

Индивидуальный предприниматель
«Экология»

**Раздел «Охраны окружающей среды»
Строительство ветеринарной станции
совмещенный с ветеринарным пунктом в
с. Нарынкол Райымбекского района
Алматинской области**

Руководитель
ГУ «Управление строительства
Алматинской области» _____ Оналбаев Ж.Ч.
М.п.

Директор ТОО «ЭлМ» _____ Исатаева Л.Ш.
М.п.

Разработчик раздела ООС
Индивидуальный предприниматель
«Экология» _____ Кондратенко О.А.
М.п.

Талдыкорган 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	АННОТАЦИЯ	3
	ВВЕДЕНИЕ	4
1	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА	5
1.1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ	11
1.2	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	11
1.3	Краткая характеристика строительства объекта	17
1.4	Организация строительства	20
2	ВОЗДУШНАЯ СРЕДА	23
2.1	Физико-географическая характеристика	23
2.2	Климатическая характеристика района	23
2.3	Качество атмосферного воздуха	23
2.4	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	24
2.5	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	24
2.6	Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ	25
2.7	Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха	26
2.8	Обоснование достоверности исходных данных принятых для расчета	37
2.9	Расчет источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	38
2.9.1	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	64
2.10	Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ	88
2.10.1	Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы на существующее положение	88
2.11	Анализ результатов расчетов, определения норм ПДВ и обоснование	92
3	ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	98
3.1	Система водоснабжения и канализации	98
3.2	Баланс водопотребления и водоотведения	98
3.3	Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС)	102
3.4	Оценка воздействия планируемого объекта на водную среду в процессе строительства	102
3.5	Водоохранные мероприятия	102
3.6	Программа экологического мониторинга поверхностных и подземных вод	102
4	НЕДРА	103
4.1	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта	103
4.2	Характеристика используемых месторождений	103
4.3	Оценка воздействия на недра	103
5	ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	104
5.1	Виды и объемы образования отходов	104
5.2	Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов	108
5.3	Технологии по обезвреживанию или утилизации отходов	109
5.4	Предложения по достижению нормативов размещения отходов производства и потребления	109
5.5	Производственный контроль по управлению отходами	110
5.6	План мероприятий по реализации программы управления отходами	112
6	ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	114
7	ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	117
8	РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	120
9	ЖИВОТНЫЙ МИР	122
10	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА	124
11	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	126
12	АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	129

13	ПРОГРАММА РАБОТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	131
14	ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	133
15	ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	134
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	135
	ПРИЛОЖЕНИЯ	

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охраны окружающей среды» разработан к рабочему проекту «Строительство ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области» с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования.

На территории объекта, на период строительства выявлены 24 кратковременных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 2 организованных и 22 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего на период строительства в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 22 наименований (оксид железа, диоксид марганца, азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористый водород, фториды неорганические, диметилбензол, метилбензол, бензапирен, бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он, уайт-спирит, алканы C12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая двуокись кремния 70-20%, пыль абразивная) из них четыре веществ образуют четыре группы суммации (азота диоксид + сера диоксид, сера диоксид + фтористый водород, фтористый водород + фториды неорганические) и сумма пыли приведенная к ПДК 0,5.

Суммарный выброс на период строительства составляет 5,955978492т/период, в т.ч. твердые – 0,99425023т/период и газообразные – 4,961728262т/период.

На период эксплуатации объекта выявлено 12 источников выбросов, в т.ч. один не нормируемый источник – парковка автотранспорта (въезд-выезд), участвуют только в расчетах рассеивания, 2 организованных источника, 9 неорганизованных источников. В связи с особенностями используемых технологических процессов залповые и аварийные выбросы отсутствуют.

Всего на период эксплуатации объекта в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 21 наименований (сера диоксид, бензапирен, диоксид азота, оксид углерода, оксид азота, аммиак, сероводород, метан, метанол, этилформиат, пропиональдегид, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, пыль меховая, гидроксibenзол, кальций гипохлорид, углерод (сажа), алканы C12-19, фреон) и 5 групп суммации (сера диоксид + диоксид азота, сера диоксид + сероводород, аммиак + сероводород, диоксид азота + сера диоксид + оксид углерода + фенол, пыль приведенная к ПДК0,5).

Суммарный выброс на период эксплуатации объекта составляет 6,917440656т/г, в т.ч. твердые – 0,078306826т/год, газообразные – 6,83913383т/год.

Настоящий проект разработан для определения ущерба, наносимого источниками загрязнения объекта окружающей среде района.

Проект разработан на основании «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2023 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Р К 11 марта 2023 года № 22317, вводится в действие с 1 июля 2023 года.

В проекте представлены:

- анализ и оценка влияния объекта на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района;
- баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества свежей воды;
- расчет образования отходов;
- план природоохранных мероприятий.

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охраны окружающей среды» разработан для рабочего проекта «Строительство ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области».

Основанием для разработки раздела являются:

- Исходные данные для разработки экологического проекта:

- 1.Задание на проектирование от 26.08.2025г.;
- 2.Архитектурно-планировочное задание KZ20VUA01761918 от 26.06.2025г.;
- 3.Справка об отсутствии зеленых насаждений от 15.09.2025г.;
- 4.Справка Филиала РГП «Казгидромет» от 04.03.2026г.;
- 5.Письмо о начале строительства №404-ПТО от 30.09.2025г.;
- 6.Решение ГУ «Аппарат Акима Нарынкольского с/о Райымбекского района № 24 от 18.06.2025г.;
7. Акт на земельный участок, кадастровый номер 03:050:052:1096, площадь земельного участка 1,5 Га.;
- 8.Технические условия на электроснабжение № 32.1-12550 от 10.11.2025г.;
- 10.Технические условия на телефонизацию № Д08-01-222/Т-07/25 от 18.06.2025г.;
- 11.Технические условия на подключение к водопроводной сети № 09/15 от 21.07.2025г.;
- 12.Письмо на ТБО №402-ПТО от 29.09.2025г.;
- 13.Технический отчет по ИГИ от 2025г.;
14. Результаты скрининга № KZ02VWF00531197 от 17.03.2026г.
- 15.Справка о государственной регистрации БИН 060140013977 от 16.01.2006 г.;
- 16.Генплан;
- 17.Карта-схема.

Руководитель
ГУ «Управление строительства
Алматинской области» _____ Оналбаев Ж.Ч.
М.п.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Местонахождение:

«Строительство ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом» выполнен на основании задания на проектирование утвержденного заказчиком от 26.08.2025 года.

Адрес: Алматинская обл., Райымбекский район, с.о. Нарынколский, с. Нарынкол, ул. Элия Молдағұлова, уч. 82А

Заказчик: ГУ «Управление строительства Алматинской области»

Генеральный проектировщик: ТОО «ЭлМ», с. Карабулак (Государственная лицензия ГСЛ № 20006673 от 01.05.2020 года на проектную деятельность I категории)

Источник финансирования: местный бюджет

Ветеринарная станция, совмещённая с ветеринарным пунктом, предназначена для:

- профилактики и лечения болезней животных;
- проведения вакцинации и противоэпизоотических мероприятий;
- осуществления ветеринарно-санитарного контроля продукции и хозяйств;
- оформления ветеринарных сопроводительных документов.

Участок под строительство расположен на южной окраине с. Нарынкол.

С северной, западной, южной и восточной сторон – пустыри. С юго-западной стороны расположена территория водозабора. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 134,68м в северо-западном направлении от территории объекта.

На территории участка предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений:

- Административное здание
- Аптека
- Гараж
- Ветпункт и ПИО
- Ветклиника
- Котельная на жидком топливе с резервуарами

На территории благоустройства предусмотрены следующие площадки:

- парковки
- зона тихого отдыха
- площадка ТБО

На территории предусмотрено 3 въезда-выезда. Предусмотрено ограждение по периметру участка. Территория котельной ограждена забором. Территория участка разделена забором на две функциональные зоны: административная зона и зона ветеринарной клиники. Функциональные зоны выделены ограждением внутри участка. Территория свободная от застройки благоустраивается и озеленяется.

Для озеленения территории предусмотрена посадка деревьев лиственных и хвойных пород, а так же посев газона из многолетних трав. Засев газона, посадку деревьев производить ранней весной или осенью, полив зеленых насаждений обеспечить из водопроводной сети. Подготовку посадочных мест под деревья и кустарники производить механизированным способом. Вертикальная планировка решена из условий минимальной разработки и обеспечения водоотвода с площадок, проездов и пешеходных дорожек.

Ближайший водный объект (р.Нарынкол) расположен в западном направлении на расстоянии – 602,97м от границы участка строительства.

Объект находится за пределами водоохранных зон и полос.

Данным рабочим проектом не предусматриваются какие либо виды работ, влияющих отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды данного участка.

Целью реализации настоящего проекта предусматривается строительство ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол Райымбекского района Алматинской области.

Период реализации проекта – 11,5 месяцев, начало – 2 квартал (апрель) 2026 года.

Персонал и режим работы

Период строительства Для нормальной эксплуатации машин и механизмов, работу на участках предполагается организовать в 1 смену. Доставка рабочих к месту работы и обратно осуществляется транспортом подрядчика по проведению СМР. Общее количество строителей, необходимых на период строительно-монтажных работ составляет 75 человек.

Период эксплуатации Для нормальной эксплуатации объекта рекомендуемая численность персонала составляет 34 человека.

Источники выбросов вредных веществ в атмосферу

На период строительства

Источник-0001 – Дизельный компрессор (Дизель - генератор);
Источник-0002 – САГ;
Источник-6003 – Битумоплавильный котел;
Источник-6004 – Выбросы пыли при автотранспортных работах;
Источник-6005 – Выемочно-погрузочные работы грунта;
Источник-6006 – Перемещение грунта;
Источник-6007 – Пост электросварочных работ;
Источник-6008 – Газовая сварка;
Источник-6009 – Пост газовой резки металла;
Источник-6010 – Сварка полиэтиленовых труб;
Источник-6011 – Покрасочные работы;
Источник-6012 – Пост сыпки щебня;
Источник-6013 – Пост сыпки ПГС;
Источники-6014 – Разработка грунта (выемка) буровой машиной;
Источник-6015 – Укладка асфальтобетонной смеси;
Источник-6016 – Работы по гидроизоляции;
Источники-6017 – Шлифовальная машина;
Источник-6018 – Дрель электрическая (Перфоратор);
Источник-6019 – Отбойный молоток;
Источник-6020 – Пост сыпки разравнивание земли растительной;
Источник-6021 – Пила электрическая
Источник-6022 – Паяльные работы;
Источник-6023 – Пост сварочных работ;
Источник-6024 – Газовые выбросы от спецтехники.

