеры валового внутреннего продукта страны, из чего следует, что в случае реализации настоящего проекта, а также при его не реализации, экономическая ситуация или экономическое положение в стране не изменится. При выполнении требований нормативных документов по охране окружающей среды ожидаемое воздействие на компоненты окружающей среды в период строительства проектируемого объекта незначительные и временные в допустимых пределах.

Намечаемые строительные работы не окажут влияния на условия жизни и здоровье населения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК.
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду согласно приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2013 года №-110-I.
3. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ, промышленными предприятиями», изд. стандартов, Москва, 1979.
4. ГОСТ 17.2.1.04-77 «Охрана природы. Атмосфера. Метеорологические аспекты загрязнения и промышленные выбросы. Основные термины и определения», Госкомстандарт СССР, Москва, 1997 г.
5. Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2
6. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации от 28 июня 2007 года, утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды РК.
7. Унифицированная программа расчета величин концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, «ЭРА» (версия 3.0).
8. Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, Алматы, 2000 год.
9. Кодекс Республики Казахстан от 10 декабря 2008 года № 99-IV «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)».
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ при производстве строительных материалов (приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100 -п).
11. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
12. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от автотранспортных предприятий Приказ Министра ООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004, Астана, 2004 г.
14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

23.10.2018 года **02027Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Республиканский центр охраны труда и экологии "Рұқсат"**

010000, Республика Казахстан, г.Астана, улица ОТЫРАР, дом № 3., 85., БИН: 050740013681

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

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

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

23.10.2018 жылы **02027Р**

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындауға және қызметтерді көрсетуге лицензия беру айналысуға

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің атауы)

"Республиканский центр охраны труда и экологии "Рұқсат" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

010000, Қазақстан Республикасы, Астана қ., көшесі ОТЫРАР, № 3 үй., 85., БСН: 050740013681 **берілді**

(заңды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес -сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)

Ерекше шарттары

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

Ескерту **Иеліктен шығарылмайтын, 1-сынып**

(иеліктен шығарылатындығы, рұқсаттың класы)

Лицензиар **«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.**

(лицензиярдың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға) **АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда)

Алғашқы берілген күні

Лицензияның қолданылу кезеңі

Берілген жер **Астана қ.**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02027Р

Дата выдачи лицензии 23.10.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Республиканский центр охраны труда и экологии "Рұқсат"**

010000, Республика Казахстан, г.Астана, улица ОТЫРАР, дом № 3., 85., БИН: 050740013681

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база **город Астана, проспект Республики, 52/3**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	23.10.2018
Место выдачи	г.Астана

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 02027Р

Лицензияның берілген күні 23.10.2018 жылы

Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері:

- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін экологиялық аудит
- Шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызметтің кіші түрінің атауы)

Лицензиат **"Республиканский центр охраны труда и экологии "Рұқсат" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі**

010000, Қазақстан Республикасы, Астана қ., көшесі ОТЫРАР, № 3 үй., 85., БСН: 050740013681

(заңды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес-сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)

Өндірістік база **Астана қаласы, Республика даңғылы, 52/3**

(орналасқан жері)

Лицензияның қолданылуының ерекше шарттары

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

Лицензиар **«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.**

(лицензияға қосымшаны берген органның толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға) **АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда)

Қосымшаның нөмірі 001

Қолданылу мерзімі

Қосымшаның берілген күні 23.10.2018

Берілген орны Астана қ.

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение 2

СИТУАЦИОННАЯ КАРТА-СХЕМА РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛОЩАДКИ СТРОИТЕЛЬСТВА ЦЕНТРА НАСТОЛЬНОГО ТЕННИСА В г.КОСТАНАЙ

Условные обозначения:

-площадка строительства

0001 - номер источника выброса на период строительства

● - организованный источник выбросов ЗВ

○ - неорганизованный источник выбросов ЗВ

Приложение 3

Қостанай қаласының сәулет және қала құрылысы бөлімі

Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай

Бекітемін:
Утверждаю:
Бөлімнің басшысы
Руководитель отдела

Курмангалиева Гулсара Габбасовна
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

Жобалауға арналған сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ)

Нөмірі: KZ55VUA00974133 **Берілген күні:** 11.09.2023 ж.
Номер: KZ55VUA00974133 **Дата выдачи:** 11.09.2023 г.

Объектің атауы: Строительство центра настольного тенниса;
Наименование объекта: Строительство центра настольного тенниса;
Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области»;
Заказчик (застройщик, инвестор): ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области»
Қала (елді мекен): Қостанай қаласы/Город Костанай
Город (населенный пункт): Қостанай қаласы/Город Костанай.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Жер учаскесін таңдау актісі 07.09.2023 (күні, айы, жылы) (СЖТ-сын жер учаскесімен бірге беру кезінде)
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Акт выбора земельного участка от 07.09.2023 (число, месяц, год) (при выдаче исходных материалов вместе с земельным участком)

1. Учаскенің сипаттамасы

Характеристика участка

1.1	Учаскенің орналасқан жері	город Костанай, микрорайон «Береке», земельный участок 120
	Местонахождение участка	город Костанай, микрорайон «Береке», земельный участок 120
1.2	Салынған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылымдар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	Телімде құрылыстар бар
	Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	На участке имеются строения
1.3	Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары)	1: 500 масштабында телімнің топографиялық түсірілімі бар. Түзетуді орындау қажет, құдықтар белгілері көрсетілген барлық жер асты және жер үсті коммуникациялардың орналасуын анықтау
	Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Имеется топографическая съемка участка в масштабе 1:500. Необходимо выполнить корректировку, уточнить расположение всех подземных и надземных коммуникаций с указанием отметок колодцев
1.4	Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздестірулердің қолда бар материалдары)	Қордағы материалдар бойынша (топографиялық түсірілімдер, масштабы, түзетудің болуы).
	Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	По фондовым материалам (топографическая съемка, масштаб, наличие корректировок)

2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы

Характеристика проектируемого объекта

2.1	Объектінің функционалдық мәні	Строительство центра настольного тенниса
	Функциональное значение объекта	Строительство центра настольного тенниса
2.2	Қабаттылығы	Технология бойынша

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	Этажность	По технологии
2.3	Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша
	Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
2.4	Конструктивті схема	Жоба бойынша
	Конструктивная схема	По проекту
2.5	Инженерлік қамтамасыз ету	Бөлінген учаскенің шегінде инженерлік және алаңішілік дәліздер көздеу
	Инженерное обеспечение	Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка
2.6	Энергия тиімділік сыныбы	-
	Класс энергоэффективности	-
3. Қала құрылысы талаптары		
Градостроительные требования		
3.1	Көлемдік-кеңістіктік шешім	Учаске бойынша іргелес объектілермен байланыстыру
	Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
3.2	Бас жоспар жобасы:	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Проект генерального плана:	В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
	тік жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру
	вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
	абаттандыру және көгалдандыру	Бар аббатандырумен үйлестіру
	благоустройство и озеленение	Увязать с существующим благоустройством
	автомобильдер тұрағы	Жобамен қарастыру
	парковка автомобилей	Предусмотреть проектом
	топырақтың құнарлы қабатын пайдалану	-
	использование плодородного слоя почвы	-
	шағын сәулет нысандары	Жобамен қарастыру
	малые архитектурные формы	Предусмотреть проектом
	жарықтандыру	Сыртқы жарықтандыруды қарастыру
	освещение	Предусмотреть наружное освещение

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

4. Сәулет талаптары		
Архитектурные требования		
4.1	Сәулеттік келбетінің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру
	Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
4.2	Қоршап тұрған құрылыс салумен өзара үйлесімдік сипаты	Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес
	Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
4.3	Түсіне қатысты шешім	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес
	Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4.4	Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	«Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 ші лдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу
	Рекламно-информационное решение, в том числе:	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»
	түнгі жарықпен безендіру	Түнгі жарықтандыруды қарастыру
	ночное световое оформление	Предусмотреть ночное световое оформление
4.5	Кіреберіс тораптар	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну
	Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
4.6	Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының өмір сүруі үшін жағдай жасау	Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектердің ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу
	Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидных колясок
4.7	Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан

5. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар		
Требования к наружной отделке		
5.1	Цоколь	-
	Цоколь	-

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

5.2	Қасбет	Жоғары декоротивті және пайдалану мінездемесі бар материалдарды қолдану
	Фасад	Использовать материалы с высокими декоративными и эксплуатационными характеристиками
	Қоршау конструкциялары	-
	Ограждающие конструкции	-
6. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар		
Требования к инженерным сетям		
6.1	Жылумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Теплоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.2	Сумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Водоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.3	Кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.4	Электрмен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Электроснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.5	Газбен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Газоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.6	Телекоммуникациялар және телерадиохабар	Техникалық шарттарға (ТШ № ,) және нормативтік құжаттарға сәйкес
	Телекоммуникации и телерадиовещания	Согласно техническим условиям (№ от) и требований нормативным документам
6.7	Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.8	Стационарлы суғару жүйелері	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Стационарные поливочные системы	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
7. Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттемелер		
Обязательства, возлагаемые на застройщика		
7.1	Инженерлік іздестірулер бойынша	Жер учаскесін игеруге инженерлік-геологиялық зерттеуді өткізгеннен, геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен кейін кірісу
	По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)
7.2	Қолданыстағы құрылыстар мен ғимараттарды бұзу (көшіру) бойынша	-

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	-
7.3	Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу
	По переносу существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
7.4	Жасыл көшеттерді сақтау және/немесе отырғызу бойынша	-
	По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	-
7.5	Учаскенің уақытша қоршау құрылысы бойынша	Құрылысты бастамас бұрын құрылыс алаңын мемлекеттік актіге сәйкес, жер телімнің шекараларына сәйкесінше екі метрден кем емес ұзына бойғы биіктікпен мырышталған боялмаған профильден қоршау жасау
	По строительству временного ограждения участка	До начала строительства выполнить ограждение стройплощадки из оцинкованного не окрашенного профиля с продольной волной высотой не менее двух метров в соответствии с границами земельного участка, согласно государственному акту
8	Қосымша талаптар	1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау көзделмеген жағдайда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ау баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану.
	Дополнительные требования	1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.
9	Жалпы талаптар	1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеген кезде сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамаларының нормаларын басшылыққа алу. 2. Жобалауды (жаңа құрылыс кезінде) түзетілген М 1:500 топографиялық түсірілім және бұрын орындалған геологиялық іздестірулер материалдарында жүргізу. 3. ҚР қолданыстағы заңнамаға сәйкес жобаның

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

		сараптамасын жасау . 5. Жұмыс басталар алдында « Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы » ҚР Заңының 68 бабына сәйкес, Қазақстан Республикасының «Рұқсат және хабарландыру туралы» заңымен орнатылған, құрылыс-монтаж жұмыстарының тәртіпте өндірілуі бойынша қызметін жүзеге асырылуы туралы, тапсырыс беруші мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылауын жүзеге асыратын органдарын ескертуі тиіс . 6.Құрылысты және абаттандыруды аяқтағаннан кейін сәулет және қалақұрылысы бөліміне орындаушы топотүсірілім тапсыру. 7. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылыс және құрылыс қызметі туралы» ҚР Заңына сәйкес, « Объектінің пайдалынылуға қабылдануы актісімен» объект пайдалануға қабылдануы тиіс
	Общие требования	1.При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства РК в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2.Проектирование (при новом строительстве) необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1: 500 и геологических изысканий, выполненных ранее. 3. Выполнить экспертизу проекта согласно действующего законодательства РК. 5.До начала производства строительно-монтажных работ заказчик обязан уведомить органы, осуществляющие государственный архитектурно-строительный контроль, о начале осуществления деятельности по производству строительно-монтажных работ в порядке, установленном Законом РК «О разрешениях и уведомлениях» в соответствии со ст. 68 Закона РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан». 6.По завершению строительства и благоустройства территории застройщик должен сдать в ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» исполнительную съемку. 7.Объект подлежит приемке в эксплуатацию приемочной комиссией «Актом приемке объекта в эксплуатацию» согласно Закона РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

Ескертпелер:

Примечания:

1. Жер учаскесін таңдау актісі негізінде СЖТ берілсе, СЖТ жер учаскесіне тиісті құқық туындаған кезден бастап күшіне енеді.

СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

В случае предоставления АПЗ на основании акта выбора земельного участка, АПЗ вступает в силу с момента возникновения соответствующего права на земельный участок.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. СЖТ шарттарын қайта қарауды талап ететін жағдайлар туындаған кезде, оған өзгерістерді тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него вносятся по согласованию с заказчиком.

3. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті.

Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.

Руководитель отдела **Курмангалиева Гулсара Габбасовна**

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 4

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ОТ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА (Г/СЕК, Т/ГОД)

Источник загрязнения N 0001,
Источник выделения N 001, Котел битумный
Литература: МЕТОДИКА расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приказ от 18.04.2008г.№100-п
Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, _T_ = 35,5
Вид топлива: жидкое
Марка топлива : Дизельное топливо
Зольность топлива, %(Прил. 2.1), AR = 0.025
Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), SR = 0.3
Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1), H2S = 0
Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), QR = 42.75
Расход топлива, т/год, BT = 0,7

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)
Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, N1SO2 = 0.02
Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 2.2), _M_ = 0.02·BT·SR·(1-N1SO2)·(1-N2SO2) + 0.0188·H2S·BT = 0.02·0,7·0.3·(1-0.02)·(1-0) + 0.0188·0·52 = 0,004116
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, _G_ = _M_·10^6 / (3600·_T_) = 0.004116·10^6 / (3600·35,5) = 0,0322

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, Q3 = 0.5
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, R = 0.65
Выход оксида углерода, кг/т, CCO = Q3·R·QR = 0.5·0.65·42.75 = 13.9
Валовый выброс, т/год (ф-ла 2.4), _M_ = 0.001·CCO·BT·(1-Q4 / 100) = 0.001·13.9·0,7·(1-0 / 100) = 0.0097
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = _M_·10^6 / (3600·_T_) = 0.0097·10^6 / (3600·35,5) = 0,076

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 6.5), KNO2 = 0.047
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, B = 0
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.8), _M_ = 0.001·BT·QR·KNO2·(1-B) = 0.001·0,7·42.75·0.047·(1-0) = 0.001406
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = _M_·10^6 / (3600·_T_) = 0.001406·10^6 / (3600·35,5) = 0.011

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)
Объем производства битума, т/год, MY = 144,3
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7), _M_ = (1·MY) / 1000 = (1·3,175) / 1000 = 0.1443
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = _M_·10^6 / (_T_·3600) = 0.1443·10^6 / (35,5·3600) = 1,13

Примесь: 0328 Сажа
Безразмерный коэффициент (табл. 2.1), F = 0.01
Валовый выброс, т/год, _M_ = AR·BT·F = 0.025·0,7·0.01 = 0.000175
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = _M_·10^6 / (3600·_T_) = 0.000175·10^6 / (3600·35,5) = 0.0014
ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.011	0.001406
0328	Сажа	0.0014	0.000175
0330	Сера диоксид (526)	0,0322	0,004116
0337	Углерод оксид (594)	0,076	0.0097
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	1,13	0.1443

Источник загрязнения N 0002

Источник выделения N 001 ДЭС 4 кВт

Максимальный выброс i-го вещества опред. по формуле:

Мсек =(ei *Рэ)/3600, г/сек

где: ei-выброс I-го вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч, определяем по таблице 1 или 2

Рэ-эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт

Рэ = 4 кВт Группа А – 1-73,6 кВт

Значение выбросов ei для различных групп стационарных диз.установок до капремонта

табл.1

группа	Выброс, г/кВт*ч						
	CO	Nox	CH	C	SO_2	CH_2O	БП
А	**7,2**	**10,3**	**3,6**	**0,7**	**1,1**	**0,15**	**0,000013**
Б	6,2	9,6	2,9	0,5	1,2	0,12	0,000012
В	5,3	8,4	2,4	0,35	1,4	0,1	0,000011
Г	7,2	10,8	3,6	0,6	1,2	0,15	0,000013

Валовый выброс i-го вещества за год стац. дизельной установки

Мгод=(g_i * Вгод)/1000, т/год

g_i - выброс i-го вещества г/кг, приходящегося на один кг дизтоплива, опред. по табл.3

табл.4

Значение выбросов ei для различных групп стационарных диз.установок до капремонта

табл.3

группа	Выброс, г/кВт*ч						
	CO	Nox	CH	C	SO_2	CH_2O	БП
А	**30**	**43**	**15**	**3**	**4,5**	**0,6**	**0,000055**
Б	26	40	12	2	5	0,5	0,000055
В	22	35	10	1,5	6	0,4	0,000045
Г	30	45	15	2,5	5	0,6	0,000055

Максимальный выброс i-го вещества опред. по формуле:

Мсек =(ei *Рэ)/3600, г/сек

Валовый выброс i-го вещества за год стац. дизельной установки

Мгод=(g_i * Вгод)/1000, т/год 0,06 тн

Итого:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки
301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0092	0,00207
304	Азот (II) оксид(6)	0,0011900	0,00027
328	Углерод (593)	0,00078	0,00018000
330	Сера диоксид (526)	0,0012	0,00027000
337	Углерод оксид (594)	0,00800000	0,00180000
703	Бенз/а/пирен (54)	0,00000001	0,00000001
1325	Формальдегид (619)	0,00017	0,00004000
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0,00400000	0,00090000

Источник загрязнения № **6001**

Источник выделения № ***001***

Компрессоры передвижные

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ѳ

Выбросы токсичных веществ газов при работе карьерных машин. Расход топлива в кг/час на 1 лошадиную силу мощности для дизельных двигателей — 0,25 кг/л с. час. (п.23, табл.13)

Мощность двигателя: 36 кВт

Мощность двигателя: 48,94630 л.с.

Расход топлива: 12,236574 кг/ч 0,000003 т/с

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

ИТОГО

Код ЗВ	Наименование	уд. выбросы т/г	г/сек
0337	Окись углерода	0,1	0,300000
2732	Углеводороды	0,03	0,090000
0301	Двуокись азота	0,008	0,024000
0304	Оксид азота	0,0013	0,003900
0328	Сажа	0,0155	0,046500
0330	Серы оксид	0,02	0,060000
0703	Бенз(а)пирен	0,00000032	0,000001

Источник выделения 6001/002, 003

Вибратор, асфальтоукладчик

Выбросы токсичных веществ газов при работе карьерных машин. Расход топлива в кг/час на 1 лошадиную силу мощности для дизельных двигателей — 0,25кг/л с. час.

Мощность двигателя 44 кВт

Мощность двигателя л.с. 59,82324949 л.с

Расход топлива: 14,95581237 кг/ч 0,000004154т/с

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

Код вещества	Вредный компонент	Выбросы вредных веществ	
		уд. выбросы т/т	г/сек
0301	Двуокись азота	0,008	0,033
0304	Оксид азота	0,0013	0,0054
0328	Сажа	0,0155	0,0644
0330	Серы оксид	0,02	0,083
0337	Окись углерода	0,1	0,415
0703	Бенз(а)пирен (г/т)	0,32	0,000001
2732	Керосин	0,03	0,1246

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № 004 Кран, 16 т на гусеничном ходу

Выбросы токсичных веществ газов при работе карьерных машин. Расход топлива в кг/час на 1 лошадиную силу мощности для дизельных двигателей — 0,25кг/л с. час.

Мощность двигателя 100 кВт

Мощность двигателя л.с. 135,9619307 л.с

Расход топлива: 33,99048266 кг/ч 0,000009442 т/с

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

Код вещества	Вредный компонент	Выбросы вредных веществ	
		уд. выбросы т/т	г/сек
0301	Двуокись азота	0,008	0,0755
0304	Оксид азота	0,0013	0,0123
0328	Сажа	0,0155	0,146
0330	Серы оксид	0,02	0,188
0337	Окись углерода	0,1	0,944
0703	Бенз(а)пирен (г/т)	0,32	0,000003
2732	Углеводороды по керосину	0,03	0,283

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № 005, Трамбовка

Выбросы токсичных веществ газов при работе карьерных машин. Расход топлива в кг/час на 1 лошадиную силу мощности для дизельных двигателей — 0,25кг/л с. час.

Мощность двигателя 90 кВт

Мощность двигателя л.с. 122,3657376 л.с

Расход топлива: 30,5914344 кг/ч 0,000008498 т/с

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

Код вещества	Вредный компонент	Выбросы вредных веществ	
		уд. выбросы т/т	г/сек
0301	Двуокись азота	0,008	0,0678
0304	Оксид азота	0,0013	0,011
0328	Сажа	0,0155	0,132
0330	Серы оксид	0,02	0,168
0337	Окись углерода	0,1	0,85
0703	Бенз(а)пирен (г/т)	0,32	0,000003
2732	Углеводороды по керосину	0,03	0,255

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № 006-007, Катки дорожные самоходные на пневмоходу 8, 13 т, кран 10 т на автомобильном ходу

Период хранения: Теплый период хранения (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , Т = 27

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа , NK1 = 1

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , NK = 1

Коэффициент выпуска (выезда) , A = 1

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл.2.20) , TPR = 4

Время работы двигателя на холостом ходу, мин , TX = 1

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , LB1 = 0.05

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , LD1 = 0.2

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , LB2 = 0.05

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , LD2 = 0.2

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км ,
L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.05 + 0.2) / 2 = 0.125
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд) , км ,
L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.05 + 0.2) / 2 = 0.125

Примесь:0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, MPR = 3
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, ML = 6.1
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин , MXX = 2.9
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 3 * 4 + 6.1 * 0.125 + 2.9 * 1 = 15.66
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , M2 = ML * L2 + MXX * TX = 6.1 * 0.125 + 2.9 * 1 = 3.66
Максимально разовый выброс ЗВ, г/сек , G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 15.66 * 1 / 3600 = 0.00435

Примесь:2732 Керосин
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, MPR = 0.4
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, ML = 1
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, MXX = 0.45
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм ,
M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.4 * 4 + 1 * 0.125 +
0.45 * 1 = 2.175
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , M2 = ML * L2 + MXX * TX = 1 * 0.125 + 0.45 * 1 = 0.575
Максимально разовый выброс ЗВ, г/сек , G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 2.175 * 1 / 3600 = 0.000604

Окислы азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.2.7) , MPR = 1
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.2.8) , ML = 4
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.2.9) , MXX = 1
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 1 * 4 + 4 * 0.125 + 1 * 1 = 5.5
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , M2 = ML * L2 + MXX * TX = 4 * 0.125 + 1 * 1 = 1.5
Максимально разовый выброс ЗВ, г/сек , G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 5.5 * 1 / 3600 = 0.001528
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь:0301 Азота диоксид
Максимальный разовый выброс,г/с , GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.001528 = 0.001222

Примесь:0304 Азота оксид
Максимальный разовый выброс,г/с , GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.001528 = 0.000199

Примесь:0328 Сажа
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.2.7) , MPR = 0.04
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.2.8) , ML = 0.3
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.2.9) , MXX = 0.04
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм ,
M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.04 * 4 + 0.3 * 0.125 + 0.04 * 1 = 0.2375
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм ,
M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.3 * 0.125 + 0.04 * 1 = 0.0775
Максимально разовый выброс ЗВ, г/сек , G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 0.2375 * 1 / 3600 = 0.000066

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.2.7) , MPR = 0.113
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.2.8) , ML = 0.54
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.2.9) , MXX = 0.1
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм ,
M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.113 * 4 + 0.54 * 0.125 + 0.1 * 1 = 0.62
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм ,
M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.54 * 0.125 + 0.1 * 1 = 0.1675
Максимально разовый выброс ЗВ, г/сек , G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 0.62 * 1 / 3600 = 0.0001722
Период хранения: Холодный период хранения (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С , T = -15.9

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа , NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда) , A = 1
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл.2.20) , TPR = 25
Время работы двигателя на холостом ходу, мин , TX = 1
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , LB1 = 0.05
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , LD1 = 0.2
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , LB2 = 0.05
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , LD2 = 0.2
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км ,L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.05 + 0.2) / 2 = 0.125
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд) , км,L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.05 + 0.2) / 2 = 0.125

Примесь:0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.2.7) , MPR = 8.2
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.2.8) , ML = 7.4

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.2.9) , MXX = 2.9
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм ,
M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 8.2 * 25 + 7.4 * 0.125 + 2.9 * 1 = 208.8
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , M2 = ML * L2 + MXX * TX = 7.4 * 0.125 + 2.9 * 1 = 3.825
Максимально разовый выброс ЗВ, г/сек , G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 208.8 * 1 / 3600 = 0.058

Примесь: 2732 Керосин
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.2.7) , MPR = 1.1
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.2.8) , ML = 1.2
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.2.9) , MXX = 0.45
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 1.1 * 25 + 1.2 * 0.125 + 0.45 * 1 = 28.1
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , M2 = ML * L2 + MXX * TX = 1.2 * 0.125 + 0.45 * 1 = 0.6
Максимально разовый выброс ЗВ, г/сек , G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 28.1 * 1 / 3600 = 0.0078

Окислы азота
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, MPR = 2
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км , ML = 4
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,, MXX = 1
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм ,
M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 2 * 25 + 4 * 0.125 + 1 * 1 = 51.5
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , M2 = ML * L2 + MXX * TX = 4 * 0.125 + 1 * 1 = 1.5
Максимально разовый выброс ЗВ, г/сек , G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 51.5 * 1 / 3600 = 0.0143
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь:0301 Азота диоксид
Максимальный разовый выброс,г/с , GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0143 = 0.01144

Примесь:0304 Азота оксид
Максимальный разовый выброс,г/с , GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0143 = 0.00186

Примесь:0328 Сажа
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.2.7) , MPR = 0.16
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.2.8) , ML = 0.4
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.2.9) , MXX = 0.04

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм ,
M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.16 * 25 + 0.4 * 0.125 + 0.04 * 1 = 4.09

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.4 * 0.125 + 0.04 * 1 = 0.09
Максимально разовый выброс ЗВ, г/сек , G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 4.09 * 1 / 3600 = 0.001136

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, MPR = 0.136
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км , ML = 0.67
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, MXX = 0.1
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм ,
M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.136 * 25 + 0.67 * 0.125 + 0.1 * 1 = 3.584
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм ,
M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.67 * 0.125 + 0.1 * 1 = 0.1838
Максимально разовый выброс ЗВ, г/сек , G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 3.584 * 1 / 3600 = 0.000996

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № *008*

Каток дорожный самоходный гладкий, 13 т

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Выбросы токсичных веществ газов при работе карьерных машин. Расход топлива в кг/час на 1 лошадиную силу мощности для дизельных двигателей — 0,25 кг/л с. час. (п.23, табл.13)

Мощность двигателя:	132	кВт		
Мощность двигателя:	179,46975	л.с.		
Расход топлива:	44,867437	кг/ч	0,000012	т/с

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

ИТОГО

Код ЗВ	Наименование	уд. выбросы т/т	г/сек
0337	Окись углерода	0,1	1,200000
2732	Углеводороды	0,03	0,360000
0301	Двуокись азота	0,008	0,096000
0304	Оксид азота	0,0013	0,015600
0328	Сажа	0,0155	0,186000
0330	Серы оксид	0,02	0,240000
0703	Бенз(а)пирен	0,00000032	0,000004

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № *009*

Экскаваторы одноковшовые дизельные 0,65 м.куб.

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Выбросы токсичных веществ газов при работе карьерных машин. Расход топлива в кг/час на 1 лошадиную силу мощности для дизельных двигателей — 0,25 кг/л с. час. (п.23, табл.13)

Мощность двигателя:	59	кВт		
Мощность двигателя:	80,21754	л.с.		
Расход топлива:	20,054385	кг/ч	0,000006	т/с

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

ИТОГО

Код ЗВ	Наименование	уд. выбросы т/т	г/сек
0337	Окись углерода	0,1	0,600000
2732	Углеводороды	0,03	0,180000
0301	Двуокись азота	0,008	0,048000
0304	Оксид азота	0,0013	0,007800
0328	Сажа	0,0155	0,093000
0330	Серы оксид	0,02	0,120000
0703	Бенз(а)пирен	0,00000032	0,000002

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № *010*

Автомобиль бортовой 8 т

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Выбросы токсичных веществ газов при работе карьерных машин. Расход топлива в кг/час на 1 лошадиную силу мощности для дизельных двигателей — 0,25 кг/л с. час. (п.23, табл.13)

Мощность двигателя: 51 кВт

Мощность двигателя: 69,34059 л.с.