На период эксплуатации

Котельная

Источник 0001 - Отопительные котлы

Территория объекта

Источник 0002– Резервуары с дизтопливом

Источник 6003 – Парковка автотранспорта (въезд-выезд автомашин на территории) (ненормируемый).

Административное здание с санпропускником

Источник 6004 – Дезбарьер

Аптека

Источник 6005 – Холодильные установки

Ветпункт

Источник 6006 – Денники для содержания КРС

Источник 6007 – Денники для содержания МРС

Источник 6008 – Денники для содержания лошадей

Клиника

Источник 6009 – Денники для содержания КРС

Источник 6010 – Денники для содержания МРС

Источник 6011 – Денники для содержания лошадей

Площадка для буртования навоза

Источник 6012 – Площадка для буртования навоза

Категория объекта

На период строительства

Согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 2 января 2023 г. № 400- VI ЗРК, статья 12: Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня воздействия подразделяются на четыре категории:

- 1) объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты I категории);
- 2) объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду (объекты II категории);
- 3) объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты III категории);
- 4) объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду (объекты IV категории).

3. Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий. Виды деятельности, не указанные в Приложении 2 к Кодексу или не соответствующие изложенным в них критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2023 года № 246 "Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду" Главы 2, пункта 13 - Отнесение объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, то есть к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

- 1) отсутствие вида деятельности в Приложении 2 Кодекса;
 - 2) наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год;
 - 3) в случае превышения одного из видов объема эмиссий по объекту в целом;
- Категория определена оператором самостоятельно согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан статьи 12 п.4.*

На период эксплуатации

Согласно Приложения 2 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК Раздел 3 Пункт 1., подпункт 71 «ветлечебницы с содержанием животных, виварии, питомники, кинологовические центры, пункты передержки животных» относятся к объектам III категории;

Согласно результатам скрининга № KZ02VWF00531197 от 17.03.2026г. для данного объекта, рассматриваемая деятельность не классифицируется согласно Раздела 2 Приложения 1 Кодекса. Таким образом, согласно п. 2 ст. 69 Кодекса проведение скрининга воздействий намечаемой деятельности для указанного объекта не является обязательным.

СЗЗ для данного объекта составляет 100м, согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2. от 11.01.2022г. раздела 11, пункта 48, подпункта 5, СЗЗ для ветлечебниц с содержанием животных, виварий, питомников, кинологовических центров, пунктов передержки животных, должна составлять не менее 100м.

Уровень приземных концентраций для ВВ определяется машинными расчетами по программе «Эра-2.5». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительных работ на прилегающей территории участка не превышают допустимых значений 1 ПДК (РНД

211.2.01.01.-97) и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

Ситуационный план

Расстояние до ближайшего жилого дома



Расстояние до ближайшего водного источника



1.1 Общие данные

Рабочий проект «Строительство ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области» разработан на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Разработчиком настоящего рабочего проекта является ТОО «ЭлМ», на основании договора №26/03/25от 19-08-2025 года.

Проектные решения согласованы с заказчиком и заинтересованными сторонами.

Эскизный проект согласован руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Райымбекского района».

Рабочий проект разработан в соответствии с «Инструкцией о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство» и др. действующими нормами и правилами, стандартами и заданием на проектирование.

При разработке рабочего проекта использованы:

- Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО НПК «GeoMag» в июле 2025 года.

- Топографическая съемка ТОО НПК «GeoMag» в июле 2025 года.

Данный проект выполнен на основании технического задания на проектирование.

1.2 Генеральный план

Рабочий проект "Строительство ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области" выполнен на основании задания на проектирование и данных указанных на документах предоставленных заказчиком.

Генеральный план и благоустройство

Площадь участка составляет 1,5 га.

На территории участка предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений :

- Административное здание
- Аптека
- Гараж
- Ветпункт и ПИО
- Ветклиника
- Котельная на жидком топливе с резервуарами

На территории благоустройства предусмотрены следующие площадки:

- парковки
- зона тихого отдыха
- площадка ТБО

На территории предусмотрено 3 въезда-выезда. Предусмотрено ограждение по периметру участка. Территория котельной ограждена забором. Территория участка разделена забором на две функциональные зоны: административная зона и зона ветеринарной клиники. Функциональные зоны выделены ограждением внутри участка. Территория свободная от застройки благоустраивается и озеленяется.

Для озеленения территории предусмотрена посадка деревьев лиственных и хвойных пород, а так же посев газона из многолетних трав. Засев газона, посадку деревьев производить ранней весной или осенью, полив зеленых насаждений обеспечить из водопроводной сети.

Подготовку посадочных мест под деревья и кустарники производить механизированным способом. Вертикальная планировка решена из условий минимальной разработки и обеспечения водоотвода с площадок, проездов и пешеходных дорожек. Генеральный план участка разработан на топографо-геодезической основе, выполненной ТОО "Бікен" в марте 2024 г.

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО "Бікен" в марте 2024г.

Система высот Балтийская

Система координат условная

1.3 Архитектурно-планировочное решение

Рабочий проект "Строительство ветеринарной станции, совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области" выполнен на основании задания на проектирование и данных указанных на документах

предоставленных заказчиком" выполнен на основании задания на проектирование от 17.10.2024 года, АПЗ № KZ20VUA01761918 от 26.06.2025 года, выданным ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Райымбекского района»; и других данных указанных на документах предоставленных заказчиком. Адрес проектируемого объекта: Алматинская область, Райымбекский район, Наркольский с.о., с.Нарынкол."

Общие данные:

- 1) Расчетная температура наиболее холодной пятидневки: $-25,3$ °С;
- 2) Климатический подрайон ШВ;
- 3) Уровень ответственности - II (нормальный);
- 4) Степень огнестойкости здания I;
- 5) Категория здания: - по взрывопожарной и пожарной опасности - Д;
- 6) Класс здания
 - по конструктивной пожарной опасности - С0;
 - по функциональной пожарной опасности - Ф4.3;
- 7) Класс пожарной опасности строительных конструкции - К0;
- 8) Сейсмическая активность площадки строительства 9 баллов.

Архитектурные решения:

Проектируемое здание 1 этажное, простой прямоугольной геометрической формы плане, с размерами в крайних осях 36,0мх13,8м. Здание имеет одно функциональное назначение. В здании расположен набор административных помещений районной ветеринарной станции и ветеринарного пункта, а так же санитарный пропускник для сотрудников. Высота наземных этажей 3,3м. Высота помещений от пола до потолка наземных этажей 3,0м.

Кровля четырех скатная по деревянной стропильной системе, с покрытием из металлочерепицы толщиной 0,45 мм. Уклон ската кровли составляет 20 %. Выход на кровлю через слуховое окно.

За относительную отм. $\pm 0,000$ принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отм. + _____.

Наружные стены из кирпича рядового керамического, 250х120х65мм, формата 1НФ по ГОСТ 530-2012, толщ.380 мм.

Цоколь из монолитного железобетона, толщиной 400 мм.

Перегородки из кирпича рядового керамического, 250х120х65мм, формата 1НФ по ГОСТ 530-2012, толщ.250 мм и 120 мм.

Шахты инженерных сетей из ГКЛВ.

Перекрытие - плита ребристая монолитная железобетонная, толщиной 200 мм

Наружная отделка стен выше $\pm 0,000$ - Фасадные металлические навесные панели по системе навесного вентилируемого фасада. Вент зазор не менее 60 мм.

Наружная отделка цоколя сплитерной плиткой.

Утепление наружных стен - мин.плита плотность ПТЭ-80 кг/м³ толщиной 100мм(по расчету).

Утепление чердачного перекрытия из железобетона - мин.плита ПТЭ-150 кг/м³ толщиной 150мм(по расчету)

Защитный слой стен подвала из ЭППС толщиной 50 мм (по расчету)

Внутренняя отделка здания- бетонные поверхности сплошное выравнивание сухими смесями с водоэмульсионной окраской. В помещениях улучшенная - сплошное выравнивание сухими смесями с водоэмульсионной окраской и керамическая плитка.

Полы покрыты согласно функциональных назначений помещений.

Отмостка - бетонная h-100мм, ширина отмостки-1000мм. Утепление чердачного перекрытия из железобетона - мин.плита ПТЭ-150 кг/м³ толщиной 150мм (по расчету).

Защитный слой стен подвала из ЭППС толщиной 50 мм (по расчету).

Внутренняя отделка здания - бетонные поверхности, сплошное выравнивание сухими смесями с водоэмульсионной окраской. В помещениях улучшенная отделка - сплошное

выравнивание сухими смесями с водоэмульсионной окраской и керамическая плитка. Полы покрыты согласно функциональным назначениям помещений. Отмостка - бетонная h-100мм, ширина отмостки-1000мм.

Антисейсмические мероприятия

Проектирование зданий и сооружений проводилось с учетом требования СП РК 2.03.-30-2017 " Строительство в сейсмических районах".

Конструктивная схема здания - монолитный железобетонный ригельный каркас и заполнением кладкой. Заполнение кладки из кирпича рядового керамического, 250x120x65мм, формата 1НФ по ГОСТ 530-2012, толщиной 380 мм, армированием в горизонтальных швах стальными сетками. Сейсмостойкость заполнения каркаса здания повышается за счет укладывания сеток из арматуры в горизонтальных швах кладки и создания комплексной конструкции путем включения в состав кладки монолитных армированных включений в местах сопряжений стен и каркаса, по краям оконных и дверных проемов и на глухих участках стен с шагом не более 3-х метров.

Мероприятия по обеспечению доступности для маломобильных групп населения (ММГН)

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения (далее ММГН) по зданию согласно СП РК 3.06-101-2012.

Для создания полноценной среды для жизнедеятельности инвалидов и ММГН приняты:

- на автостоянках предусмотрены места для личных автотранспортных средств инвалидов;
- тротуары, обеспечивающие свободное передвижение и оборудованными согласно СП РК 3.06-101-2012;
- продольные уклоны тротуаров не превышают 5%, покрытие тротуаров из брусчатки по периметру которого устраивается бортовой камень, выступающий над покрытием на высоту не менее 5 см.
- высота порогов не более 14мм;
- контрастная полоса для маркировки ступеней (на первой и последней)
- световые маяки на входе и выходе из здания.