Расход топлива: 17,335146 кг/ч 0,000005 т/с

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

ИТОГО

Код ЗВ	Наименование	уд. выбросы т/т	г/сек
0337	Окись углерода	0,1	0,500000
2732	Углеводороды	0,03	0,150000
0301	Двуокись азота	0,008	0,040000
0304	Оксид азота	0,0013	0,006500
0328	Сажа	0,0155	0,077500
0330	Серы оксид	0,02	0,100000
0703	Бенз(а)пирен	0,00000032	0,000002

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № 011-012 Грузовые автомобили грузоподъемностью 5 до 8т, Машина поливомоечная на автомобильном ходу 6000 л

Период хранения: Теплый период хранения (t>5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С , Т = 27
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа , NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда) , A = 1
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин, TPR = 4
Время работы двигателя на холостом ходу, мин , TX = 1
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , LB1 = 0.05
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до
выезда со стоянки, км , LD1 = 0.2
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , LB2 = 0.05

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до
въезда на стоянку, км , LD2 = 0.2
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км ,
L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.05 + 0.2) / 2 = 0.125
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд) , км ,
L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.05 + 0.2) / 2 = 0.125

Примесь:0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, MPR = 2.8
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, ML = 5.1
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, MXX = 2.8
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм ,
M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 2.8 * 4 + 5.1 * 0.125 + 2.8 * 1 = 14.64
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , M2 = ML * L2 + MXX * TX = 5.1 * 0.125 + 2.8 * 1 = 3.44
Максимально разовый выброс ЗВ, г/сек , G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 14.64 * 1 / 3600 = 0.00407

Примесь: 2732 Керосин
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.2.7) , MPR = 0.38
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.2.8) , ML = 0.9
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.2.9) , MXX = 0.35
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм ,
M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.38 * 4 + 0.9 * 0.125 + 0.35 * 1 = 1.983
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм ,
M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.9 * 0.125 + 0.35 * 1 = 0.4625
Максимально разовый выброс ЗВ, г/сек , G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 1.983 * 1 / 3600 = 0.000551

Окислы азота
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, MPR = 0.6
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, ML = 3.5
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, MXX = 0.6
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм,
M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.6 * 4 + 3.5 * 0.125 + 0.6 * 1 = 3.44
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , M2 = ML * L2 + MXX * TX = 3.5 * 0.125 + 0.6 * 1 = 1.038
Максимально разовый выброс ЗВ, г/сек , G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 3.44 * 1 / 3600 = 0.000956
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь:0301 Азота диоксид
Максимальный разовый выброс,г/с , GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.000956 = 0.000765

Примесь:0304 Азота оксид
Максимальный разовый выброс,г/с , GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.000956 = 0.0001243

Примесь:0328 Сажа
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.2.7) , MPR = 0.03
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.2.8) , ML = 0.25
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.2.9) , MXX = 0.03
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм ,
M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.03 * 4 + 0.25 * 0.125 + 0.03 * 1 = 0.1813
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм ,
M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.25 * 0.125 + 0.03 * 1 = 0.0613
Максимально разовый выброс ЗВ, г/сек , G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 0.1813 * 1 / 3600 = 0.0000504

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, MPR = 0.09
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, ML = 0.45
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, MXX = 0.09
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм ,
M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.09 * 4 + 0.45 * 0.125 + 0.09 * 1 = 0.506
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм ,
M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.45 * 0.125 + 0.09 * 1 = 0.1463
Максимально разовый выброс ЗВ, г/сек , G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 0.506 * 1 / 3600 = 0.0001406

Период хранения: Холодный период хранения (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С , Т = -15.9
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа , NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда) , A = 1
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин, TPR = 25
Время работы двигателя на холостом ходу, мин , TX = 1
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , LB1 = 0.05
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , LD1 = 0.2
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , LB2 = 0.05
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до
въезда на стоянку, км , LD2 = 0.2
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км ,
L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.05 + 0.2) / 2 = 0.125
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд) , км ,
L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.05 + 0.2) / 2 = 0.125

Примесь:0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, MPR = 4.4
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, ML = 6.2
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, MXX = 2.8
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм ,
M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 4.4 * 25 + 6.2 * 0.125 + 2.8 * 1 = 113.6
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , M2 = ML * L2 + MXX * TX = 6.2 * 0.125 + 2.8 * 1 = 3.575
Максимально разовый выброс ЗВ, г/сек , G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 113.6 * 1 / 3600 = 0.03156

Примесь: 2732 Керосин
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, MPR = 0.8
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, ML = 1.1
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, MXX = 0.35
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм ,
M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.8 * 25 + 1.1 * 0.125 + 0.35 * 1 = 20.5
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм ,
M2 = ML * L2 + MXX * TX = 1.1 * 0.125 + 0.35 * 1 = 0.4875
Максимально разовый выброс ЗВ, г/сек , G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 20.5 * 1 / 3600 = 0.0057

Окислы азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, MPR = 0.8
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, ML = 3.5
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, MXX = 0.6
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм ,
M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.8 * 25 + 3.5 * 0.125 + 0.6 * 1 = 21.04
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , M2 = ML * L2 + MXX * TX = 3.5 * 0.125 + 0.6 * 1 = 1.038
Максимально разовый выброс ЗВ, г/сек , G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 21.04 * 1 / 3600 = 0.00584
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь:0301 Азота диоксид
Максимальный разовый выброс,г/с , GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.00584 = 0.00467

Примесь:0304 Азота оксид
Максимальный разовый выброс,г/с , GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.00584 = 0.000759

Примесь:0328 Сажа
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, MPR = 0.12
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, ML = 0.35
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, MXX = 0.03
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм ,
M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.12 * 25 + 0.35 * 0.125 + 0.03 * 1 = 3.074

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм ,
M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.35 * 0.125 + 0.03 * 1 = 0.0738
Максимально разовый выброс ЗВ, г/сек , G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 3.074 * 1 / 3600 = 0.000854

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, MPR = 0.108
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, ML = 0.56
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, MXX = 0.09
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм ,
M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.108 * 25 + 0.56 * 0.125 + 0.09 * 1 = 2.86
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.56 * 0.125 + 0.09 * 1 = 0.16
Максимально разовый выброс ЗВ, г/сек , G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 2.86 * 1 / 3600 = 0.000794

Источник выделения 6001/013
Трубоукладчик
Выбросы токсичных веществ газов при работе карьерных машин. Расход топлива в кг/час на 1 лошадиную силу мощности для дизельных двигателей — 0,25кг/л с. час.

Мощность двигателя	44	кВт	
Мощность двигателя л.с.	59,82324949	л.с	
Расход топлива:	14,95581237	кг/ч	0,000004154т/с

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

Код вещества	Вредный компонент	Выбросы вредных веществ	
		уд. выбросы т/т	г/сек
0301	Двуокись азота	0,008	0,033
0304	Оксид азота	0,0013	0,0054
0328	Сажа	0,0155	0,0644
0330	Серы оксид	0,02	0,083
0337	Окись углерода	0,1	0,415
0703	Бенз(а)пирен (г/т)	0,32	0,000001
2732	Керосин	0,03	0,1246

Источник загрязнения № 6001
Источник выделения № 014-015, Трактор, автогрейдер

Выбросы токсичных веществ газов при работе карьерных машин. Расход топлива в кг/час на 1 лошадиную силу мощности для дизельных двигателей — 0,25кг/л с. час.

Мощность двигателя	90	кВт		
Мощность двигателя л.с.	122,3657376	л.с		
Расход топлива:	30,5914344	кг/ч	0,000008498	т/с

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

Код вещества	Вредный компонент	Выбросы вредных веществ	
		уд. выбросы т/т	г/сек
0301	Двуокись азота	0,008	0,0678
0304	Оксид азота	0,0013	0,011
0328	Сажа	0,0155	0,132
0330	Серы оксид	0,02	0,168
0337	Окись углерода	0,1	0,85
0703	Бенз(а)пирен (г/т)	0,32	0,000003
2732	Углеводороды по керосину	0,03	0,255

Источник загрязнения № **6001**

Источник выделения № ***016***

Бульдозер, 79 кВт

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ѳ

Выбросы токсичных веществ газов при работе карьерных машин. Расход топлива в кг/час на 1 лошадиную силу мощности для дизельных двигателей — 0,25 кг/л с. час. (п.23, табл.13)

Мощность двигателя:	79	кВт		
Мощность двигателя:	107,40993	л.с.		
Расход топлива:	26,852481	кг/ч	0,000007	т/с

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

ИТОГО

Код ЗВ	Наименование	уд. выбросы т/т	г/сек
0337	Окись углерода	0,1	0,700000
2732	Углеводороды	0,03	0,210000
0301	Двуокись азота	0,008	0,056000
0304	Оксид азота	0,0013	0,009100
0328	Сажа	0,0155	0,108500
0330	Серы оксид	0,02	0,140000
0703	Бенз(а)пирен	0,00000032	0,000002

Источник загрязнения N 6000
Источник выделения № 017
Молотки отбойные пневматические
На период строительных работ будет использованы молотки отбойные и молотки бурильные пневматические.
Общее время работы 965 час/период.
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыделением
Оборудование: Пневматический бурильный молоток при бурении сухим способом
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), G = 360
Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., N = 1
Максимальный разовый выброс, г/ч, GC = N · G · (1-N1) = 1 · 360 · (1-0) = 360
Максимальный разовый выброс, г/с (9), _G_ = GC / 3600 = 1080 / 3600 = 0.1
Время работы в год, часов, RT = 965
Валовый выброс, т/год, _M_ = GC · RT · 10-6 = 360 · 965 · 10-6 = 0.35
Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/период
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1	0.35

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № 018

Разгрузка песка на строительную площадку

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. №221-Ѳ

k_1	– весовая доля пылевой фракции в материале	0,05
k_2	– доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	0,03
k_3	– коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	1,20
k_4	– коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	1

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала 0,9

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала 1

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки 0,4

G – производительность узла пересыпки, т/час 4

G год – годовой расход материала, тонн 847

Примесь: 2908 Пыль неорганическая 70-20% SiO_2

Макс.разовый выброс пыли при переработке, г/сек

Q = k1 × k2 × k3 × k4 × k5 × k7 × B' × G × 10^6 / 3600 (формула 2)

Q = 0,72000 г/сек

Валовый выброс пыли при переработке, т/год

Q год = k1 × k2 × k3 × k4 × k5 × k7 × B' × G год

Q год = 0,548856 т/год

Источник загрязнения №	**6001**	Обозн.	Ед.изм.	количе-ство	Код ВВ	Макси-мальный разовый выброс, г/сек	Вало-вый вы-брос, т/год
Источник выделения №	**019**						
Хранение песка							
Валовый выброс: Пп=К3*К4*К5*К6*К7*q*F*3600*Т/1000000		М год	т/год		2908	0,0699	0,9057
Максимальный разовый выброс: Пв=К3*К4*К5*К6*К7*q*F		М сек	г/сек				
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, скорость ветра		К3		1,2			
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования		К4		1			
коэффициент, учитывающий влажность материала		К5		0,8			
коэффициент, учитывающий площадь складируемого материала		К6		1,3			
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки		К7		0,7			
унос пыли с1м2 фактической поверхности		q		0,002			
Поверхность пыления в плане		F	кв.м	40			
время работы склада		Т	час/год	3600			

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № 020

Разгрузка щебня фр. от 40 мм на строительную площадку

наименование	Обозн.	Ед.изм.	кол-во	Код ВВ	Макс. разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
Валовый выброс: Пп=К1*К2*К3*К4*К5*К7*G*B	М год	т/год		2908	0,1792	0,0849
Максимальный разовый выброс: Пв=(К1*К2*К3*К4*К5*К7*Gпм*10^6*B)/3600	М сек	г/сек				
где: весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0 -200 мкм	К1		0,04			

доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	К2		0,02			
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, скорость ветра	К3		1,2			
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	К4		1			
коэффициент, учитывающий влажность материала	К5		0,6			
коэффициент, учитывающий крупность материала	К7		0,5			
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	В/		0,7			
Максимальное количество перемещаемого материала	Мпм	т/ч	8			
Максимальное количество перемещаемого материала	М	т/год	1052,4			
Коэффициент гравитационного оседания	К		0,4			

Источник загрязнения №	**6001**	Обозн.	Ед.изм.	кол-во	Код ВВ	Макс. разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
Источник выделения №	**021**						
Хранение щебня фр. от 20 мм							
Валовый выброс: Пп=К3*К4*К5*К6*К7*q*F*3600*Т/1000000		М год	т/год			0,6552	8,4914
Максимальный разовый выброс: Пв=К3*К4*К5*К6*К7*q*F		М сек	г/сек				
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, скорость ветра		К3		1,2			
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования		К4		1			
коэффициент, учитывающий влажность материала		К5		0,4			
коэффициент, учитывающий площадь складируемого материала		К6		1,3			
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки		К7		0,7			
унос пыли с1м2 фактической поверхности		q		0,002			
Поверхность пыления в плане		F	кв.м	750			
время работы склада		Т	час/год	3600			

Источник № 6001
Источник выделения №22
<u>Погрузка мусора</u>

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является работа бульдозеров при пересыпке, погрузке строительного мусора. Продолжительность работы - 122 ч. Масса строительного мусора – 520 т.

При расчете выбросов пыли используется Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №8 к приказу Министра ОС и водных ресурсов РК от 12.06.2014 № 221-Ѳ). Объем пылевыделения можно описать уравнением

$$Q = \frac{P1 * P2 * P3 * P4 * P5 * P6 * B1 * G * 10^6}{3600}, \text{ г/с}$$

Где: Р1 —доля пылевой фракции в породе; определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0—200 мкм (Р1=k1), 0,04;
Р2 — доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0—50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль), 0,02;
Р3 — коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора,1,2;
Р4 — коэффициент, учитывающий влажность материала, 1,0;
G — количество перерабатываемой экскаватором породы, 0,98 т/ч;
Р5 — коэффициент, учитывающий крупность материала, 0,2;
Р6 — коэффициент, учитывающий местные условия, 1,0;
В1 – коэффициент зависящий от высоты пересыпки, 1,5;
Q=0,04×0,02×1,2×1,0×0,2×1,0×1,5×0,98×10^6/3600=**0,07840 г/с**;
Валовый выброс пыли за период строительства определяется по формуле:

$$M = \frac{Q \cdot T \cdot 3600}{10^6}, \text{т/пер}$$

где Т – время работы, час/пер
М=0,07840 ×122×3600/10^6=0,0344 т/пер;

Источник загрязнения №	**6001**	Обозн.	Ед.изм.	кол-во	Код ВВ	Макс. разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
Источник выделения №	**23**						
Известняк разгрузка							
Валовый выброс: Пп=К1*К2*К3*К4*К5*К7*М*В		М год	т/год		0128	0,4038	0,0003
Максимальный разовый выброс: Пв=(К1*К2*К3*К4*К5*К7*Мпм*10^6*В)/3600		М сек	г/сек				
где: весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0 -200 мкм		К1		0,07			
доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль		К2		0,02			
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, скорость ветра		К3		1,2			
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования		К4		1			
коэффициент, учитывающий влажность материала		К5		0,7			
коэффициент, учитывающий крупность материала		К7		0,5			
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки		В/		0,6			
Максимальное количество перемещаемого материала		Мпм	т/ч	4,12			
Максимальное количество перемещаемого материала		М	т/год	0,92			

<u>Источник загрязнения № 6001</u>
<u>Источник выделения № 24</u>
Выбросы ЗВ от гидроизоляционных и кровельных работ с битумом

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальто-бетонных заводов (расчетным методом). М, 1998 г."