Архитектурно-строительные решения здания клиники ветеринарной станции

Проектируемое здание 1-этажное, простой прямоугольной геометрической формы плане, с размерами в крайних осях 41,6мx28,0мx9,0м. Здание имеет одно функциональное назначение. В здании расположены помещения временного содержания животных после проведения ветеринарно-санитарных процедур, в том числе после искусственного осеменения. Высота наземных этажей 3,9м. Высота помещений от пола до потолка наземных этажей 3,7м.

Кровля четырехскатная по деревянной стропильной системе, с покрытием из металлочерепицы толщиной 0,45 мм. Уклон ската кровли составляет 20 %.

За относительную отм. ±0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа. Наружные стены из кирпича рядового керамического, 250x120x65мм, формата 1НФ по ГОСТ 530-2012, толщиной 380 мм.

Цоколь из монолитного железобетона, толщиной 400 мм. Перегородки из кирпича рядового керамического, 250x120x65мм, формата 1НФ по ГОСТ 530-2012, толщ. 250мм и 120 мм.

Шахты инженерных сетей из ГКЛВ.

Перекрытие - плита монолитная железобетонная, толщиной 200 мм Наружная отделка стен выше ±0,000 - Фасадные металлические навесные панели по системе навесного вентилируемого фасада. Вент зазор не менее 60 мм.

Наружная отделка цоколя сплитерной плиткой.

Утепление наружных стен - мин. плита плотность ПТЭ-80 кг/м³ толщиной 100мм (по расчету).

Утепление чердачного перекрытия из железобетона - мин. плита ПТЭ-150 кг/м³ толщиной 150мм (по расчету)

Защитный слой стен подвала из ЭППС толщиной 50 мм (по расчету) Внутренняя отделка здания- бетонные поверхности сплошное выравнивание сухими смесями с водоземлюсионной окраской. В помещениях улучшенная - сплошное выравнивание сухими смесями с водоземлюсионной окраской и керамическая плитка.

Полы покрыты согласно функциональным назначениям помещений. Отмостка - бетонная h-100мм, ширина отмостки-1000мм.

Конструкции железобетонные административного здания ветеринарной станции

Проектируемое здание - "Строительство ветеринарной станции, совмещенной с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол, Райымбекского района, Алматинской области".

Здание ветлаборатории представляет собой одноэтажное здание без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 36,0 x 13,8 м . Высота помещений от уровня пола до низа перекрытия составляет 3,3 м. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 1849,20.

В качестве несущих конструкции, воспринимающих действующие на здание вертикальные эксплуатационные и горизонтальные сейсмические нагрузки, используются: система монолитных фундаментных лент, линейные конструкции рам (колонны, ригеля), кирпичные стены и плоская конструкция железобетонной монолитной плиты перекрытия в надземной части здания. Нагрузки и воздействия на основания, передаваемые фундаментами установлены исходя из совместной работы фундаментов и основания.

Разработка котлована экскаватором выполняется после планировочных работ, которые производятся бульдозером. При разработке котлована механизированным способом, не докапывать 100 мм, с последующей ручной доработкой. Обратную засыпку в пазух котлована, внешние стенки фундаментов и под полы производить местным грунтом без строительного мусора, с послойным уплотнением, слоями не более 20-30см. При обратной засыпке с уплотнением грунта применяется коэффициент уплотнения $K_{уп} = 0,95$.

Конструктивное решение здания - каркасно-стеновая - пространственная конструктивная система в виде каркаса (безригельного или ригельного) и несущих стен, в которой стены воспринимают и передают основанию не менее 60% вертикальных нагрузок и не менее 80% горизонтальных нагрузок. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость обеспечивается совместной работой перекрытий и вертикальных конструкций.

Фундаменты - монолитные ленточные ж/бетонные сечением 800x600(h) мм из бетона кл.С20/25, W4, F100. Под фундаменты выполняется бетонная подготовка из бетона кл.В7,5. Стены ленточных фундаментов - монолитные ж/б толщ.400 мм, из бетона кл.С20/25, W4, F100. Колонны - монолитные ж/бетонные из бетона кл.С20/25 сечением 400x400мм.

Ригели - монолитные ж/бетонные из бетона кл.С20/25 сечением 400x500(h)мм.

Перекрытие монолитное ж/бетонное толщиной 200 мм из бетона кл.С20/25.

Под перегородки выполнено бетонное основание из бетона кл.С8/10, армированное арматурной сеткой. Крыльца и пандусы входных групп выполнены из бетона кл.С8/10, F50, армирование сеткой Ø5Вр-1. Отмостка - бетонная шириной 1000 мм, толщиной 100 мм.

Наружные стены толщиной 380, 250 мм и внутренние стены толщиной 380 мм, а также наружные и внутренние перегородки толщиной 120 мм выполнены из обыкновенного керамического кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/75/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 с добавлением пластификаторов. Требуемое значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен должно быть не менее 120 кПа (1,2 кгс/см²), для ненесущих стен и перегородок - 60 кПа (0,6 кгс/см²). Предусмотрено горизонтальное армирование сетками по всей длине через 500 мм по высоте. Арматурная сетка в кладке стен пропускается через ж/бетонные включения. Каркасы вертикальных ж/б включений заведены в ж/б раму. Каркасы, находящиеся в перегородках крепятся к перекрытиям закладными деталями, а также анкерными болтами. Между несущими и ненесущими предусмотрены вертикальные зазоры шириной 30мм, а также горизонтальные - 20мм. Зазоры заполнены эластичными прокладками.

Перекрытия - монолитные ж/б из бетона кл.С12/15 на всю ширину стены. Опирание

перемычек при ширине до 1,5м - 250мм, более 1,5 - 350мм. Крыша - вальмовая по деревянным конструкциям. Кровля из металлочерепицы по деревянной обрешетке. Все деревянные элементы кровли выполнены из древесины хвойных пород влажностью не более 18% в соответствии с ГОСТ 8486-86* и ГОСТ 24454-86*Е. Все арматурные и металлические соединения при доработке и изготовлении конструкции - сварные, монтажные соединения - на сварке. Сварку выполнена ручной электродуговой по ГОСТу 5264-80, электродами Э42 ГОСТ 9467-87.

Работу по изготовлению каркасов для конструкций колонн, ригелей, плит перекрытий, стен из арматуры, принятой по расчету, выполнять непосредственно на строительном участке.

Конструкции железобетонные здания аптеки ветеринарной станции

Проектируемое здание - "Строительство ветеринарной станции, совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол, Райымбекского района, Алматинской области" - "Аптека". Здание представляет собой одноэтажное здание без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 12,0 х 9,0 м и 28,0 х 9,6м Высота помещений от уровня пола до низа перекрытия составляет 3,7 м. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 1849,80.

В качестве несущих конструкции, воспринимающих действующие на здание вертикальные эксплуатационные и горизонтальные сейсмические нагрузки, используются: система монолитных фундаментов с обвязкой фундаментной балкой, линейные конструкции (колонны, балка), кирпичные стены и плоская конструкция железобетонной монолитной плиты перекрытия в надземной части здания. Нагрузки и воздействия на основания, передаваемые фундаментами установлены исходя из совместной работы фундаментов и основания. Конструктивное решение здания - каркасно-стенная – пространственная конструктивная система в виде каркаса (безригельного или ригельного) и несущих стен, в которой стены воспринимают и передают основанию не менее 60% вертикальных нагрузок и не менее 80% горизонтальных нагрузок. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость обеспечивается совместной работой перекрытий и вертикальных конструкций. Фундаменты - монолитные ж/бетонные сечением подошвы 1000х0400(h) мм из бетона кл.С20/25, W4, F100. Под фундаменты выполняется бетонная подготовка из бетона кл.В7,5. Монолитные стены - монолитные ж/б толщ.200 мм, высотой 2,90 м из бетона кл.С20/25, W4, F100. Колонны - монолитные ж/бетонные из бетона кл.С20/25 сечением 400х400мм. Балки - монолитные ж/бетонные из бетона кл.С20/25 сечением 400х500(h)мм . Перекрытие- монолитное ж/бетонное толщиной 200 мм из бетона кл.С20/25.

Под перегородки выполнено бетонное основание из бетона кл.С8/10, армированное арматурной сеткой. Крыльца и пандусы входных групп выполнены из бетона кл.С8/10, F50, армирование сеткой Ø5Вр-1. Отмостка - бетонная шириной 1000 мм, толщиной 100 мм. Наружные стены толщиной 380 мм , а также наружные и внутренние перегородки толщиной 120 мм выполнены из обыкновенного керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/75/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 с добавлением пластификаторов. Требуемое значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен должно быть не менее 120 кПа (1,2 кгс/см²), для ненесущих стен и перегородок - 60 кПа (0,6 кгс/см²). Предусмотрено горизонтальное армирование сетками по всей длине через 500 мм по высоте. Арматурная сетка в кладке стен пропускается через ж/бетонные включения. Кладка стен выполняется с применением однорядной цепной системы перевязки. В местах обрамления проемов здания, а также на глухих участках стен, более 2-х метров, запроектированы монолитные ж/б сердечники на ширину стен из бетона кл.С12/15. Каркасы вертикальных ж/б включений заведены в ж/б раму. Каркасы, находящиеся в перегородках крепятся к перекрытиям закладными деталями, а также анкерными болтами. Между несущими и ненесущими предусмотрены вертикальные зазоры шириной 30мм, а также горизонтальные - 20мм. Зазоры заполнены эластичными прокладками. Перемычки - монолитные ж/б из бетона кл.С12/15 на всю ширину стены. Опираение

перемычек при ширине до 1,5 м - 250 мм, более 1,5 - 350 мм. Крыша - вальмовая по деревянным конструкциям. Кровля из металлочерепицы по деревянной обрешетке. Все деревянные элементы кровли выполнены из древесины хвойных пород влажностью не более 18% в соответствии с ГОСТ 8486-86* и ГОСТ 24454-86*Е. Все арматурные и металлические соединения при доработке и изготовлении конструкции - сварные, монтажные соединения - на сварке. Сварку выполнена ручной электродуговой по ГОСТу 5264-80, электродами Э42 ГОСТ 9467-87. Работу по изготовлению каркасов для конструкций колонн, ригелей, плит перекрытий, стен из арматуры, принятой по расчету, выполнять непосредственно на строительном участке.