Выбросы загрязняющих веществ определяем по нормам естественной убыли материала:

при складском хранении битума - 5 кг/т;

при сливе битума - 1 кг/т.

Хранение на площадке не осуществляется, горячую битумную мастику доставляет на стройплощадку в авто-гудранаторах и сразу же используют в работе.

Валовый выброс в атмосферу углеводородов определяется по формуле:

$$M_{2754} = 0{,}001 * B * n, \text{ т/год} \quad (1.1)$$

где: B - расход битума на производимую операцию, т;

n - норма естественной убыли, кг/т.

Максимально разовый выброс углеводородов определяется по формуле:

$$G_{2754} = M * 10^6 / (3600 * t), \text{ г/с} \quad (1.2)$$

где: t - продолжительность выброса (время работы с битумом).

В выбросах при работе с битумом, выделяющиеся в атмосферу углеводороды представляют собой в основном углеводороды предельные С12-С19

Расчет выбросов примесей загрязняющих веществ произведен по формуле:

$$G = 0{,}001 * C * 0{,}5 * V, \text{ г/с} \quad (1.3)$$

$$M = G * t * 3600 * 10^{-6}, \text{ т} \quad (1.4)$$

где: C - концентрация загрязняющего вещества в воздухе, мг/м^3;

V - условный объем загрязненного воздуха, м^3/с, V=0,3 м^3/с

Далее углеводороды находим по формуле:

$$M = M_{2754} * B * n, \text{ т} \quad (1.5)$$

$$G = M_{2754} * 1000000/(3600*24), \text{ г/с} \quad (1.6)$$

Исходные и промежутачные данные для расчета выбросов ЗВ

Таблица 1.1

Наименование параметра	Величина параметра
1	2
B - расход битума на производимую операцию, т/год	4,9
n - норма естественной убыли, кг/т	1
t - продолжительность выброса (время работы с битумом).	24
V - условный объем загрязненного воздуха, м3/с	0,3

Расчет выбросов углеводородов:

M_{2754} = 0,001 * 4,9 * 1 = 0,0049 т/год

G_{2754} = 0,0049 * 1000000 / (3600 * 24) = 0,056713 г/с

Выбросы углеводородов при работе с битумом составят:

Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Концентрац. ЗВ мг/м^3 , С	G г/с	M т/год
1	2	3	4	5
Углеводороды	2754	1,000	0,0069440	0,000600

Источник загрязнения N6001,

Источник выделения N 025

Пила дисковая

Литература: Методика п расчету загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности РД 211.2.02.08-2004

Примесь:2936 Пыль древесная

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с, Q= 0,69 (Таблица П1.1)

Время работы станка в день, час , T 8

Количество станков данного типа , N 1

Число дней работы участка в году , K 147

Валовый выброс пыли, т/год, M =Q * T * N * 3600 * 10 ^ -6 * K (2)

Валовый выброс пыли, т/год, M= 0,000811

б) максимальный разовый:

$M_{сек}$ = k × Q = 0,334 г/с (формула 2)

Удельное выделение пыли технологическим оборудованием (табл. 1-5) **Q =** 1,67 г/с

коэффициент гравитационного оседания 0,2

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № 026

Перфоратор

Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при механической обработке металлов (по величине удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004г

Наименование процесса: Сверление

Время работы источника в год: **T=** 231 ч/год

Время работы источника в сутки: 1 ч/сут

Коэффициент гравитационного оседания: **k=** 0,2

2902 Взвешенные вещества

Выбросы взвешенных веществ, образующихся при механической обработке металлов

а) валовый:

$M_{год}$ = 3600 × k × Q × T / 10^6= 0,011642 т/год (формула 1)

б) максимальный разовый:

$M_{сек}$ = k × Q = 0,01400 г/с (формула 2)

Удельное выделение пыли технологическим оборудованием (табл. 1-5) **Q =** 0,07 г/с

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № 027

Сварочный пост

Вытяжная вентиляция, высота - 4 м, диаметр - 0,5 м, производительность - 1060 м.куб/час

Наименование процесса: ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Расход применяемого сырья и материалов - $B_{год}$ = 93 кг

Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования: $B_{час}$ = 0,4 кг/час

Степень очистки воздуха - η= 0 %

Валовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$M_{год}$= ($B_{год}$ × K^x_m / 10^6) × (1-η), т/год (формула 5.1)

Максимальный разовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$M_{сек}$= (K^x_m × $B_{час}$ / 3600) × (1-η), г/сек (формула 5.2)

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ при сварке и наплавке металла (на единицу массы расходуемых сварочных материалов) - Kxm, г/кг (табл. 1)

сварочный аэрозоль - 11,00

в том числе:

железо (II) оксид - 9,90

марганец и его соединения - 1,10

фтористые газообразные соед-я 0,40

ИТОГО

Код ЗВ	Наименование	Мсек	Мгод
0123	Железо (II) оксид	0,001100	0,000921
0143	Марганец и его соед-я	0,000122	0,000102
0342	Фтористые сод-ния	0,000044	0,000037

Источник загрязнения № 6001
Источник выделения № 028
Электроплиткорез

В период строительных работ на участке будет использован электроплиткорез.
Время работы станка – 3 час/период.

Расчет производится согласно РНД 2.11.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Электроплиткорез, с алмазным кругом диаметром - 100 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_* = 3**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV* = 0.005**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN* = 0.2**

Валовый выброс, т/период (1), ***_M_* = 3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6 = 3600 · 0.005 · 3 · 1 / 10^6 = 0.000054**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_* = KN · GV · NS1 = 0.2 · 0.005 · 1 = 0.001**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV* = 0.002**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN* = 0.4**

Валовый выброс, т/период (1), ***_M_* = 3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6 = 3600 · 0.002 · 3 · 1 / 10^6 = 0.000022**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_* = KN · GV · NS1 = 0.4 · 0.002 · 1 = 0.0008**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/период
2902	Взвешенные частицы (116)	**0.001**	**0.000054**
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	**0.0008**	**0.000022**

Источник загрязнения № 6001
Источник выделения № 029
Дрель.
Общее время работы 65 час/период;
Пыль металлическая (взвешенные частицы)

Удельный выброс – 0,007 г/с
0,007*0,2 = 0,0014 г/сек
3600*0,0014*65/10^6 = 0,00033 т/период.

Источник загрязнения № 6001
Источник выделения № *030*
Сварочные работы
Наименование процесса: сварка ручная электродуговая
Марка электрода: ОМА-2 (Э-42)
Расход применяемого сырья и материалов - $B_{год}$ = 150 кг

Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования: $B_{час}$ = 10 кг/час

Степень очистки воздуха - η= 0 %

Валовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$M_{год}= (B_{год}*K^x_m/10^6)*(1-η)$, т/год (формула 5.1)

Максимальный разовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$M_{сек}= (K^x_m* B_{час}/3600)*(1-η)$, г/сек (формула 5.2)

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ при сварке и наплавке металла (на единицу массы расходуемых сварочных материалов) - Kxm, г/кг (табл. 1)

сварочный аэрозоль - 9,20

в том числе:

железо (II) оксид - 8,37

марганец и его соединения - 0,83

ИТОГО

Код ЗВ	Наименование		Мсек	Мгод
0123	Железо (II) оксид		0,0233	0,0013
0143	Марганец и его соед-я		0,0023	0,0001

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № *031*

Сварочные работы

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

Наименование процесса: сварка ручная электродуговая

Марка электрода: Э42А (УОНИ 13/45)

Расход применяемого сырья и материалов - $B_{год}$ = 21,2 кг

Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования: $B_{час}$ = 5 кг/час

Степень очистки воздуха - η = 0 %

Валовый выброс ЗВ определяется по формуле 5.1:

$M_{год}= (B_{год} \times K^x_m/10^6) \times (1-η)$, т/год

Максимальный разовый выброс ЗВ определяется по формуле 5.2:

$M_{сек}= (K^x_m \times B_{час}/3600)\times(1-η)$, г/сек

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ при сварке и наплавке металла (на единицу массы расходуемых сварочных материалов) - Kxm, г/кг (табл. 1)

сварочный аэрозоль - 16,31

в том числе:

железо (II) оксид - 10,69

марганец и его соединения - 0,92

пыль неорганическая (20-70%) - 1,40

фториды неорганические - 3,30

фтористые газообразные - 0,75

азот диоксид - 1,50

углерод оксид - 13,30

ИТОГО

Код ЗВ	Наименование		Мсек	Мгод
0123	Железо (II) оксид		0,0148	0,0002
0143	Марганец и его соед-я		0,0013	0,000020
2908	Пыль неорганическая		0,0019	0,000030
0344	Фториды неорг-ие		0,0046	0,000070
0342	Фтористые газ-ые		0,0010	0,000016
0301	Азот диоксид		0,0021	0,000032
0337	Углерод оксид		0,0185	0,000282

Источник загрязнения № **6001**

Источник выделения № ***032***

Сварочные работы. Электроды Э-46

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

Наименование процесса: сварка ручная электродуговая

Марка электрода: ОЗС 12 (Э-46)

Расход применяемого сырья и материалов - $B_{год}$ = 62,2 кг

Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования: $B_{час}$ = 0,4 кг/час

Степень очистки воздуха - η = 0 %

Валовый выброс ЗВ определяется по формуле 5.1:

$M_{год}= (B_{год} \times K^x_m/10^6) \times (1-\eta)$, т/год

Максимальный разовый выброс ЗВ определяется по формуле 5.2:

$M_{сек}= (K^x_m \times B_{час}/3600)\times(1-\eta)$, г/сек

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ при сварке и наплавке металла (на единицу массы расходуемых сварочных материалов) - Кхm, г/кг (табл. 1)

сварочный аэрозоль - 12,00

в том числе:

железо (II) оксид - 8,90

марганец и его соединения - 0,80

хром (VI) - 0,50

фториды неорганические - 1,80

ИТОГО

Код ЗВ	Наименование		Мсек	Мгод
0123	Железо (II) оксид		0,000989	0,000554
0143	Марганец и его соед-я		0,000089	0,000050
0203	Хром (VI)		0,000056	0,000031
0344	Фториды неорг-ие		0,000200	0,000112

Источник загрязнения № **6001**

Источник выделения № ***033***

Сварочные работы

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

Наименование процесса: сварка ручная электродуговая

Марка электрода: Э50А (УОНИ 13/55)

Расход применяемого сырья и материалов - $B_{год}$ = 10,8 кг

Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования: $B_{час}$ = 2 кг/час

Степень очистки воздуха - η = 0 %

Валовый выброс ЗВ определяется по формуле 5.1:

$M_{год}= (B_{год} \times K^x_m/10^6) \times (1-\eta)$, т/год

Максимальный разовый выброс ЗВ определяется по формуле 5.2:

$M_{сек}= (K^x_m \times B_{час}/3600)\times(1-\eta)$, г/сек

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ при сварке и наплавке металла (на единицу массы расходуемых сварочных материалов) - Кхm, г/кг (табл. 1)

сварочный аэрозоль -	16,99
в том числе:	
железо (II) оксид -	13,90
марганец и его соединения -	1,09
пыль неорганическая (20-70%) -	1,00
фториды неорганические -	1,00
фтористые газообразные -	0,93
азот диоксид -	2,70
углерод оксид -	13,30

ИТОГО

Код ЗВ	Наименование		Мсек	Мгод
0123	Железо (II) оксид		0,007722	0,00015012
0143	Марганец и его соед-я		0,000606	0,00001177
2908	Пыль неорганическая		0,000556	0,00001080
0344	Фториды неорг-ие		0,000556	0,00001080
0342	Фтористые газ-ые		0,000517	0,00001004
0301	Азот диоксид		0,001500	0,00002916
0337	Углерод оксид		0,007389	0,00014364

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № 034

Покрасочные работ

Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величине удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004г

Лак, эмаль - **МА-15,11 (ПФ-115)**

Расход краски - 0,01015 т

Время сушки лака - 12 час

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов определяется по формуле,т/год:

при окраске:

Мокр = (mф × fр × δ'р × δх) × (1-η) / 10^6 (формула 3), где:

mф - фактический годовой расход ЛКМ, т - 0,01015

fр - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%, мас.), табл. 2 - 45

δ'р - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.), табл.3 - 28

δх - содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%, мас.), табл.2 -

Код ЗВ	Наименование	δx
0616	ксилол	50
2752	уайт-спирит	50
29023	взвешенные вещества	30

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы) - 0

при сушке:

Мокр = (mф × fр × δ''р × δx) × (1-η) / 10^6 (формула 4), где:

δ''р - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.), табл.3 - 72

Максимально разовый выброс летучих компонентов ЛКМ расчитывается по формуле, г/сек:

при окраске:

Gокр = (mм × fр × δ'р × δx) × (1-η) / (10^6 × 3,6) (формула 5), где:

mм - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час), по паспортным данным - 5,2

при сушке:

Gокр = ('mм × fр × δ''р × δx) × (1-η) / (10^6 × 3,6) (формула 6), где:

'mм - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час) - 0,433333

Общий валовый или максимальный выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

Мобщ = Мокр + Мсуш (формула 7)

ИТОГО:

Компонент	Выброс	окраска	сушка	*общее*
0616 Ксилол	G, г/сек	0,0910	0,0195	*0,1105*
	M, т/год	0,0006	0,0016	*0,0023*
2752 Уайт-спирит	G, г/сек	0,0910	0,0195	*0,1105*
	M, т/год	0,0006	0,0016	*0,0023*
2902 Взвешенные вещества	G, г/сек	0,0546	0,0000	*0,0546*
	M, т/год	0,0004		*0,0004*

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № 035

Покрасочные работы. Растворитель бензин

Марка - бензин

Расход - 0,42 т

Время сушки лака - 1 час

mф - фактический годовой расход ЛКМ, т - 0,42

fр - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%, мас.), табл. 2 - 100

δ'р - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.), табл.3 - 100

δx - содержание компонента "x" в летучей части ЛКМ, (%, мас.), табл.2 -

бензин	100

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы) - 0

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов определяется по формуле,т/год:

Мокр = (mф × fр × δ'р × δx) × (1-η) / 10^6 (формула 3), где:

δ''р - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.), табл.3 - 100

Максимально разовый выброс летучих компонентов ЛКМ расчитывается по формуле, г/сек:

mм - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час), по паспортным данным - 1,5

Gокр = (mм × fр × δ'р × δx) × (1-η) / (10^6 × 3,6) (формула 5), где:

'mm - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час) - 1,00

Общий валовый или максимальный выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

Мобщ = Мокр + Мсуш (формула 7)

ИТОГО:

Компонент	Выброс	
2704 Бензин	G, г/сек	0,277778
	M, т/год	0,42

Источник загрязнения № **6001**

Источник выделения № ***036*** м.куб. кг

Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем 6,395136 7,501495

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004 т кг

0,0002686 0,2686

Наименование процесса - газовая сварка

Расход применяемого сырья и материалов - $B_{год}$ = 20 кг 7,770095

Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования: $B_{час}$ = 0,3 кг/час плотность ацетилена 1,173 кг/м.куб.