Конструкции железобетонные здания гаража ветеринарной станции

Проектируемое здание - "Строительство ветеринарной станции, совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол, Райымбекского района, Алматинской области".

Здание ветстанции представляет собой одноэтажное здание без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 20,4 x 9,0 м. Высота помещений от уровня пола до низа перекрытия составляет 4,1 м. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 1850,85. В качестве несущих конструкции, воспринимающих действующие на здание вертикальные эксплуатационные и горизонтальные сейсмические нагрузки, используются: система монолитных фундаментов с обвязкой фундаментной балкой, линейные конструкции (колонны, балка), кирпичные стены и плоская конструкция железобетонной монолитной плиты перекрытия в надземной части здания. Нагрузки и воздействия на основания, передаваемые фундаментами установлены исходя из совместной работы фундаментов и основания.

Конструктивное решение здания - каркасно-стеновая - пространственная конструктивная система в виде каркаса (безригельного или ригельного) и несущих стен, в которой стены воспринимают и передают основанию не менее 60% вертикальных нагрузок и не менее 80% горизонтальных нагрузок. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость обеспечивается совместной работой перекрытий и вертикальных конструкций. 1500x1500x400(h) из бетона кл.С20/25, W4, F100. Под фундаменты выполняется бетонная подготовка из бетона кл.В7,5. Фундаментные стены - монолитные ж/б толщ. 400 мм, высотой 1,70 м из бетона кл.С20/25, W4, F100. Колонны - монолитные ж/бетонные из бетона кл.С20/25 сечением 400x400 мм. Балки - монолитные ж/бетонные из бетона кл.С20/25 сечением 400x500(h) мм. Перекрытие - монолитное ж/бетонное толщиной 200 мм из бетона кл.С20/25. Под перегородки выполнено бетонное основание из бетона кл.С8/10, армированное арматурной сеткой. Крыльца и пандусы входных групп выполнены из бетона кл.С8/10, F50, армирование сеткой Ø5Вр-1. Отмостка - бетонная шириной 1000 мм, толщиной 100 мм. Наружные стены толщиной 380 мм, а также наружные и внутренние перегородки толщиной 120 мм выполнены из обыкновенного керамического кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/75/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 с добавлением пластификаторов. Требуемое значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен должно быть не менее 120 кПа (1,2 кгс/см²), для ненесущих стен и перегородок - 60 кПа (0,6 кгс/см²). Предусмотрено горизонтальное армирование сетками по всей длине через 500 мм по высоте. Арматурная сетка в кладке стен пропускается через ж/бетонные включения. Кладка стен выполняется с применением однорядной цепной системы перевязки. В местах обрамления проемов здания, а также на глухих участках стен, более 2-х метров, запроектированы монолитные ж/б сердечники на ширину стен из бетона кл.С12/15. Каркасы вертикальных ж/б включений заведены в ж/б раму. Каркасы, находящиеся в перегородках крепятся к перекрытиям закладными деталями, а также анкерными болтами. Между несущими и ненесущими предусмотрены вертикальные зазоры шириной 30 мм, а также горизонтальные - 20 мм. Зазоры заполнены эластичными прокладками. Перемычки - монолитные ж/б из бетона кл.С12/15 на всю ширину стены. Опираемые перемычки при ширине до 1,5 м - 250 мм, более 1,5 - 350 мм. Крыша - вальмовая по деревянным конструкциям. Кровля из металлочерепицы по деревянной обрешетке. Все деревянные элементы

кровли выполнены из древесины хвойных пород влажностью не более 18% в соответствии с ГОСТ 8486-86* и ГОСТ 24454-86*Е.

Конструкции железобетонные здания пункта санитарно-ветеринарных процедур совмещенного с пунктом искусственного осеменения

Проектируемое здание - "Строительство ветеринарной станции, совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол, Райымбекского района, Алматинской области". Здание ветстанции представляет собой одноэтажное здание без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 35,0 x 9,6 м Высота помещений от уровня пола до низа перекрытия составляет 3,7 м. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 1852,00.

В качестве несущих конструкции, воспринимающих действующие на здание вертикальные эксплуатационные и горизонтальные сейсмические нагрузки, используются: система монолитных фундаментов с обвязкой фундаментной балкой, линейные конструкции (колонны, балка), кирпичные стены и плоская конструкция железобетонной монолитной плиты перекрытия в надземной части здания. Нагрузки и воздействия на основания, передаваемые фундаментами установлены исходя из совместной работы фундаментов и основания.

Фундаменты - монолитные ж/бетонные сечением подошвы 1200x1200x400(h) мм из бетона кл.С20/25, W4, F100. Под фундаменты выполняется бетонная подготовка из бетона кл.В7,5. Фундаментные балки - монолитные ж/б толщ.400 мм, высотой 1,30 м из бетона кл.С20/25, W4, F100. Колонны - монолитные ж/бетонные из бетона кл.С20/25 сечением 400x400мм. Балки - монолитные ж/бетонные из бетона кл.С20/25 сечением 400x500(h)мм . Перекрытие- монолитное ж/бетонное толщиной 200 мм из бетона кл.С20/25.

Под перегородки выполнено бетонное основание из бетона кл.С8/10, армированное арматурной сеткой. Крыльца и пандусы входных групп выполнены из бетона кл.С8/10, F50, армирование сеткой Ø5Вр-1. Отмостка - бетонная шириной 1000 мм, толщиной 100 мм.

Наружные стены толщиной 380, 250 мм и внутренние стены толщиной 380 мм, а также наружные и внутренние перегородки толщиной 120 мм выполнены из обыкновенного керамического кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/75/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 с добавлением пластификаторов. Требуемое значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен должно быть не менее 120 кПа (1,2 кгс/см²), для ненесущих стен и перегородок - 60 кПа (0,6 кгс/см²). Предусмотрено горизонтальное армирование сетками по всей длине через 500 мм по высоте. Арматурная сетка в кладке стен пропускается через ж/бетонные включения. Кладка стен выполняется с применением однорядной цепной системы перевязки.

Производство по устройству монолитных конструкций, бетонирование при отрицательной температуре окружающей среды и температуре воздуха выше +25°С, должно выполняться согласно требованиям СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции". Все арматурные и металлические соединения при доработке и изготовлении конструкции - сварные, монтажные соединения - на сварке. Сварку выполнена ручной электродуговой по ГОСТу 5264-80, электродами Э42 ГОСТ 9467-87. Работу по изготовлению каркасов для конструкций колонн, ригелей, плит перекрытий, стен из арматуры принятой по расчету, выполнять непосредственно на строительном участке.

Конструкции железобетонные здания клиники ветеринарной станции

Проектируемое здание - "Строительство ветеринарной станции, совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол, Райымбекского района, Алматинской области" - "Клиника". Здание представляет собой одноэтажное здание без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 41,6 x 9,6 м и 28,0 x 9,6м Высота помещений от уровня пола до низа перекрытия составляет 3,7 м. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 1853,90.

В качестве несущих конструкции, воспринимающих действующие на здание

вертикальные эксплуатационные и горизонтальные сейсмические нагрузки, используются: система монолитных фундаментов с обвязкой фундаментной балкой, линейные конструкции (колонны, балка), кирпичные стены и плоская конструкция железобетонной монолитной плиты перекрытия в надземной части здания. Нагрузки и воздействия на основания, передаваемые фундаментами установлены исходя из совместной работы фундаментов и основания.

Конструктивное решение здания - каркасно-стеновая - пространственная конструктивная система в виде каркаса (безригельного или ригельного) и несущих стен, в которой стены воспринимают и передают основанию не менее 60% вертикальных нагрузок и не менее 80% горизонтальных нагрузок. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость обеспечивается совместной работой перекрытий и вертикальных конструкций. Фундаменты - монолитные ж/бетонные сечением подошвы 1200x1200x400(h) мм из бетона кл.С20/25, W4, F100. Под фундаменты выполняется бетонная подготовка из бетона кл.В7,5. Фундаментные балки - монолитные ж/б толщ.400 мм, высотой 1,20 м из бетона кл.С20/25, W4, F100. Колонны - монолитные ж/бетонные из бетона кл.С20/25 сечением 400x400мм. Балки - монолитные ж/бетонные из бетона кл.С20/25 сечением 400x500(h)мм. Перекрытие- монолитное ж/бетонное толщиной 220 мм из бетона кл.С20/25.

Под перегородки выполнено бетонное основание из бетона кл.С8/10, армированное арматурной сеткой. Крыльца и пандусы входных групп выполнены из бетона кл.С8/10, F50, армирование сеткой Ø5Вр-1. Отмостка - бетонная шириной 1000 мм, толщиной 100 мм. Наружные стены толщиной 380 мм, а также наружные и внутренние перегородки толщиной 120 мм выполнены из обыкновенного керамического кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/75/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 с добавлением пластификаторов. Требуемое значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен должно быть не менее 120 кПа (1,2 кгс/см²), для ненесущих стен и перегородок - 60 кПа (0,6 кгс/см²). Предусмотрено горизонтальное армирование сетками по всей длине через 500 мм по высоте. Арматурная сетка в кладке стен пропускается через ж/бетонные включения. Кладка стен выполняется с применением однорядной цепной системы перевязки.

Технологические решения. Административное здание с санпропускником

Административное здание одноэтажное с размерами в осях 36.0 x 13.8 м. В здании размещены административные кабинеты и сан пропускник. Санитарный пропускник предназначен для прохода рабочих и служащих на территорию ветеринарной станции. Санитарный пропускник состоит из двух зон - чистой и грязной, где размещены гардеробные домашней одежды и служебной одежды. При гардеробных размещены кладовые одежды. Выход из здания на территорию ветеринарной станции оборудован тамбур шлюзом, укомплектованным дез.ковриком. Рядом с сан пропускников, согласно архитектурно-планировочного решения, размещен ветеринарный пункт, в который входят кабинеты врачей, заведующего, комната приема пищи. Количество работающих в ветеринарном пункте - 5 человек.

В административном здании предусмотрены кабинеты врачей ветеринарной станции, кабинеты специалистов, кабинет руководителя с приемной, комната приема пищи, комната отдыха персонала, актовый зал на 48 посадочных мест, архив, комната охраны. При входе размещен турникет и металлодетектор. Актовый зал укомплектован звуковым оборудованием, проекционным, креслами, столом президиума, трибуной. Кабинеты оснащены соответствующим оборудованием и мебелью. Количество персонала административного блока - 18 человек. Объект экологически чистый.