Степень очистки воздуха - η = 0 %

Удельный выброс ацетилена, на ед-цу расхода материала - Кх = 22 г/кг

ИТОГО

Код ЗВ	Наименование	Мсек	Мгод
0301	Азота диоксид	0,001833	0,000440

Источник загрязнения № **6001**

Источник выделения № ***037***

Аппарат для газовой сварки и резки

Наименование процесса: газовая резка

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

Время работы источника - Т, ч/год - 399

Степень очистки воздуха, η - 0

Разрезаемый материал - сталь углеродистая, толщина - 5 мм

Сварочный аэрозоль

Удельный выброс сварочного аэрозоля, на ед-цу времени работы оборудования - Кх , г/ч - 74

в том числе:

марганец и его соединения, г/ч - 1,1

железо (II) оксид, г/ч - 72,9

Удельный выброс углерода оксида, на ед-цу времени работы оборудования - Кх , г/ч - 49,5

Удельный выброс азота диоксида, на ед-цу времени работы оборудования - Кх , г/ч - 39

Валовый выброс определяется по формуле:

Мгод = (Кх × Т) / 10^6 × (1 - η), т/год (формула 6.1)

Максимально разовый определяется по формуле:

Мсек = (Кх / 3600) × (1 - η), г/с (формула 6.2)

ИТОГО

Код ЗВ	Наименование	Мсек	Мгод
0143	Марганец и его соединения	0,000306	0,000439
0123	Железо (II) оксид	0,020250	0,029087
0337	Углерод оксид	0,013750	0,019751
0301	Азота диоксид	0,010833	0,015561

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № 038

Сварка полиэтиленовых труб

Вид обрабатываемого материала: сварка полиэтиленовых труб, тройников.

Количество время на один стык 0,067 часов

Количество стыков 688 шт.

Т, время работы оборудования (агрегатов для сварки) 1654 ч

Валовый выброс ЗВ определяется по формуле:

М = О * кол-во стыков/ 1000 000, т/год

Максимальный разовый выброс ЗВ определяется по формуле:

С = М * 1000 000/Т/3600, г/сек

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ при сварке и наплавке металла (на единицу массы расходуемых сварочных материалов) - О

винил хлористый 0,0039

оксид углерода 0,009

Итого:

Код ЗВ вещества	Наименование		г/сек	т/год
0827	Винил хлористый		0,00000045	0,0000027
0337	Оксид углерода		0,00000100	0,0000062

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № 039

Покрасочные работы. Лак битумный БТ-177

Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величине удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004г

Лак, эмаль - **БТ-177**

Расход краски - 0,0868 т

Время сушки лака - 12 час

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов определяется по формуле,т/год:

при окраске:

Мокр = (mф × fр × δ'р × δх) × (1-η) / 10^6 (формула 3), где:

mф - фактический годовой расход ЛКМ, т - 0,0868

fр - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%, мас.), табл. 2 - 63

δ'р - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.), табл.3 - 28

δх - содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%, мас.), табл.2 -

Код ЗВ	Наименование	δх
0616	ксилол	57,4
2752	уайт-спирит	42,6

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы) - 0

при сушке:

Мокр = (mф × fр × δ''р × δх) × (1-η) / 10^6 (формула 4), где:

δ''р - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.), табл.3 - 72

Максимально разовый выброс летучих компонентов ЛКМ расчитывается по формуле, г/сек:

при окраске:

Gокр = (mм × fр × δ'р × δх) × (1-η) / (10^6 × 3,6) (формула 5), где:

mм - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час), по паспортным данным - 2,9

при сушке:

Gокр = ('mм × fр × δ''р × δх) × (1-η) / (10^6 × 3,6) (формула 6), где:

'mм - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час) - 0,241667

Общий валовый или максимальный выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

Мобщ = Мокр + Мсуш (формула 7)

ИТОГО:

Компонент	Выброс	окраска	сушка	*общее*
0616 Диметилбензол	G, г/сек	0,0816	0,0175	*0,0990*
	M, т/год	0,0088	0,0226	*0,0314*
2752 Уайт-спирит	G, г/сек	0,0605	0,0130	*0,0735*
	M, т/год	0,0065	0,0168	*0,0233*

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № *040*

Покрасочные работы. Растворитель уайт-спирит

Лак, марка - уайт-спирит

Расход краски - 0,023 т

Время сушки лака - 1 час

mф - фактический годовой расход ЛКМ, т - 0,023

fр - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%, мас.), табл. 2 - 100

δ'р - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.), табл.3 - 100

δх - содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%, мас.), табл.2 -

уайт-спирит	100

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы) - 0

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов определяется по формуле,т/год:

Мокр = (mф × fр × δ'р × δх) × (1-η) / 10^6 (формула 3), где:

δ''р - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.), табл.3 - 100

Максимально разовый выброс летучих компонентов ЛКМ расчитывается по формуле, г/сек:

mм - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час), по паспортным данным - 1,5

Gокр = (mм × fр × δ'р × δх) × (1-η) / (10^6 × 3,6) (формула 5), где:

'mм - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час) - 1,00

Общий валовый или максимальный выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

Мобщ = Мокр + Мсуш (формула 7)

ИТОГО:

Компонент	Выброс	
2752 Уайт-спирит	G, г/сек	0,278
	M, т/год	0,023

Источник загрязнения №	**6001**	Обозн.	Ед.изм.	кол-во	Код ВВ	Макс. разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
Источник выделения №	**041**						
Загрузка сухих смесей в смеситель							
Валовый выброс: Пп=К1*К2*К3*К4*К5*К7*М*В		М год	т/год		2908	0,0056	0,00004234
Максимальный разовый выброс: Пв=(К1*К2*К3*К4*К5*К7*Мпм*10^6*В)/3600		М сек	г/сек				
где: весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0 -200 мкм		К1		0,03			
доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль		К2		0,04			
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, скорость ветра		К3		1,2			
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования		К4		0,005			
коэффициент, учитывающий влажность материала		К5		1			
коэффициент, учитывающий крупность материала		К7		1			
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки		В/		0,7			
Максимальное количество перемещаемого материала		Мпм	т/ч	10			
Максимальное количество перемещаемого материала		М	т/год	21			
Коэффициент гравитационного оседания		К		0,4			

Приложение 5

№ исх: 01-31/04-1109 от: 31.08.2023
№ вх: 3886 от: 31.08.2023
«ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ ӘКІМДІГІНІҢ ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ АКИМАТА КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ»

110006, Қостанай қаласы, Шипина көшесі, 153/3
E-mail: uv@kostanay.gov.kz
www.veterinaria.kostanay.gov.kz

110006, город Костанай, улица Шипина, 153/3
E-mail: uv@kostanay.gov.kz
www.veterinaria.kostanay.gov.kz

_____ № _____

«Қостанай облысы әкімдігінің құрылыс, сәулет, және қала құрылысы басқармасы» ММ басшысының орынбасары Б. Мұхановқа

Сіздің 2023 жылғы 17 тамыздағы № 02-09/1676 хатыңызға жауап ретінде, Ветеринария басқармасы Қостанай қаласы, Қамшат Дөненбаева көшесінде орналасқан «Қостанай қаласында үстел теннисі орталығының құрылысы» жұмыс жобасының аумағында 1000 метр радиуста сібір жарасы көміндiлері жоқ екенін хабарлайды.

Басшының м. а. **А. Кушубенова**

Орынд. М.М. Мереке
Тел. 8 (7142) 390 713

12.09.2023 ЕСЭДО ГО (версия 7.23.0) Копия электронного документа. Положительный результат проверки ЭЦП.

«ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ
ӘКІМДІГІНІҢ
ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ
АКИМАТА
КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ»

110006, Қостанай қаласы, Шипина көшесі, 153/3
E-mail: uv@kostanay.gov.kz
www.veterinaria.kostanay.gov.kz

110006, город Костанай, улица Шипина, 153/3
E-mail: uv@kostanay.gov.kz
www.veterinaria.kostanay.gov.kz

_____ № _____

**Заместителю руководителя
ГУ «Управление строительства,
архитектуры и градостроительства
акимата Костанайской области»
Б. Муханову**

В ответ на Ваше письмо № 02-09/1676 от 17 августа 2023 года, Управление ветеринарии сообщает, что на территории рабочего проекта «Строительство центра настольного тенниса в г. Костанай» расположенному по адресу г. Костанай, ул. Камшат Доненбаевой в радиусе 1000 метров сибиреязвенные захоронения отсутствуют.

И.о. руководителя **А. Кушубенова**

Исп. Мереке М.М.
Тел. 8 (7142) 390 713

12.09.2023 ЕСЭДО ГО (версия 7.23.0) Копия электронного документа. Положительный результат проверки ЭЦП.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК **РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

05.12.2023

1. Город – **Костанай**
2. Адрес – **Костанай, микрорайон Береке**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО "Республиканский центр охраны труда и экологии "Рұқсат"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **ТОО "Арх КБ"**
6. Разрабатываемый проект – **Раздел "Охрана окружающей среды" к рабочему проекту "Строительство центра настольного тенниса в г. Костанай"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м^3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№2,3	Азота диоксид	0.1721	0.1367	0.1379	0.1409	0.1363
	Взвеш.в-ва	0.87	1.1098	0.7178	1.0425	0.829
	Диоксид серы	0.1153	0.1086	0.118	0.1651	0.1311
	Углерода оксид	2.3672	1.9237	1.729	1.5625	1.772

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2020-2022 годы.

Приложение 8

Материалы расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ на период строительство

Приложение 8

№ исх: 18-15-03/697 от: 24.08.2023
№ вх: 3813 от: 24.08.2023
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ СУ РЕСУРСТАРЫ КОМИТЕТІНІҢ

«СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ ТОБЫЛ-ТОРҒАЙ БАССЕЙНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕ

110000, Қостанай қаласы, Гоголь көшесі, 75
тел.: (7142) 50-11-09, 50-16-39; 50-10-95
ttbi@ecogeo.gov.kz

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН КОМИТЕТ ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ТОБОЛ-ТОРГАЙСКАЯ БАССЕЙНОВАЯ ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ»

110000, город Костанай, ул.Гоголя, 75
тел.: (7142) 50-11-09, 50-16-39; 50-10-95
ttbi@ecogeo.gov.kz

«Қостанай облысы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ-сі басшының орынбасары Б. Мұхановқа

Сіздің 2023 ж. 17 тамыздағы №02-09/1678 шығыс хатыңызға

«Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Тобыл-Торғай бассейіндік инспекциясы» РММ-сі Қостанай қаласы, Қамшат Дөненбаева көшесінде «Қостанай қаласында үстел теннисі орталығының құрылысы» сұралып отырған жер телімінің ұсынылған ситуациялық схеманы қарастырып, келесі мәліметті жолдайды:

– ұсынылған ситуациялық схемасына сәйкес, жобаланатын құрылыс аумақтарында жер үсті су объектілері, белгіленген су қорғау аймақтары мен жолақтары жоқ.

Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» 1997 жылғы 11 шілдедегі № 151 заңының 11-бабына сәйкес өтініштер мен басқа да құжаттарға қайтарылатын жауаптар мемлекеттік тілде немесе өтініш жасалған тілде беріледі.

«Қазақстан Республикасының әкімшілік-рәсімдік-процестік кодексі» № 350-VI 2020 жылғы 29 маусымдағы Қазақстан Республикасының кодексінің 91-бабына сәйкес әкімшілік рәсімге қатысушы әкімшілік (сотқа дейінгі) тәртіппен әкімшілік актіні қабылдауға байланысты емес әкімшілік актіге, әкімшілік әрекетке (әрекетсіздікке) шағым жасауға құқылы.

Басшының м.а. **А.Абжанов**

орын. Мендыгалиева Ж.С.

12.09.2023 ЕСЭДО ГО (версия 7.23.0) Копия электронного документа. Положительный результат проверки ЭЦП.

тел. 8(7142) 50-09-44

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ СУ РЕСУРСТАРЫ КОМИТЕТІНІҢ

«СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ ТОБЫЛ-ТОРҒАЙ БАССЕЙНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕ

110000, Қостанай қаласы, Гоголь көшесі, 75
тел.: (7142) 50-11-09, 50-16-39; 50-10-95
ttbi@ecogeo.gov.kz

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН КОМИТЕТ ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ТОБОЛ-ТОРГАЙСКАЯ БАССЕЙНОВАЯ ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ»

110000, город Костанай, ул.Гоголя, 75
тел.: (7142) 50-11-09, 50-16-39; 50-10-95
ttbi@ecogeo.gov.kz

Заместителю руководителя
ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области»
Б. Муханову

На Ваш исх. №02-09/1678 от 17.08.2023 г.

РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» (далее – Инспекция), рассмотрев представленную ситуационную схему испрашиваемого земельного участка «Строительство центра настольного тенниса в г.Костанай» в г. Костанай по ул.Камшат Доненбаевой, сообщает следующее:

− в соотвествии с представленной ситуационной схемой, на территорий проектируемого строительства поверхностные водные объекты, установленные водоохранные зоны и полосы отсутствуют.

В соответствие со ст.11 закона РК «О языках в Республике Казахстан» от 11 июля 1997 года №151 ответы выдаются на государственном языке или на языке обращения.

В соответствии со статьей 91 Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350 - VI «Административный процедурно-процессуальный кодекс Республики Казахстан» участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке.

И.о.руководитель **А.Абжанов**

12.09.2023 ЕСЭДО ГО (версия 7.23.0) Копия электронного документа. Положительный результат проверки ЭЦП.

исп. Мендыгалиева Ж.С.
тел. 8(7142) 50-09-44

№ исх: 3-3/1786 от: 04.09.2023
№ вх: 3913 от: 04.09.2023
«ҚОСТАНАЙ ҚАЛАСЫ ӘКІМДІГІНІҢ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ, ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛІГІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ БӨЛІМІ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

110000, Қостанай қаласы, Байтұрсынов к-сі, 55 үй, 98
E-mail: gu_zkh@kostanay.gov.kz
Тел: 54-25-57

Приложение 9

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ АКИМАТА ГОРОДА КОСТАНАЯ»

110000, город Костанай, ул. Байтурсынова, 55
E-mail: gu_zkh@kostanay.gov.kz
Тел:54-25-57

_____ № _____

Заместителю руководителя ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области»
Б. Муханову

На Ваше письмо 02-09/1682 от 17 августа 2023 года по вопросу предоставления справки об отсутствии или наличии зеленных насажденийпо объекту «Строительство центра настольного тенниса в г. Костанай» ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» сообщает, что в ходе обследования на указанной территорий зеленных насаждений не обнаружено.

Заместитель руководителя Д. Айжаров

12.09.2023 ЕСЭДО ГО (версия 7.23.0) Копия электронного документа. Положительный результат проверки ЭЦП.

Исп.: Каиржанов А. Ш.
Тел: 54-38-91

№ исх: 3-3/1803 от: 07.09.2023
№ вх: 3976 от: 07.09.2023
«ҚОСТАНАЙ ҚАЛАСЫ ӘКІМДІГІНІҢ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ, ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛІГІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ БӨЛІМІ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

110000, Қостанай қаласы, Байтұрсынов к-сі, 55 үй, 98
E-mail: gu_zkh@kostanay.gov.kz
Тел: 54-25-57

Приложение 10

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ АКИМАТА ГОРОДА КОСТАНАЯ»

110000, город Костанай, ул. Байтурсынова, 55
E-mail: gu_zkh@kostanay.gov.kz
Тел:54-25-57

_____ № _____

Заместителю руководителя ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области»
Б. Муханову

На Ваше письмо 02-09/1682 от 17 августа 2023 года по вопросу указания расстояния до полигона ТБО для вывоза строительного мусора по объекту «Строительство центра настольного тенниса в г. Костанай» ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» сообщает следующее.

Расстояние от благоустройства объекта «Строительство центра настольного тенниса в г. Костанай» ул. К. Доненбаева г. Костанай составляет 14,5 км.

Место расположение свалки для вывоза ТБО: Северный полигон – расположен 5км. от Федоровской трассы.

Заместитель руководителя Д. Айжаров

12.09.2023 ЕСЭДО ГО (версия 7.23.0) Копия электронного документа. Положительный результат проверки ЭЦП.

Исп.: Каиржанов А. Ш.
Тел: 54-38-91

12.09.2023 ЕСЭДО ГО (версия 7.23.0) Копия электронного документа. Положительный результат проверки ЭЦП.

Приложение 11

«Қостанай қаласы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесінің Қостанай қаласы әкімдігінің «Қостанай-Су» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны

110004,Қостанай қ. Абай д-лы, 19
тел. 22-17-00, факс 22-26-11
Email kos-su@mail.kz

Государственное коммунальное предприятие «Костанай-Су» акимата города Костаная государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»

110004 Костанай, пр.Абая,19
тел. 22-17-00, факс 22-26-11,
Email kos-su@mail.kz

08.09.23 № 3027

ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"
ул. Камшат Доненбаевой
«Строительство центра настольного тенниса в г. Костанай»

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В случае передачи функций заказчика другому юридическому лицу данные технические условия теряют правомочную силу

1. Водопровод хоз. питьевой

1. Адрес объекта – ул. Камшат Доненбаевой
2. Наименование объекта: «Строительство центра настольного тенниса в г. Костанай»
3. Потребление воды – 5,4 $м^3$/сут
   на пожаротушение – 3,3 л/сек (внутреннее пожаротушение)
   - 15,0 л/сек (наружное пожаротушение)
4. Выбор диаметра, материала и глубина заложения труб – по расчету проектировщиков
5. Трассу прокладки трубопровода – определяется проектом
6. Подключение произвести к существующим сетям водопровода микрорайона Береке, труба Д – 200 мм, материал труб – полиэтилен.
7. Точка подключения – существующий колодец ГКП «Костанай-Су», отметки уточнить по месту
8. Гарантированный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе 0,1 МПа.
9. **Принятое решение по прокладке сетей водопровода и водоотведения предоставить в ГКП «Костанай-Су» на соответствие выданным техническим условиям.**
10. Применить люки колодцев с опорно-укрывными элементами из ВЧШГ с разъемным шарниром, учесть нагрузки на опорно-укрывные элементы люков колодцев городской системы водоснабжения (ГОСТ 3634-99).
11. В колодце установить запорную арматуру в сторону подключающихся объектов
12. Проектно-сметной документацией предусмотреть объем работ, связанных с подключением, промывкой, дезинфекцией трубопроводов
13. Разработать проект с применением новых технологий и новых материалов труб, а также выполнить требования СНиП РК 4.01.02-2009 по укладке трубопроводов и устройству колодцев, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», Технический регламент «Общие

требования к пожарной безопасности № 439 от 23 июня 2017 года. *Один экземпляр согласованного проекта остается в ПТО ГКП «Костанай – Су».*

14. **Трассу подключения согласовать** с заинтересованными организациями, имеющими подземные коммуникации в данном районе: «Казахтелеком», УОКВЛСВС (ЭТУС), Горэлектросеть, КЦГСПГ (Горгаз), Электрохимзащита ГКП «КТЭК», ГКП «Костанай-Су», Горархитектура, ТОО «Межрегионэнерготранзит» и т. д.
15. До начала производство земляных работ взять **ордер,** разрешающий производить земляные работы, в отделе ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата г. Костаная» ул. Байтурсынова, 55
16. Перед пуском водопровода в эксплуатацию произвести гидравлическое испытание, хлорирование и промывку трубопровода.
17. **Установить водомерный узел**. Согласно приложения к приказу 4 Министра национальной экономики Республики Казахстан от 5 января 2021 года № 2
    - Счетчики холодной воды, устанавливаемые в жилых и общественных зданиях (в том числе квартирные), а также устанавливаемые во встроено-пристроенных помещениях общественного назначения оснащаются средствами дистанционной передачей данных совместимые с информационно-измерительной системой по водоснабжению и (или) водоотведению;
    - При дистанционном радиосьеме показаний с приборов учета воды, передача данных производится напрямую на переносной радиотерминал (с улицы, не заходя в здание). Допускается установка ретранслирующих устройств в местах общего пользования (подъезды, подвалы и другие), как резервный вариант к снятию показаний через радиотерминал;
    - Во всех остальных случаях, не оговоренных в настоящих технических условиях, счетчики воды и информационно-измерительные системы должны соответствовать требованиям Правил выбора, монтажа и эксплуатации приборов учета воды в системах водоснабжения и водоотведения, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 августа 2015 года № 621 (зарегистрирован в Реестре государственной нормативных правовых актов за № 12111).

    Схему установки водомерного узла согласовать с абонентным отделом ГКП «Костанай-Су».

2. Водоотведение

1. Сброс хоз-бытовых стоков – 5,4 $м^3$/сут
2. Выбор диаметра, материала и глубина заложения труб – по расчету проектировщиков
3. Трассу прокладки трубопровода – определяется проект
4. Подключение произвести к существующим сетям канализации микрорайона Береке, труба Д – 315 мм, материал труб – полиэтилен.
5. Точка подключения – существующий колодец ГКП «Костанай-Су», отметки уточнить по месту
6. Применить люки колодцев с опорно-укрывными элементами из ВЧШГ с разъемным шарниром, учесть нагрузки на опорно-укрывные элементы люков колодцев городской системы водоотведения (ГОСТ 3634-99).
7. При строительстве сетей канализации должны быть выполнены:

- строительство выпускного колодца;
- в местах поворота трассы предусмотреть устройство колодцев;
- диаметр рабочей части колодца должен быть 1000 мм;
- подключение в колодце произвести по шелыгам труб, при необходимости установить

перепадной колодец до врезки в коллектор;

- санитарные приборы, борта которых расположены ниже уровня люка ближайшего смотрового колодца, необходимо присоединять к отдельной системе водоотведения (изолированной от системы водоотведения вышерасположенных помещений) с устройством отдельного выпуска и должны быть защищены от подтопления сточной жидкостью в случае его переполнения с установкой задвижки с электроприводом или обратного клапана (**в случае использования цокольного этажа**).

8. При строительстве использовать современные технологии и материалы, выполнить требования СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»; Закон РК от 16 июля 2001 года № 242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан»; СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».
9. Перед вводом канализации в эксплуатацию произвести проливку трубопровода
10. Подключения к коллекторам и уличным сетям произвести в присутствии представителя ГКП «Костанай-Су».
11. По завершению строительства до врезки в городскую сеть произвести испытание промывку трубопровода.
12. Сточные сбросы в городскую канализацию не должны:

- содержать вещества, способные засорять или отлагаться на стенках труб;
- содержать нефтепродукты, нерастворимые масла, растворенные газообразные вещества, способные образовать взрывоопасные и токсичные смеси в сетях и сооружениях;
- содержать вредные вещества в концентрациях, препятствующих биологической очистке вод или сбросу их в водоем. Концентрация этих веществ не должна превышать нормы ПДК;
- иметь температуру не выше 40 гр. С.

13. **В случае несоответствия концентрации норм ПДК «Правила приема сточных вод в систему водоотведения г. Костанай» предусмотреть локальную очистку стоков.**

<u>Общие условия</u>

1. ГКП «Костанай-Су» оставляет за собой право внесения изменений или дополнений в выданные технические условия, если вновь принятыми нормативными правовыми актами (документами) Республики Казахстан будет изменен порядок и (или) условия подключения объектов к системам водоснабжения и водоотведения.
2. **Врезку выполняет организация, выполняющая строительно-монтажные работы с лицензией на данном объекте в присутствии представителя ГКП «Костанай-Су» с предоставлением следующих документов:**

   - согласованный с поставщиком услуг проект на строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения объекта;

   - акт на скрытые работы;

   - акт о проведении и результатах гидравлического испытания систем;

   - акт о проведении промывки и дезинфекции сетей и сооружений систем водоснабжения с представлением отрицательного результата бактериологического анализа воды;

   - исполнительную съемку наружных сетей и сооружений систем водоснабжения и водоотведения потребителя в масштабе 1:500 и отметку о

внесении в базу данных АИС ГГК Костанайским филиалом РГП «Госградкадастр», расположенного по адресу: г. Костанай, ул. Каирбекова, 75;
- акт о разграничении балансовой принадлежности систем водоснабжения и водоотведения;
- акт проверки правильности приборов учета и их опломбировки;
- акт технической готовности систем водоснабжения и водоотведения объекта потребителя к подключению к системам водоснабжения и водоотведения населенного пункта и выполнения технических требований поставщика услуг.

3. Обеспечить охранную зону водопроводных сетей, которая при подземной прокладке водопроводной трассы составляет 5 м, а магистральных водоводов Д – 500 мм и выше - 10 м в обе стороны от стенок трубопровода водопроводных сетей.
4. Обеспечить охранную зону сетей канализации, которая при подземной прокладке трассы канализации составляет 3 м, а для напорной канализации – 5 м в обе стороны от стенок трубопровода сетей канализации и до фундамента здания.
5. В пределах охранной зоны запрещается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы.
6. В период строительства обеспечить бесперебойным водоснабжением и водоотведением существующих потребителей.
7. По окончании строительства заключить договор на водопользование и водоотведение
8. Эксплуатация и ремонт сетей производятся абонентом. В случае порыва на построенном водопроводе или канализации, абонент несет ответственность за материальный ущерб, нанесенный утечкой воды или стоков
9. При самовольном подключении субабонента(ов) к сети Заявителя (заказчика, абонента), последний обязан немедленно уведомить об этом эксплуатационные службы ГКП «Костанай-Су» и принять меры по ликвидации (отключению) самовольного подключения. В противном случае владелец сети несет ответственность и возмещает все затраты, понесенные ГКП «Костанай-Су» и другими организациями, в случае возникновения повреждений, а также ущерб при возникновении аварийных ситуаций вследствие самовольного присоединения.
10. В случае пересечения участков пешеходных дорожек и проезжей части, рассмотреть возможность применения технологии ГНБ (горизонтально-направленное бурение) при разработке рабочего проекта.
11. **Границей раздела эксплуатационной ответственности между потребителем и услугодателем является точка подключения к инженерным сетям ГКП «Костанай –Су».**
12. **Срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства.**
13. В случае неисполнения заявителем (заказчиком) перечисленных выше обязательств в установленные сроки, технические условия считаются аннулированными в одностороннем порядке и претензии не принимаются.

Главный инженер **С. Кривошеев**

Исп. ПТО, тел. 22-15-20

Согласовано _____
Зам. главного инженера Куйкабаев С.Т.

Согласовано _____
Абонентский отдел

исх.№ 1673

от «02» ноября 2023г.

Исходные данные, согласно запроса потребителя

ОБЪЕКТ, ЕГО МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ: «Строительства центра настольного тенниса в г. Костанай»

ИСТОЧНИК ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ : Котельная 60 - Гкл мкр. Береке

ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В НАРУЖНЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ : 130-70°С

СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ : Закрытая

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. Для подключения нужд ГВС, в тепловом пункте предусмотреть установку теплообменника.
2. Подключение здания к тепловой сети произвести по зависимой схеме с установкой автоматизированного теплового пункта.
3. Давление в подающем/обратном трубопроводах тепловой камеры ТК - 8 (по проекту "Строительство инженерных коммуникаций к мкр. "Береке". Внутриплощадочные сети в г. Костанай (сети теплоснабжения)' магистральная точка подключения составляет 72/48 м. вод, ст.соответственно.
4. 1. Расчетные нагрузки:

Наименование потребителя	Расчетный расход теплоты, Гкал/час	
	На отопление, Вентиляция	на ГВС,
«Строительства центра настольного тенниса в г. Костанай»	0,382 836 -	0,148 168

5. Согласовать подключение к «Строительство центра настольного тенниса в г. Костанай» от тепловой камеры ТК - 8, ранее запроектированной "Строительство инженерных коммуникаций к мкр. "Береке". Внутриплощадочные сети в г. Костанай (сети теплоснабжения)" с ГКП «Костанайская теплоэнергетическая компания».
6. Стояки и теплопотребляющие приборы должны быть оборудованы запорнорегулировочной арматурой.
7. Выбор схемы присоединения систем отопления и вентиляции и их гидравлическое сопротивление должны быть увязаны с заданными статическим и рабочим напорами в тепловой сети.
8. Отопительные узлы и узлы присоединения систем горячего водоснабжения должны быть оборудованы авторегуляторами, приборами учета и контроля определить проектом.
9. Проект присоединения должен быть разработан силами специализированной организации, имеющей лицензию на данный вид деятельности, в соответствии с действующими строительными нормами и правилами (СНиП).
10. Вопрос теплоснабжения решить в комплексе с теплоснабжением всего жилого мкр-на «Береке» от автоматизированной котельной на газообразном топливе (с учётом перспективной застройки микрорайона). Точки подключения — (уточнить проектом) магистральной тепловой сети Ду=300мм. В месте врезки установить стальную фланцевую запорную арматуру. Диаметр проектируемой теплосети - на каждую

врезку (уточнить проектом). Врезку выполнить в меж отопительный период силами ГКП «КТЭК» после предварительной оплаты согласно калькуляции, в которой предусмотреть затраты на отключение, подключение, слив воды и др. работы, выполненные силами ГКП «КТЭК».