Технологические решения. Аптека

Здание одноэтажное с подвалом, размерами в осях 12.0 x 9.0 м. На первом этаже размещены разгрузочная, аптека с фармацевтическими холодильниками для хранения лекарственных препаратов и вакцин, стеллажами и медицинскими шкафами для хранения мед. изделий и препаратов, аптека для хранения медицинских изделий и препаратов,

оснащенная стеллажами и медицинскими шкафами. Помещения оборудованы столами, стульями, компьютерами для учета приема и выдачи лекарственных средств. Количество персонала - 1 человек. Объект экологически чистый.

Технологические решения. Гараж

Здание одноэтажное, размерами в осях 20.4 x 9.0 м. В здании расположены гараж на 4 автомобиля (со смотровой ямой), склад автотехнического имущества, склад компрессорная, тепловой пункт. В гараже на 3 автомашины предусмотрена одна смотровая яма для обслуживания машин. В яме предусмотрена ниша для инструментов и светильников. Гараж оснащен верстаком однотумбовым, компрессором передвижным, шкафом для инструментов. Для хранения инструментов и запчастей имеется подсобная - склад АТИ. Количество работающих гаража - 2 человека. Режим работы - 1 смена. Объект экологически чистый.

Технологические решения. Ветпункт и ПИО

Здание одноэтажное с размерами в осях 35.0 x 9.6 м. Здание разделено на две части. В одной части - содержание животных в денниках, во второй части размещен пункт искусственного осеменения и проведения санитарно-ветеринарных процедур. Животные временно содержатся в денниках, предназначенных для мелкого рогатого скота, крупного рогатого скота и лошадей. Денники расположены в ряд. Помещения денников оснащаются индивидуальными навесными кормушками и поилками с подводом холодной воды, нормативной температуры 7-12С. Рекомендуется поить три-четыре раза в сутки перед раздачей корма. Воду обычно дают в три приема. За раз лошади способны выпить 15-20 л воды. Остальные животные употребляют воды меньше. Поят животных водой температуры не менее 7-12 °С перед кормлением. Все кормушки в денниках изготавливаются из прочных, желателно водонепроницаемых материалов с гладкими поверхностями, которые легко моются. В денниках кормушки съёмные, располагаются в углу около передней стенки денника на высоте 0,2-0,9 м от пола. В эти кормушки насыпают концентраты, а сено кладут на пол под кормушкой. Рекомендуемые минимальные размеры кормушек в чистоте приняты согласно данным Таблицы Ц.5 СНиП РК 3.02-11-2010 "Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения". Режим водопоя и кормления животных определяется их владельцем. Раздача кормов осуществляется вручную. Полы, стены, кормушки, поилки, жижеборник и прочее оборудование помещений изготавливаются из материалов, легко поддающихся дезинфекции, которая проводится в соответствии с приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 27 ноября 2014 года № 7-1/619 "Об утверждении Правил проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации" (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 10028).

Для поступления в помещение свежего и удаления загрязненного воздуха предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Диаметр вытяжной трубы не менее 0,8 м, приточного канала - 0,2м. В верхней части вытяжной трубы устанавливают дефлекторы в нижней - заслонки, регулирующие расход воздуха через трубу. Подсобные помещения: фуражная, инвентарная.

Назначение фуражного помещения - хранение запаса концентратов и комбикормов на трое суток. Хранение концентратов осуществляется в деревянных ларях с крышкой.

В дежурном помещении для персонала предусмотрена установка двухсекционных шкафчиков для хранения санитарной и рабочей одежды, а также отделение для хранения верхней одежды, обуви. Для мытья рук устанавливается раковина со смесителями с подводкой холодной и горячей воды, электрической сушилкой. В коридоре предусматривается установка инвентарного шкафчика для хранения уборочного инвентаря и дезсредств. Рядом размещены фуражная и помещение инвентаря, помещение дежурного персонала. Фуражная оснащена стеллажами. Во второй части здания размещены манеж-приемная, кабинет специалистов, комната подготовки вакцин с кладовой биопрепаратов, помещение хранения дезинфицирующих средств, инвентарная хранения инструментов, моечная автоклавная.

Манеж-приемная оснащена станками для фиксации животных, смотровыми столами, мойкой двухгнезной, лабораторным столом. станки предназначены для обследования животных, обработки копыт, осеменения. В кабинете специалистов предусмотрена

соответствующая мебель, компьютер, принтер, стол для микроскопа, микроскоп, стол для приборов. Комната подготовки вакцин оборудована лабораторным столом с лабораторным стулом, мойкой с тумбой, столом для приборов, дистиллятором. В помещении хранения дезинфицирующих средств установлены мойка тумбовая, стол лабораторный, шкафы для хранения дезинфицирующих средств, рядом с манежем предусмотрена кладовая хранения инструмента, в которой установлены стол лабораторный, медицинские шкафы для хранения инструментов. В моечной-автоклавной размещены стол лабораторный со стулом, двухгнездная мойка, стол под оборудование, автоклав вертикальной загрузки (стерилизатор паровой), стерилизатор суховоздушный. Количество персонала - 4 человека. Объект экологически чистый.

Технологические решения. Клиника

Здание одноэтажное с размерами в осях 41.6 x 28.0 м. Здание состоит из двух блоков. В одном блоке - содержание животных в денниках, фуражная, инструментальная, кабинет специалистов, комната персонала, помещение уборочного инвентаря, во втором блоке размещены кабинеты ветеринарной клиники- процедурная рентгена с комнатой управления, процедурная с помещением временного хранения отходов с отдельным выходом на улицу. Рядом размещено помещение моечной-стерилизационной и смежно с ней помещение хранения инструментов. Далее помещение приготовления препаратов с комнатой хранения препаратов. Животные, нуждающиеся в ветеринарном обследовании и оказании ветеринарных процедур, временно содержатся в денниках, предназначенных для мелкого рогатого скота, крупного рогатого скота и лошадей. Денники расположены в ряд. Помещения денников оснащаются индивидуальными навесными кормушками и поилками с подводом холодной воды, нормативной температуры 7-12С. Поят животных водой перед кормлением, температура воды не менее 7-12 °С. Все кормушки в денниках изготавливаются из прочных, желативно водонепроницаемых материалов с гладкими поверхностями, которые легко моются. В денниках кормушки съёмные, располагаются в углу около передней стенки денника на высоте 0,2 - 0,9 м от пола. В эти кормушки насыпают концентраты, а сено кладут на пол под кормушкой. Рекомендуемые минимальные размеры кормушек в чистоте приняты согласно данным Таблицы Ц.5 СНиП РК 3.02-11-2010 "Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения". Режим водопоя и кормления животных определяется их владельцем. Раздача кормов осуществляется вручную. Полы, стены, кормушки, поилки, жижеборник и прочее оборудование помещений изготавливаются из материалов, легко поддающихся дезинфекции, которая проводится в соответствии с приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 27 ноября 2014 года № 7-1/619 "Об утверждении Правил проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации" (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 10028).

Для поступления в помещение свежего и удаления загрязненного воздуха предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Диаметр вытяжной трубы не менее 0,8 м, приточного канала - 0,2м. В верхней части вытяжной трубы устанавливают дефлекторы в нижней - заслонки, регулирующие расход воздуха через трубу. Подсобные помещения: фуражная, инвентарная. Назначение фуражного помещения - хранение запаса концентратов и комбикормов на трое суток. Хранение концентратов осуществляется в деревянных ларях с крышкой. Фуражная оснащена стеллажами. В помещении для персонала предусмотрена установка двухсекционных шкафчиков для хранения санитарной и рабочей одежды, а также отделение для хранения верхней одежды, обуви. Для мытья устанавливается раковина со смесителями с подводкой холодной и горячей воды, электрической сушилкой. Процедурная оснащена станками для фиксации животных, смотровыми столами, мойкой двухгнездной, лабораторным столом. Станки, процедурные столы предназначены для обследования животных, проведения процедур. Используемые инструменты передаются через окно передачи в моечную-стерилизационную. После мойки, обработки и стерилизации инструменты передаются в инструментальную, где хранятся в медицинских шкафах и на стеллажах. В помещении процедурной рентгенологического обследования установлен рентгенологический аппарат для КРС. При процедурной запроектирована комната

управления со смотровым окном. В кабинете специалистов предусмотрена соответствующая мебель, компьютер, принтер, стол для микроскопа, микроскоп, стол для приборов. Комната подготовки вакцин оборудована лабораторным столом с лабораторным стулом, мойкой с тумбой, столом для приборов, дистиллятором. В помещении хранения дезинфицирующих средств установлены мойка тумбовая, стол лабораторный, шкафы для хранения дезинфицирующих средств. В моечной-автоклавной размещены стол лабораторный со стулом, двухгнездная мойка, стол под оборудование, автоклав вертикальной загрузки (стерилизатор паровой), стерилизатор суховоздушный. Количество персонала клиники - 4 человека. Объект экологически чистый.

1.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация административного здания ветеринарной станции

Рабочий проект выполнен на основании Задания на проектирование, утвержденного Заказчиком, архитектурно-строительных чертежей, ТУ Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения "Байын су корыбы" Райымбекского района №09/15 от 21 июля 2025г. и в соответствии с требованиями:

- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды запроектирована для подачи воды к сантехническим приборам (система В1). На вводе установлен водомерный узел с счетчиком холодной воды. Гарантийный напор в точке подключения 65 м.в.с. Сеть хозяйственно-питьевого водопровода выполнена из полипропиленовых труб Ду 20,25,32,40 мм по ГОСТ 32415-2013.

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к сантехническим приборам (система Т3). Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей.

Трубопроводы холодного водоснабжения рассчитаны на пропуск дополнительного расхода холодной воды, которая будет использоваться для приготовления горячей воды. Сеть горячего водопровода выполнена из полипропиленовых труб Ду 25 мм по ГОСТ 32415-2013. Система хозяйственной канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Стояки, фасонные части и сети канализации, проходящие выше отметки 0,000 здания, приняты из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98. Чугунные канализационные трубы покрываются кузбаслаком. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Водопровод и канализация здания аптеки ветеринарной станции

- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды запроектирована для подачи воды к сантехническим приборам (система В1).