11. Один экземпляр проекта и расчёта расхода тепла на отопление и горячее водоснабжение предоставить в ГКП «КТЭК».
12. Способ прокладки трубопроводов - в непроходном канале, трубы стальные электросварные, ГОСТ 10704-91. Теплоизоляция - маты минераловатные прошивные. Защитный слой - стеклопластик рулонный РСТ.

    Проектом на наружные тепловые сети предусмотреть:

    -устройство тепловых камер из ж/б блоков в местах подключения объектов;

    - установку стальной фланцевой запорной арматуры;

    - установку компенсаторов для компенсации температурных удлинений.
13. Работы по строительству теплосети выполнить силами специализированной организации, имеющей лицензию на данный вид деятельности.
14. Прокладку теплотрассы согласовать с отделом благоустройства города, а также со всеми заинтересованными организациями и частными лицами.
15. Заключить договор с ГКП «Костанайская теплоэнергетическая компания» на право пользования тепловой энергией, получив предварительно заключение в энергетической экспертной организации, имеющей разрешение Уполномоченного органа на проведение экспертизы. Предоставить исполнительную схему теплосети.

«Особые условия»:

1. Предусмотреть оплату владельцем объекта затрат на отключение, подключение объекта, за слив воды и другие работы, выполненные ГКП «КТЭК».
2. Обязательным условием теплоснабжения объекта является установка приборов учёта тепловой энергии с поддержанием в обратном трубопроводе температуры теплоносителя согласно температурному графику.
3. Срок действия ТУ до 31 декабря 2024г.

Руководитель
ГУ «Отдел строительства акимата г. Костаная» Иманбеков Д.Р.

Приложение 13

«ҚОСТАНАЙ ҚАЛАСЫ ӘКІМДІГІНІҢ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ, ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛІГІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ БӨЛІМІ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ АКИМАТА ГОРОДА КОСТАНАЯ»

110000, Қостанай қаласы, Байтұрсынов к-сі, 55 үй, 98
E-mail: gu_zkh@kostanay.gov.kz
Тел: 54-25-57

110000, город Костанай, ул. Байтурсынова, 5
E-mail: gu_zkh@kostanay.gov.kz
Тел:54-25-57

17.10.2023 № 3-2/9943

Руководителю
ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроения акимата Костанайской области»
Муханову Б.

Технические условия

на подключение объекта (постоянное электроснабжение)

Исходные данные, согласно запроса потребителя:
ОБЪЕКТ, АДРЕС ОБЪЕКТА: Центр настольного тенниса. Костанай мкр. Береке по ПДП
РАЗРЕШЕННАЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МОЩНОСТЬ: - 130 кВт.
КАТЕГОРИЯ НАДЕЖНОСТИ: I, II
СРОК ВВОДА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ НАГРУЗОК: 2023г.

1.Центр питания - ПС – «Западная 2»
2.Питающая подстанция–БКТП-9 от РП-1 в мкр. Береке находящаяся на балансе ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата г.Костанай»;
3.Присоединение к электросетям выполнить по ЛЭП-0,4 кВ, от разных с.ш в ВРУ 0,4 кВ, ТП-9.
5. Установить ДЭС расчетной мощности для соблюдения категории надёжности.
6.Расчетный учет электроэнергии согласовать предусмотреть согласно п.38,39,40,44,45,46,47 «Правил пользования электрической энергией» РК от 2015г.
7.Заземление, молниезащиту, защиту электрической сети от перегрузок и токов КЗ, монтажные работы выполнить согласно ПУЭ.
8. Количество линий, сечение, марку, исполнение ЛЭП-0,4 кВ проектом. Трассу ЛЭП согласовать со всеми заинтересованными организациями.
9.Присоединение электроустановок к электрическим сетям и подачу напряжения выполнить согласно п.20,21,23 Правил пользования электрической энергией при наличии акта разграничения балансовой принадлежности.
10.Работы указанные в технических условиях выполняются потребителем за свой счет, из своих материалов и оборудованием, силами специализированных организаций.
11.Срок действия ТУ: до 17.10.2026г.
12. Данные техусловия согласовать с ТОО «ЭПК-Форфайт».

Заместитель руководителя **Д. Айжаров**

Приложение 14

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
Акимата города Костаная Костанайской области

г. Костанай № 1869 от 15 сентября 2023 года

О предоставлении государственному учреждению «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок

В соответствии со статьями 18, 44-1 Земельного кодекса Республики Казахстан, земельно-кадастровым планом земельных участков, утвержденный приказом государственного учреждения «Отдел земельных отношений акимата города Костаная» от 15 сентября 2023 года № 760, акимат города Костаная **ПОСТАНОВЛЯЕТ**:

1. Предоставить государственному учреждению «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области» право временного безвозмездного землепользования сроком на 3 года на неделимый земельный участок площадью 0,4696 гектара, расположенный по адресу: город Костанай, микрорайон Береке, земельный участок 120, для строительства центра настольного тенниса.

2. Заключить договор о временном безвозмездном землепользовании на земельный участок с государственным учреждением «Отдел земельных отношений акимата города Костаная» не позднее десяти рабочих дней с даты принятия постановления.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на курирующего заместителя акима города Костаная.

4. Настоящее постановление вводится в действие со дня подписания.

Аким **М. Жундубаев**

Жер учаскесін жалдау туралы
ШАРТЫ

Қостанай қ. № _02-15/ 6586 «_18_»__09____**2023** жыл

Біз, төменде қол қойғандар «Қостанай қаласы әкімдігінің жер қатынастары бөлімі» ММ, оның атынан басшысының м.а. Б.С.Жумабеков, бұдан әрі «Жалға беруші» деп аталатын бірінші тараптан, және **«Қостанай облысы құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» мемлекеттік мекемесі**, оның атынан басшысы Д.М. Ихласова _____, бұдан әрі «Уақытша жер пайдаланушы» деп аталатын екінші тараптан, төмендегі туралы осы Шартты жасасты:

1. Шарттың мәні

1.1. Жалға беруші Жалға алушыға **2023 жылғы 15 қыркүйектегі № 1869 қаулы** негізінде мемлекеттік меншік құқығындағы болған жер учаскесін (жер учаскесінің бөлігін) тапсырады (табыстайды).

1.2. Жер учаскесінің орналаскан жері мен деректері:
Мекен-жайы: **Қостанай қ., Береке шағын ауданы, 120 жер учаскесі**
кадастрлық нөмірі: **12-193-030-4468**
алаңы: **0,4696 га**
нысаналы мақсаты: **үстел теннисі орталығын салу үшін**
ауыртпалығы мен пайдаланудағы шектеулер: **жоқ**
бөлінбейтіндігі: **бөлінбейтін**

2. Тараптардың құқықтары мен міндеттері:

2.1. «Жалға алушы»:

1) жер учаскесін оның нысанасынан туындайтын мақсатта пайдалана отырып, жерде дербес шаруашылық жүргізу;

2) «Жалға беруші» рұқсатымен жер учаскесінің нысаналы мақсатына қарсы шықпайтын белгіленген сәулет-жоспарлау, құрылыс, экологиялық, санитарлық-гигиеналық, өртке карсы және басқа да арнаулы талаптарды (нормаларды, ережелерді, нормативтерді)
сақтауымен_____
(рұқсат берілген құрылыстар мен ғимараттардың түрі)
құрылыстар және ғимараттарды салу:

2.3. «Жалға алушы»:

1) жердің негізгі нысаналы мақсатына сәйкес және Шартпен көзделген тәртібінде жерді пайдалану;

2) табиғат қорғау өндіріс технологиясын қолдануға, қоршаған табиғат ортасына зиян келтіруіне жол бермеу және өздері жүзеге асыратын шаруашылық нәтижесінде экологиялық жағдайдың нашарлауына жол бермеуге;

3)жер учаскесінде құрылысты жүзеге асыру кезде қолданыстағы сәулет-жоспарлау, құрылыс, экологиялық, санитарлық-гигиеналық және басқа да арнаулы талаптарды (нормаларды, ережелерді, нормативтерді) басшылыққа алуға;

4) мемлекеттік органдарға Қазақстан Республикасының жер заңдарында белгіленген жердің жай-күйі мен пайдаланылуы туралы мәліметтерді уақтылы табыс етіп отыруға;

5) топырақтың құнарлы қабатын сыдырып алу құнарлы қабаттың біржола жоғалуын болғызбау үшін қажет болған жағдайларды қоспағанда, басқа тұлғаларға сату немесе беру мақсатымен оны сыдырып алуға жол бермеуге міндетті.

3. Тараптардың жауапкершілігі

Шарттың жағдайларын бұзуына тараптар, Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына сәйкес жауап береді.

4. Даулыларды қарау тәртібі

4.1. Тараптар арасында Шарт бойынша не онын іс-әрекеттерімен байланысты мүмкін туындайтын кай-қайсысы келіспеушіліктер немесе кінәлар келіссөз жолымен шешіледі.

4.2. Шарттан туындайтын барлық келіспеушіліктер келіссөз жолымен реттеуге мүмкін болмаған жағдайда сот тәртібінде шешіледі.

5. Шарттың қолданылу мерзімі

5.1. Шартты жасасқан уақыттан кейін заңды күшіне енеді және

ДОГОВОР
о временном безвозмездном землепользовании

г. Костанай № __02-15/ 6586 от «_18__»_09___**2023** год

Мы, нижеподписавшиеся, ГУ «Отдел земельных отношений акимата г. Костаная» в лице и.о.руководителя Жумабекова Б.С., именуемое в дальнейшем «Арендодатель», с одной стороны, и **государственное учреждение «Управление строительства, архитектуры и градостроительтсва акимата Костанайской области»** в лице руководителя Ихласовой Д.М. _____, именуемое в дальнейшем «Арендатор», с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет договора.

1.1. Арендодатель передает (предоставляет) Арендатору принадлежащий ему на правах государственной собственности земельный участок (часть земельного участка), постановления акимата г. Костаная **№ 1869 от 15 сентября 2023 года.**

1.2Местоположение земельного участка и его данные:
адрес: **г.Костанай, микрорайон Береке, земельный участок 120**
кадастровый номер (код): **12-193-030-4468**
площадь: **0,4696 га**
целевое назначение: **для строительства центра настольного тенниса**
ограничения в использовании и обременения: **нет**
делимость или неделимость: **неделимый**

2. Права и обязанности сторон.

2.1. «Арендатор» имеет право:

1) самостоятельно хозяйствовать на земле, используя ее в целях, вытекающих из назначения земельного участка;

2) с согласия «Арендодателя» возводить на праве собственности строения и сооружения, не противоречащие целевому назначению земельного участка, с соблюдением установленных архитектурно-планировочных, строительных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и иных специальных требований (норм, правил, нормативов)
_____
(перечень разрешенных строительств, строений и сооружений)

2.3. «Арендатор»» обязан:

1) использовать землю в соответствии с ее основным целевым назначением и в порядке, предусмотренном договором;

2) применять природоохранную технологию производства, не допускать причинения вреда окружающей среде и ухудшения экологической обстановки в результате своей хозяйственной деятельности;

3) руководствоваться при осуществлении на земельном участке строительства действующими архитектурно-планировочными, строительными, экологическими, санитарно-гигиеническими и иными специальными требованиями (нормами, правилами, нормативами);

4) своевременно представлять в государственные органы установленные земельным законодательством сведения о состоянии и использовании земель;

5) не допускать снятия плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи ее другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя.

3. Ответственность сторон.

За нарушение условий договора стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

4. Порядок рассмотрения споров.

4.1. Любые разногласия или претензии, которые могут возникнуть по договору или связанные с его действием, будут по возможности разрешаться путем переговоров между сторонами.

4.2. Все разногласия, вытекающие из договора, которые не могут быть решены путем переговоров, разрешаются в судебном порядке.

5. Действие договора.

5.1. Договор вступает в силу и становится обязательным для

міндетті болып табылады.

5.2. Шарт **2026 жылғы 15 қыркүйек айына** дейін қолданыста болады.

5.3. Осы шарттың 2 және 4-тармақтарымен айқындалған тараптарын сақтамағанда, Шартты бұзуға, жағдайларын жол беріледі

5.4. Осы шарт әр тарапқа бір бірден екі данада жасалынды, біреуі - Жалға берушіге, екіншісі – Жалға алушыға.

6. ЕРЕКШЕ ЖАҒДАЙЛАР

6.1. «Жалға беруші» шартты бұзған мерзімге дейін «Жалға алушыны» бір айдан кеш емес ескертуімен шартты біржақты бұзуға құқылы деп тараптар келіскен.

6.2. Осы шарт мемлекеттік қажеттіктер үшін жер учаскесін алып қойған жағдайда ғана бұзуына жатады.

сторон с момента его заключения.

5.2. Договор действует до **15 сентября 2026** года.

5.3. Изменение условий договора, его расторжение допускается в случаях несоблюдения требований, определенных пунктами 2 и 4 настоящего договора.

5.4. Договор составлен в двух экземплярах, из которых один передается Арендатору, другой – Арендодателю.

6. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

6.1. Стороны договорились, что «Арендодатель» вправе расторгнуть договор в одностороннем порядке, предупредив об этом «Арендатора» письменно не позднее, чем за один месяц до расторжения договора.

6.2. Настоящий договор подлежит расторжению в случае изъятия земельного участка для государственных нужд.