На вводе установлен водомерный узел с счетчиком холодной воды. Гарантийный напор в точке подключения 65 м.в.с. Сеть хозяйственно-питьевого водопровода выполнена из полипропиленовых труб Ду 20,25,32,40 мм по ГОСТ 32415-2013. Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к сантехническим приборам (система Т3). Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей. Трубопроводы холодного водоснабжения рассчитаны на пропуск дополнительного расхода холодной воды, которая будет использоваться для приготовления горячей воды. Сеть горячего водопровода выполнена из полипропиленовых труб Ду 25 мм по ГОСТ 32415-2013.

Водопровод и канализация здания гаража ветеринарной станции

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды запроектирована для подачи воды к сантехническим приборам (система В1). На вводе установлен водомерный узел с счетчиком холодной воды. Гарантийный напор в точке подключения 65 м.в.с. Сеть хозяйственно-питьевого водопровода выполнена из полипропиленовых труб Ду 20,25мм по ГОСТ 32415-2013. Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к сантехническим приборам (система Т3). Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей. Трубопроводы холодного водоснабжения рассчитаны на пропуск дополнительного расхода холодной воды, которая будет использоваться для

приготовления горячей воды. Сеть горячего водопровода выполнена из полипропиленовых труб Ду 25 мм по ГОСТ 32415-2013.

Водопровод и канализация здания пункта санитарно-ветеринарных процедур совмещённый с пунктом искусственного осеменения ветеринарной станции

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения

холодной воды запроектирована для подачи воды к сантехническим приборам (система В1). На вводе установлен водомерный узел с счетчиком холодной воды. Гарантийный напор в точке подключения 65 м.в.с. Сеть хозяйственно-питьевого водопровода выполнена из полипропиленовых труб Ду 20,25,32,40 мм по ГОСТ 32415-2013. Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к сантехническим приборам (система Т3). Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей. Трубопроводы холодного водоснабжения рассчитаны на пропуск дополнительного расхода холодной воды, которая будет использоваться для приготовления горячей воды. Сеть горячего водопровода выполнена из полипропиленовых труб Ду 25 мм по ГОСТ 32415-2013.

Водопровод и канализация здания клиники ветеринарной станции

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды запроектирована для подачи воды к сантехническим приборам (система В1). На вводе установлен водомерный узел с счетчиком холодной воды. Гарантийный напор в точке подключения 65 м.в.с. Сеть хозяйственно-питьевого водопровода выполнена из полипропиленовых труб Ду 20,25,32,40 мм по ГОСТ 32415-2013. Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к сантехническим приборам (система Т3). Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей. Трубопроводы холодного водоснабжения рассчитаны на пропуск дополнительного расхода холодной воды, которая будет использоваться для приготовления горячей воды. Сеть горячего водопровода выполнена из полипропиленовых труб Ду 25 мм по ГОСТ 32415-2013.

Водоснабжение

Источником водоснабжения на хоз. питьевые нужды и противопожарные нужды по данному проекту согласно №09/15 от 2025г. является существующий кольцевой водопровод $\varnothing = 100$ мм. Для сетей водопровода приняты Труба 110х6,6 ПЭ 100, SDR17, СТ РК ISO 4427-2-2014, питьевая. Водомерные узлы установлены в жилых зданиях. На обводной линии водомеров установлены опломбированные байпасные электрозавдвижки, которые открываются при пожаре. Сети прокладываются согласно глубине промерзания +0,5 м (1,50 см) с минимальным уклоном и с учетом рельефа местности и пересечек. В колодцах прокладываются стальные трубы с фитингом и изоляцией «весьма усиленная». На входе в колодцы предусмотрены гильзы L=200 мм.

Противопожарное водоснабжение

Наружное пожаротушение осуществляется из ПГ на проектируемом водопроводе трубой 110х6,6 SDR17, СТ РК ISO 4417-1-2014, СТ РК ISO 4417-2-2014.

В проектируемом здании пожаротушение не предусматривается. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/с согласно приложению 4 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Наружные сети канализации

Для самотечной канализации предусмотрены трубы канализационные полипропиленовые гофрированные SN8 \varnothing 150-200 мм по ГОСТ Р 54475-2011. В траншее труба укладывается на песчаное основание $t=10$ см (привозной). Обратная засыпка мягким местным грунтом без твердых включений, производится экскаватором на высоту равную диаметру трубы плюс 30 см, с уплотнением грунта внемотрамбовкой. Оставшийся объем выемку засыпают бульдозером местным грунтом укаткой грунта катком. Сточные воды от объекта самотеком поступают в проектный септик 30 м³ с последующей откачкой ассенизационной машиной. Проектируемые канализационные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016.

1.5 Отопление и вентиляция

Отопление

Рабочий проект выполнен на основании Задания на проектирование, утвержденного Заказчиком, архитектурно-строительных чертежей, ТУ Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения "Байын су корыбы" Райымбекского района №09/15 от 21 июля 2025г. и в соответствии с требованиями:

- СП РК 4.02-101-2012 - «Отопление, вентиляция и кондиционирование».
- СН РК 4.02-01-2011- «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
- СП РК 3.02-107-2014- «Общественные здания и сооружения».
- СН РК 3.02-07-2014- «Общественные здания и сооружения».
- СП РК 3.02-108-2013- «Административные и бытовые здания».
- СН РК 3.02-08-2013- «Административные и бытовые здания».
- СП РК 2. 04-01-2017- «Строительная климатология»

Расчетная температура наружного воздуха принята в соответствии со СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»:

- Отопление - холодный период года $t_n = -25,3^{\circ}\text{C}$;
- Вентиляция - холодный период года $t_n = -25,3^{\circ}\text{C}$;

Расчетные температуры внутреннего воздуха в холодный период года:

- для санузлов, тех. помещений - $+18^{\circ}\text{C}$;
- для административных и служебных помещений - $+18-20^{\circ}\text{C}$. Источник теплоснабжения – собственная котельная с параметрами $95-70^{\circ}\text{C}$.

Параметры теплоносителя в системе отопления и вентиляции приняты $80-60^{\circ}\text{C}$, а для горячего водоснабжения -60°C . В тепловом пункте предусмотрен узел учета тепла, для разветвления по системам предусмотрен коллектор с балансировочными клапанами для регулировки систем, в помещении теплового пункта. Трубопроводы теплового пункта предусмотрены стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные по ГОСТ 10705-80 согласно диаметру. Система отопления принята двухтрубная попутно-горизонтальная. В качестве нагревательных приборов устанавливаются биметаллические секционные радиаторы высотой 500мм, с номинальной теплоотдачей - 0.161кВт, по ГОСТ 31311-2005. Воздухоудаление - через автоматические воздухопускные клапана, установленные в высших точках системы. Опорожнение систем осуществляется через дренажные краны при необходимости с использованием сжатым воздухом. Трубопроводы системы отопления запроектированы из пластиковых армированных труб с стекловолокном по ГОСТ 32415-2013. Прокладка и изоляция трубопроводов системы отопления в конструкции пола.

Вентиляция

Запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. В помещениях администрации, кабинетов приток предусмотрен через приточную камеру с подогревом зимой, вытяжка с естественным побуждением через вертикальные вытяжные каналы. Кратность воздухообмена, температура воздуха принята согласно нормам РК и раздела АР: В санузлах вентиляция запроектирована вытяжная с механическим побуждением. Воздуховоды систем вентиляции выполняются класса "Н" из оцинкованной стали. Толщина воздуховодов принята в соответствии с СП РК 4.02-101-2012. Транзитные воздуховоды, проходящие за пределами обслуживаемого помещения обшиты строительными конструкциями с нормируемым пределом огнестойкости 0,5ч. Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СП РК 4.01-102-2013. Во всех необходимых местах предусмотрены дроссель-клапаны для регулирования объема воздуха. На вытяжных системах установлены вентиляторы Казахстанского производства, каналные с низкими шумовыми характеристиками.

Меры по энергосбережению

Для экономии тепловой и электрической энергии в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- автоматизация оборудования теплового пункта;
- установка терморегулирующих клапанов в нагревательных приборах.

1.6 Тепловые сети

Рабочий проект: «Строительство ветеринарной станции, совмещенной с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области» разработан на основании задания на проектирования выданным заказчиком и в соответствии с действующими нормативными материалами:

- СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»
- СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети»

Климатологические данные приняты на основании СП РК 2. 04-01-2017

«Строительная климатология»:

- расчетная температура наружного воздуха для отопления - (-26,9 ° С);
- средняя температура наружного воздуха отопительного периода - (-4,0°С);
- продолжительность отопительного периода - 201 суток.

Система теплоснабжения 2-х трубная - закрытая.

Температура теплоносителя - 95-70° С;

Источником тепла является – собственная котельная.

Тепловые сети по категории надежности отпуска тепла потребителям относятся к -II категории. Проектируемые тепловые сети относятся к несложным объектам II (нормального) уровня ответственности согласно утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года 165, с изменениями, введенными в действие приказом от 3 ноября 2015 года № 685, от 28 июля 2016 года № 335 и от 20 декабря 2016 года № 517.

Трассы и способы прокладки тепловых сетей

В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в непроходных лотковых железобетонных каналах типа КЛ серии 3.006.1-8. В местах примыкания канала к теплофикационной камере, фундаментам здания, углам поворота выполнить деформационные швы. Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах по опорным бетонным подушкам. При монтаже трубопроводов скользящие опоры должны быть смещены относительно проектного положения на половину теплового удлинения трубопровода в месте крепления в сторону, обратную смещению трубопровода в рабочем состоянии. Для Аварийного слива воды проектом предусмотрены дренажные колодцы. Трубы для тепловых сетей приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10705-80, из стали углеродистой обыкновенного качества ст. 3 по ГОСТ 380-2005. Запорная арматура для отключения ответвлений - стальная, а в нижних точках трубопроводов предусмотрены запорная арматура для слива воды из ковкого чугуна. После завершения монтажных работ следует произвести гидравлические испытания трубопроводов, давлением 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа. Трубопроводы, сооружения и оборудование тепловых сетей, а также их элементы, выдерживают без повреждений расчетные механические нагрузки как технологического характера, так и от воздействий окружающей среды при строительстве и эксплуатации в течение расчетного срока. Устройства, используемые при создании, эксплуатации и утилизации элементов тепловых сетей и представляющие механическую опасность отвечают соответствующим требованиям по безопасности.