Тараптардың заңды мекен-жайлары мен реквизиттері:

Жалға беруші

«Қостанай қаласы әкімдігінің жер қатынастары бөлімі» мемлекеттік мекемесі
басшының м.а. Б.С.Жумабеков

_____ (қолы)

Жалға алушы

«Қостанай облысы құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» мемлекеттік мекемесі

БСН 170740004625
БСК KKMFKZ2A
ЖСК KZ40070102KSN3901000

Орналасқан жері Костанай
Д. Досова, 16

Есеп айырысу шоты

басшы Д. Досова

_____ (қолы)

ГУ «Отдел земельных отношений акимата города Костаная»

ПРИКАЗ № 760

г. Костанай **от «15» 09 2023 г.**

Об утверждении земельно-кадастрового плана земельного участка

В соответствии с подпунктом 20 пункта 3 статьи 14-1 Земельного кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 422-II Закон Республики Казахстан, **ПРИКАЗЫВАЮ:**

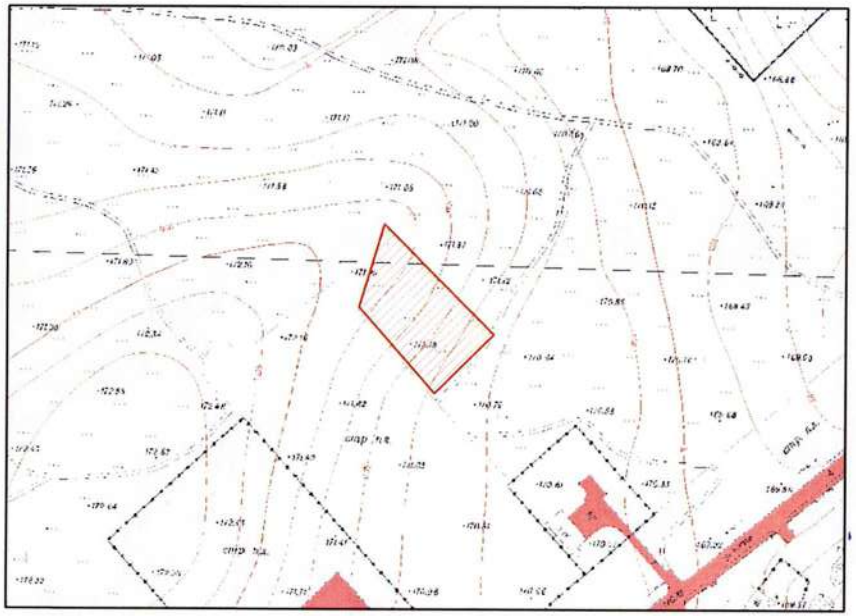
Утвердить земельно-кадастровый план на неделимый земельный участок, государственному учреждению «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области», для строительства центра настольного тенниса, расположенный по адресу: г. Костанай, мкр.Береке, земельный участок 120, площадью 0,4696 га.

Руководитель **М. Темирбаев**

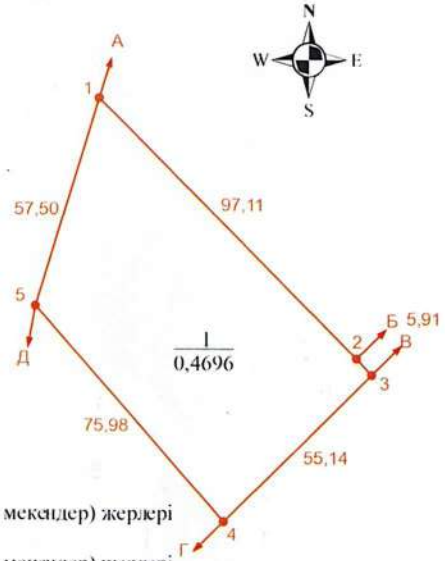
Жер учаскесін беру схемасы(жоспары)
Схема (план) земельного участка

Меншік иесі /жер пайдаланушы: **"Қостанай облысы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы" Мемлекеттік мекемесі**
Нысаналы мақсаты: **үстел теннисі орталығының құрылысы үшін**
Құқық түрі: **уақытша өтеусіз жер пайдалану**
Орналасқан жері: **Қостанай қ., Береке ш/а, 120 жер телімі**

Собственник/землепользователь: **Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"**
Целевое назначение земельного участка: **для строительства центра настольного тенниса**
Вид права: **временное безвозмездное землепользование**
Месторасположение земельного участка: **г.Костанай, мкр. Береке, земельный участок 120**



12-193-030-4468



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары):
А дан Б ға дейін 12-193-030-4456
Б дан В ға дейін елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері
В дан Г ға дейін 12-193-030-3840
Г дан Д ға дейін елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері
Д дан А ға дейін 12-193-089-578

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков:
от А до Б земли 12-193-030-4456
от Б до В земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)
от В до Г земли 12-193-030-3840
от Г до Д земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)
от Д до А земли 12-193-089-578

ШАРТТЫ БЕЛГІЛЕР (УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ):

1 / 0,4696	Жер телім көлемі және нөмірі (Номер и площадь участка)
	Жер учаскенің орны (Местоположение участка)

Басшының м.а.	Бирликова Ж.А.			Шаруашылықаралық жерге орналастыру.			
Бас маманы				"Қостанай облысы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы			
Орындаушы	Г.М. Федорец		18.09.23	Қостанай қ., Береке ш/а, 120 жер телімі			
Специалист	Яшина		18.09.23	Схема	Дана	Парактар	Масштаб
					1	1	1:2000

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалы"

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Қостанай қаласының бөлімі

Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

Жер учаскесінің жер-кадастрлық жоспары
Земельно-кадастровый план земельного участка
№2023-332563

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі:
Кадастровый номер земельного участка: **12:193:030:4468**

Мекенжайы (мекенжайдың тіркеу коды): **Қостанай обл., Қостанай қ., Береке ш.а.(120 жер телімі)**

Адрес (регистрационный код адреса): **обл. Костанайская, г. Костанай, мкр. Береке(земельный участок 120)**

Жер санаты: **Елді мекендердің жерлері**

Категория земель: **Земли населенных пунктов**

Жер учаскесінің алаңы (гектар): **0.4696**

Площадь земельного участка (гектар): **0.4696**

Нысаналы мақсаты: **үстел теннисі орталығының құрылысы үшін**

Целевое назначение: **для строительства центра настольного тенниса**

Құқық түрі: **уақытша өтеусіз жер пайдалану**

Вид права: **временное безвозмездное землепользование**

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:

Ограничения в использовании и обременения земельного участка:

Жер учаскесінің бөлінуі: **Бөлінбейтін**
(бөлінеді, бөлінбейді)

Делимость земельного участка: **Неделимый**
(делимый, неделимый)

Жер учаскесінің кадастрлық (бағалау) құны немесе жер пайдалану құқығының құны (заңнамада көзделген жағдайларда, қажет болғанда):
Кадастровая (оценочная) стоимость земельного участка или стоимость права землепользования (при необходимости в случаях, предусмотренных законодательством): **8 284 213.60 тг**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

*штрих-код БМЖМК АЖ-дан алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» МК КЕАҚ-ның тиісті электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді камтиды
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью соответствующего НАО ГК «Правительство для граждан»

Жоспар шекарасындағы жат жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

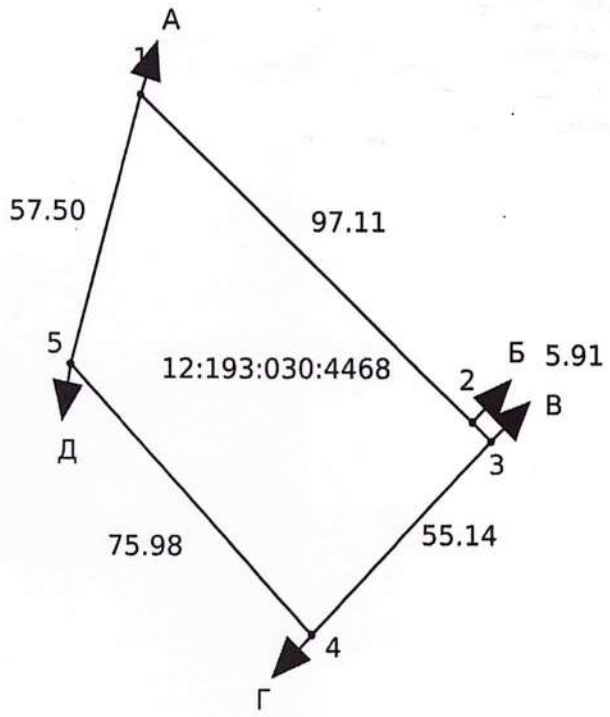
Жоспардағы № / № на плане	Жоспар шекарасындағы жат жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері / Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы (гектар) Площадь (гектар)
---	---	---

Ескертпе:
Жер-кадастрлық жоспар жергілікті атқарушы органның жер учаскесіне құқық беру туралы қаулысының ажырамас бөлігі болып табылады.
Шектесулерді сипаттау осы жоспарды дайындаған сәтте жарамды.
Примечания:
Земельно-кадастровый план является неотъемлемой частью постановления местного исполнительного органа о предоставлении права на земельный участок.
Описание смежеств действительно на момент изготовления настоящего плана.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

*штрих-код БМЖМК АЖ-дан алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» МК КЕАҚ-ның тиісті электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью соответствующего НАО ГК «Правительство для граждан»

Жер учаскесінің жоспары
План земельного участка



Масштаб: 1:2000

Шектес учаскелердің сипаттамасы (кадастрлық нөмірлері):
А-дан Б-ға дейін: ЖУ 12:193:030:4456
Б-дан В-ға дейін: земли города Костанай
В-дан Г-ға дейін: ЖУ 12:193:030:3840
Г-дан Д-ға дейін: земли города Костанай
Д-дан А-ға дейін: ЖУ 12:193:089:578
-дан -ға дейін: ---

Описание смежных участков (кадастровые номера):
От А до Б: ЗУ 12:193:030:4456
От Б до В: земли города Костанай
От В до Г: ЗУ 12:193:030:3840
От Г до Д: земли города Костанай
От Д до А: ЗУ 12:193:089:578
От до : ---

Сызық өлшемінің ауысуы / Выноска мер линий	
Нүкте нөмірі / Номер точек	Сызық өлшемі / Мера линий
1-2	97.11
2-3	5.91
3-4	55.14
4-5	75.98
5-1	57.50

Жер-кадастрлық жоспары «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Қостанай қаласының бөлімі жасалды

(ұйымның атауы)

Земельно-кадастровый план изготовлен Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

(наименование организации)

М.О. _____ 2023 жылғы «19» қыркүйек

М.П. (колы/подпись) «19» сентября 2023 года

Басшы _____

(жер қатынастары жөніндегі уәкілетті органның атауы)

Руководитель _____

(наименование уполномоченного органа по земельным отношениям)

М.О. _____ М. Тлеубаев 20___ жылғы «___» _____

М.П. (колы/подпись) (Т.А.Ә. (ол болған кезде)/Ф.И.О. (при его наличии) «15» 09 20 23 года

Осы Жоспарды беру туралы жазба жер учаскесіне уақытша жер пайдалану құқығын беретін жоспарлар жазылатын Кітапта № 23-1201-15948 болып жазылды.

Запись о выдаче настоящего Плана произведена в Книге записей Планов на право временного землепользования на земельный участок за № 23-1201-15948.

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учасксінің жоспарын дайындаған сәтте күшінде.
Описание смежеств действительно на момент изготовления плана на земельный участок.

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Қостанай қаласының бөлімі

Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

Акт определения кадастровой (оценочной) стоимости земельного участка № 2023-332562

1. Акт составлен в соответствии с заявлением гражданина (ки) Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"

От имени которого действует САГЫНДЫКОВ ДАМИР ЕРЛАНОВИЧ
(фамилия, имя, отчество физического лица или наименование юридического лица)

в связи с оценкой земельного участка: для строительства центра настольного тенниса
(указание цели)

2. Идентификатор/Кадастровый номер: 12:193:030:4468
3. Площадь: 4696.000000 кв. метр.
4. Целевое назначение земельного участка: для строительства центра настольного тенниса
5. Местоположение земельного участка: обл. Костанайская, г. Костанай, мкр. Береке земельный участок 120
6. Расчет кадастровой (оценочной) стоимости земельного участка (права землепользования)

Номер зоны (для земель населенных пунктов), виды угодий, типы почв (для земель сельскохозяйственного использование)	Площадь, кв. метр	Базовая ставка платы за землю, тенге	Поправочный коэффициент	Кадастровая (оценочная) стоимость, тенге
6	4696.000000	1357	1.3	8284213.6
Итого				8284213.6

6. Кадастровая (оценочная) стоимость земельного участка (права землепользования) составляет: 8284213.6 восемь миллионов двести восемьдесят четыре тысячи двести тринадцать (тенге) шестьдесят (тиын)
(сумма прописью)

Кадастровая (оценочная) стоимость земельного участка определена Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

*штрих-код БМЖМК АЖ-дан алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» МК КЕАК-ның тиісті электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды
штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью соответствующего НАО ГК «Правительство для граждан»

(наименование предприятия, ведущего земельный кадастр)

Дата 19 сентября 2023 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

штрих-код БМЖМК АЖ-дан алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» МК КЕАҚ-ның тиісті электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды
штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью соответствующего НАО ГК «Правительство для граждан»

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Қостанай қаласының бөлімі

Отдел города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

Пояснительная записка № 2023-332564

Работы по определению кадастровой (оценочной) стоимости земельного участка выполнены н основании заявления Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры градостроительства акимата Костанайской области"

От имени которого действует САГЫНДЫКОВ ДАМИР ЕРЛАНОВИЧ
(Ф.И.О физического лица или наименование юридического лица)

в соответствии со статьями № 10 и 11 Земельного кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 год и Приказ Министерства по инвестициям и развитию РК № 87 от 26.01.2016 г
(иные нормативные правовые акты Республики Казахстан)

Целевое назначение земельного участка: строительство; Земли, объекты социального обслуживани

Адрес земельного участка: обл. Костанайская, г. Костанай, мкр. Береке

Учетный квартал: 030

Идентификатор земельного участка: 12193820230919051609

Площадь земельного участка: 4696.000000 кв. метр.

в том числе сельхозугодий 0 кв. метр, из них пашни 0 кв. метр, сенокосов 0 кв. метр, пастбищ 0 кв. метр.

Типы почв:

Хозяйственный центр:

Центр сферы обслуживания:

В процессе работы использованы следующие землеустроительные и картографические материалы

1	-

Расчеты определения поправочных коэффициентов к базовой ставке платы за земельный участок для введения сельскохозяйственного производства, поправочного коэффициента за удаленность земельного участка от центра сферы обслуживания в зависимости от качества дорог прилагается

Составил: Бирликова Жулдузай Ахметжановна
(Ф.И.О)

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу бумажном носителе.

*штрих-код БМЖМК АЖ-дан алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» МК КЕАҚ-ның тиісті электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды
штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью соответствующего НАО ГК «Правительство для граждан»