1.7 Электроснабжение наружное

Проект разработан на основании задания на проектирования и в соответствии с техническими условиями, выданными АО "АЖК" за №32.1-12550 от 10.11.2025г. За точку подключения электроснабжения принять ближайшую опору существующей ВЛ-10кВ фидер 2-90И. От точки подключения до проектируемой КТП-10/0,4кВ проложить кабель марки АСБ-10 в траншее. На территории объекта смонтировать КТП-10/0,4кВ и ДГУ. От РУ-0,4кВ проектируемой КТП проложить кабельные линии кабелем марки АВБбШв-1 до здания. Также проложить кабели наружного освещения. Защиту кабеля от механических повреждений обеспечить сигнальной лентой в траншее. При пересечениях кабеля с инженерными сооружениями, кабель прокладывается в ПНД трубах Ø 100 мм. После прокладки кабеля через тротуары, выполнить восстановление асфальтового покрытия. Все монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих

правил ПУЭ РК, ПТЭ и ПТБ. Проект разработан на основании задания архитектурно-строительной части в соответствии с требованиями СП РК 4.04-106-2013. В здании предусмотрены: групповой щиток типа ЩРН. Учет электроэнергии предусмотрен в РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ. Нормы освещенности приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012. Типы светильников и мощности ламп указаны на планах. Управление освещением предусматривается выключателями установленными поместу.

Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ скрыто:

- по стенам;
- в пластиковой трубе
- за обшивкой.

Линий групповой сети, прокладываемые от группового щитка до светильников должны выполняться 3-х проводными (фазный-L, нулевой рабочий -N и нулевой защитный -РЕ- проводники). Освещение помещений выполняется светильниками с светодиодными лампами. Общее рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях.

Для обеспечения энергосбережения проектом предусмотрено:

- равномерное распределение нагрузок по фазам;
- управление освещением лестничных клеток датчиками движения. В качестве молниеотводов используются естественные металлические элементы здания.

Металлическая кровля служит молниеприемником, металлопрофиль соединенный с арматурой колонны (см. лист 6), обеспечивает отвод в землю.

На вводе должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- защитный проводник (РЕ или PEN) питающей линий;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю;
- металлические трубы инженерных коммуникаций здания;
- металлический каркас здания.

Монтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК.

Охранно-пожарная сигнализация

Данный проект предусматривает внедрение автоматической охранно-пожарной сигнализации на территории ветклиники. Систему автоматической охранно-пожарной сигнализации выполнить на основе оборудования компании "Рубеж".

В качестве дымовых пожарных извещателей использовать адресный извещатель модели 212-64 прот. R3. Так же необходимо использовать адресные ручные пожарные извещатели 513-11 прот. R3. Для подключения оповещателя пожарного светового ОПОП 1-R3 и оповещателя свето-звукового ОПОП 124-R3 использовать кабель ВВГ нг(А) FRLS 2x0,75мм². Световые и звуковые оповещатели подключить по двухпроводной линии связи.

Подключение автоматической охранно-пожарной сигнализации осуществляется при помощи кабеля КСРВ нг(А)-FHRLS 2x2x0,8. При прокладке кабелей руководствоваться чертежами и примечаниями указанные в данном проекте. Кабеля прокладывать в проектируемой гофрированную трубе Ø16мм. Автоматическая пожарная сигнализация является потребителем электроэнергии 1-ой категории. Рабочий ввод питающей линии осуществляется кабелем ВВГ 3x1.5 от однофазной электрической сети напряжением 220В, 50Гц, свободной группы щита электроэнергии. Электропитание ПКП и извещателей осуществляется от источника автономного электропитания ИВЭПР 12/5 RS-R3 2x12 БР прот. R3. Встроенные аккумуляторные батареи источника обеспечивают работу ПКП и извещателей в течение не менее 24-х часов в дежурном режиме и в течение не менее 3-х часов в режиме тревоги.

Установку проектируемых РИП произвести в непосредственной близости с проектируемыми щитами ШПС. Для защиты от поражения электрическим током выполнено защитное заземление электрооборудования свободным проводом ВВГнг 3x1.5. Сопротивление контура заземления не должно превышать 4 Ом. Работы по монтажу охранно-пожарной сигнализации выполнить в соответствии с требованиями СП РК 2.02.104-2014 и СП РК 2.02-101-2014.

Видеонаблюдение

Проектом предусматривается установка камер и оборудования видеонаблюдения в 19" стойку в кабинете начальника.

Камеры видеонаблюдения использовать следующих моделей:

- Видеокамеры купальная IPC-HDBW1431E;
- Видеокамеры уличного исполнения IPC-HFW1210TP- L-0280B. Подключение видеокамер к коммутатору осуществляется при помощи кабеля D145-P Cat.5E FTP PVC. При прокладке кабелей руководствоваться чертежами и примечаниями указанные в данном проекте. Кабеля прокладывать под потолком. Кабеля укладывать в металлическую гофрированную трубу Ø16мм.

Совместно с коммутатором в помещении электрощитовой будет установлен видеорегистратор для записи и хранения видеoinформации. При прокладке кабелей руководствоваться чертежами и примечаниями указанными в данном проекте. При установке оборудования видеонаблюдения руководствоваться чертежами и примечаниями указанные в данном проекте. Подключение и установку оборудования произвести согласно заводской документации.

1.8 Тепломеханические решения котельной. Конструкции железобетонные

Рабочий проект: "Объект: "Строительство ветеринарной станции, совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол Райымбекского района Алматинской области" разработан на основании задания на проектирования выданным заказчиком и в соответствии с действующими нормативными материалами:

- СП РК 4.02-106-2013 «Автономные источники теплоснабжения»
- СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки». Климатологические данные приняты на основании СП РК 2. 04- 01- 2017 «Строительная климатология»:
- расчетная температура наружного воздуха для отопления - (-26,9 °С);
- средняя температура наружного воздуха отопительного периода -(-4,0°С);
- продолжительность отопительного периода - 201 суток.

Теплоноситель вода с параметрами 95-70°С.

Проектом предусмотрена блочно-модульная котельная "Buran Boiler" с двумя водогрейными котлами марки ВВ-1535 тепловой мощностью 174,0 кВт каждый.

В проекте выполнена закольцовка котлов на случай выхода из строя одного из них.

Котлы оборудуются автоматизированными дизельными горелками, циркуляционным насосом и предохранительным клапаном, расширительным баком.

Трубопроводы котельной выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, окрашиваются грунтом ГФ 021 за 2 раза. Для соблюдения требований техники безопасности все трубопроводы, имеющие температуру на поверхности 45 °С - изолируются. Тип изоляции - URSA фольгированная - 50 мм.

В качестве основного топлива принято - жидкое топливо (дизель). Топливо в котельную подается на самовсасывающие топливные насосы. Затем топливо через промежуточную емкость поступает на горелочные устройства котлов самотеком, избытки топлива возвращаются в промежуточную топливную емкость.

Система теплоснабжения закрытая. Регулирование отпуска тепла потребителям - центральное количественное. Работа котельной круглосуточная, круглогодичная. Для преодоления потерь в наружных тепловых сетях в котельной установлены два сетевых насоса, предназначенные для работы в холодный период года для теплоснабжения систем потребителя.

Все основные процессы в котельной автоматизированы.

Для поддержания рабочего режима и обеспечения бесперебойной работы котельной обслуживающему персоналу ежедневно необходимо выполнять следующие виды работ:

- контроль наличия напряжения, воды, топлива;
- первоначальный пуск и повторного запуска котельного оборудования;
- пополнение реагентов для автоматической станции водоподготовительной

установки натрий-катионирования или для полифосфатного дозатора;

- контроль наличия топлива в резервуарах;
- убедиться в отсутствии утечки топлива и воды;
- контроль жесткости воды после водоподготовительной установки;
- очистка топливных и водяных фильтров от грязи;
- контрольных функций состояния котельного оборудования;
- поддержание чистоты оборудования и помещения котельной.

Для выполнения этих работ собственник котельной ежедневно организует посещение и обслуживание котельной штатом своих сотрудников, имеющих доступ к таким работам и прошедшим обучение и аттестацию в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» (утв.30.12.2014 г., приказ №358) и «Правилами безопасности в газовом хозяйстве».

Топливоподача. Подземные резервуары под основное дизельное топливо.

1.Раздел рабочего проекта "Топливоподача. Подземные резервуары под основное дизельное топливо" Объект: "Строительство ветеринарной станции, совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол Райымбекского района Алматинской области" на основании задания на проектирование выданным заказчиком и в соответствии с действующими в РК нормативными материалами:

- СН РК 4.02-05-2013 "Котельные установки"
- СН РК 2.02-03-2012 "Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы";
- СП РК 4.02-105-2013 "Котельные установки";
- СП РК 4.02-106-2013 "Автономные источники теплоснабжения"
- СП РК 2.02-103-2012 "Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы";
- СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»
- СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети»

Раздел "Топливоподача. Подземные резервуары под основное дизельное топливо" разработан для наружной подачи дизельного топлива к проектируемой модульной котельной 2.Объект МК относится к II (нормальному уровню ответственности) сложному объекту (Приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №165,с изменениями с дополнениями).

3.Потребитель теплоты по надежности теплоснабжения относится к II-категории.

4.Климатологические данные приняты на основании СП РК 2. 04-01-2017

«Строительная климатология» :

- расчетная температура наружного воздуха для отопления - (-26,9°C);
- средняя температура наружного воздуха отопительного периода - (4,0°C);
- продолжительность отопительного периода - 201 суток.

Сейсмичность района строительства - 9 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам II - вторая.

Грунты в основании каналов и резервуара - Литологическое строение данного участка, в пределах исследуемой глубины, представлено просадочным суглинком верхнечетвертичного возраста аллювиально-пролювиального генезиса, с поверхности перекрытыми почвеннорастительным слоем.

В подстилающей толще галечниковые грунты.

Грунтовые воды выработками глубиной до 20,0м не вскрыты.

5.В котельной установлено два рабочих водогрейных котла фирмы ТОО "Buran Boiler", производительностью по 0,174 МВт (174кВт) каждый.

Общая установленная мощность-0,348 МВт (348кВт). КПД котлов не менее 92,4%.

Котлы оснащены автоматизированными двухступенчатыми комбинированными горелками, для работы на газообразном и дизельном топливе.

В холодный период для нужд теплоснабжения работают оба котла.

6.Основное топливо - жидкое (дизельное)топливо.

7.Расчетный максимальный расход дизельного топлива котельной - 28,8кг/ч.

8.К установке принято два подземных резервуара емкостью -по 10,0м³. Общая емкость хранилища топлива -20,0м³. Доставка топлива осуществляется автотранспортом.

9.Резервуары с коническим днищем.

10.Защита окружающей среды достигается комплексом мероприятий направленных на предотвращение утечек из резервуара, а именно: за счет поддержания полной технической исправности и герметичности резервуара; оснащением резервуара соответствующим оборудованием и содержанием его в исправном эксплуатационном состоянии; проведением систематического контроля герметичности клапанов, фланцевых соединений; устройством антикоррозийной защиты резервуара; устройством поддона с лотком и контрольным колодцем.

11.Эксплуатацию резервуаров производить в соответствии с "Правилами технической эксплуатации металлических резервуаров и инструкцией по их ремонту".

12.Топливопроводы от резервуаров до ввода в котельную проложены подземно в Ж/Б каналах.

13.В соответствии с СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий зданий и сооружений" составить акты с освидетельствованием на завершённые скрытые работы. Перечень скрытых работ: гидравлическое испытание трубопроводов по линиям, антикоррозийное покрытие трубопроводов и оборудования, тепловая изоляция трубопроводов и оборудования.

1.9 Организация строительства

Основные принципы организации строительства

Началу строительства должно предшествовать выполнение организационно-технических мероприятий, направленных на плановое развертывание и ведение строительно-монтажных работ.

В период организационно-технической подготовки заказчик решает вопросы финансирования, получения в соответствующем органе разрешения на производство строительных работ, обеспечение выноса проекта в натуру и др.

В подготовительный период на участке строительства выполняются следующие виды работ: создание геодезической основы;

перебазирование строительных машин и механизмов;

завоз строительных материалов, конструкций и обеспечение инвентарем;

ограждение опасных зон работ строительства;

предусматриваются специально-отведенные места для временного хранения механизмов, инструментов, строительных материалов (по согласованию с местными исполнительными органами);

подготовка места сбора строительного и др. мусора (по согласованию с местными исполнительными органами);

строительство временных зданий и сооружений. Для условия труда рабочих предусмотреть вагончики, предназначенные для отдыха, принятия пищи и переодевания одежды.

Для выполнения строительных работ данного объекта рабочим проектом предусматриваются следующие машины и механизмы:

Краны на автомобильном ходу, 16т;

Автосамосвалы, 10т;

Катки дорожные самоходные гладкие, 18т;

Укладчики асфальтобетона;

Трамбовки пневматические;

Прочие машины и механизмы;

Бульдозеры, 79 кВт (108л.с.);

Бульдозеры, 59 кВт (80 л.с.);

Экскаваторы одноковшовые дизельные 0,5 м³ на гусеничном ходу;

Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т;

Краны на автомобильном ходу, 10т;

Краны башенные, 8 т;

Краны на гусеничном ходу, до 16 т;
Автопогрузчики, 5 т;
Бетономесительная установка;
Катки дорожные самоходные гладкие, 8т;
Котлы битумные передвижные, 400 л;
Автомобили бортовые, до 5 т;
Автомобили бортовые, до 8 т;
Трамбовки пневматические;
Прочие машины и механизмы;

Водоснабжение. На период строительных работ вода используется на питьевые нужды - привозная бутилированная, на производственные нужды – вода привозная техническая.

На период эксплуатации - источником хозяйственно-питьевого водоснабжения является централизованная система водоснабжения, в соответствии с Техническими условиями №09/15 от 21 июля 2025 г., выданными ГКП на ПХВ «Байынкол су құбыры» Райымбекского района.

Канализация. На период строительных работ – биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения. На период эксплуатации - хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода хоз. бытовых стоков от объекта. Сточные воды от объекта самотеком поступают в проектный септик 30 м3 с последующей откачкой ассенизационной машиной.

Расчет потребности в воде на период строительства приведен в разделе 3.

Теплоснабжение. На период строительства не предусмотрено. Строительно-монтажные работы будут проводиться в теплый период времени года. Для приема пищи, раздевалок и отдыха в дневное время и непогоду будут монтированы передвижные вагончики.

На период эксплуатации - источником тепла является блочно-модульная котельная. Проектом предусмотрена блочно-модульная котельная "Buran Boiler" с двумя водогрейными котлами марки ВВ-1535 тепловой мощностью 174,0 кВт каждый.

Электроснабжение. На период строительства и эксплуатации - от существующих электросетей.

Потребности строительства строительными материалами

Согласно сметы, основные материалы и объемы работ, принятые для расчета выбросов вредных веществ в атмосферу приведены ниже:

1. Выемка и погрузка грунта экскаватором	43058,72 м ³ ;
2. Перемещение грунта бульдозером	41427,53м ³ ;
3. Щебень	3955,901м ³ ;
4. Песок	1516,053 м ³ ;
5. ПГС	2482,86 м ³ ;
6. Укладка асфальтобетонной смеси:	11,41 час/пер.;
7. Электроды	0,852 т;
8. Пропанобутановая смесь для газовой сварки	64,242 кг;
9. Ацетилен технический	0,8594м ³ ;
10. Сварка полиэтиленовых труб	10,415час/пер;
11. Гидроизоляция	359,78 м ² ;
12. Газовая резка металла	32,49 час/пер;
13. Припои оловянно-свинцовые	0,033т;
14. Лакокрасочные материалы:	
Из них:	
- Грунтовка ХС-010	0,004т;
- Эмаль ПФ-115	1,444т;
- Уайт спирит	0,448т;
- Шпаклевка	0,694т;
- Лак БТ-577	0,021 т;
- Растворитель Р-4	0,004 т;
15. Ветошь	21,04 кг;
16. Битум	9,01 т;
17. Бурильная машина	6,84час;
18. Дизельный компрессор	4895,92 час/пер.;
19. САГ	210,43 час/пер.;
20. Битумный котел	379,4 ч/пер.;
21. Шлифовальная машина	24,18 час/пер;
22. Дрель электрическая	31,344 час/пер;
23. Молоток отбойный	26,35час/пер;
24. Пила дисковая	34,05224 час/пер.;
Расход воды на период строительства:	
25. Вода технического качества	4119,86 м ³ ;

2 ВОЗДУШНАЯ СРЕДА

2.1 Физико-географическая характеристика

Район расположения объекта строительства характеризуется резко-континентальным климатом. Своеобразие климата района обусловлено географическим положением. в центральной части Евразийского материка, удаленностью от океанов и морей, близостью пустыни и крупных горных массивов. Климатической особенностью района являются условия турбулентного обмена, препятствующие развитию застойных явлений, что обуславливается невысокой динамикой атмосферы юго-восточного региона.

Здесь преобладает сухая жаркая погода с большим количеством безоблачных дней, с периодическими кратковременными грозовыми ливнями, нередко с продолжительными бездождевыми периодами. Лето жаркое, зима умеренно-холодная, мягкая, малоснежная.

Повторяемость направлений ветра, штилей, скорость ветра по направлениям представлены в таблице 2.1.

2.2 Климатическая характеристика района

Метрологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с РНД 211.2.01.01-97, приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	22.5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18.5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	4.0
СВ	12.0
В	16.0
ЮВ	6.0
Ю	7.0
ЮЗ	21.0
З	25.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	5.0

2.3 Качество атмосферного воздуха

Загрязнение района расположения определяется общим фоновым загрязнением атмосферного воздуха.

При установлении нормативов эмиссий учитываются существующие загрязнения окружающей среды. Данные по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды представляются гидрометеорологической службой Республики Казахстан от 04.03.2026г.

2.4 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Собственники земельных участков и землепользователи обязаны: применять технологии производства, соответствующие санитарным и экологическим требованиям, не допускать причинение вреда здоровью населения и окружающей среде, ухудшения санитарно-эпидемиологической, радиационной и экологической обстановки в результате осуществляемой ими хозяйственной и иной деятельности; не ухудшать плодородия почв, осуществлять мероприятия по охране земель; соблюдать порядок пользования лесными, водными и другими природными ресурсами, обеспечивать охрану памятников истории, архитектуры, археологического наследия и других, расположенных на земельном участке объектов охраняемых государством, согласно законодательству, при осуществлении хозяйственной или иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы); своевременно предоставлять в государственные органы, установленные земельным законодательством сведения о состоянии и использовании земель.

Масштабы загрязнения атмосферного воздуха в период строительства в районе производства работ носят локальный характер, непостоянны по времени и совокупности воздействия от отдельных источников. Так, сначала производятся подготовительные работы, затем основные работы, связанные с применением постов электродуговой сварки и лакокрасочных материалов.

Источники негативного воздействия на компоненты окружающей среды в проектируемом объекте не предусматриваются, т.к.:

складирование отходов будет осуществляться в специальных емкостях и своевременно вывозиться в места утилизации;

осуществление строительных работ с применением процесса увлажнения инертных материалов;

организация движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием;

заправка ГСМ автотранспорта на специализированных автозаправочных станциях;

выбросы вредных веществ в период строительства не превысят установленные значения ПДКм.р. по всем ингредиентам.

2.5 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Программа производственно-экологического контроля (далее ПЭК) включает в себя организацию наблюдений за состоянием объектов окружающей среды, сбор и обзор данных наблюдений, оценку состояния окружающей среды и влияние на нее выбросов и сбросов предприятия - природопользователя, а также сохранение и распространение полученной информации.

Согласно статьи 159. Экологического кодекса РК Пункта 3, под пункта 3 Объектами экологического мониторинга являются воздействия объектов I и II категорий на окружающую среду;

Так же согласно статьи 159. Экологического кодекса РК Пункта 4. Экологический мониторинг основывается на:

1) наблюдениях и измерениях, осуществляемых уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и (или) специально уполномоченными организациями в соответствии с настоящим Кодексом;

2) наблюдениях и измерениях, осуществляемых специально уполномоченными государственными органами, иными государственными органами и организациями в рамках их компетенций, определенных законами Республики Казахстан;

3) официальной статистической информации, производимой в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области государственной статистики;

- 4) информации, предоставляемой государственными органами по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или в рамках Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов, а также размещаемой государственными органами в открытом доступе;
- 5) наблюдениях и измерениях, осуществляемых физическими и юридическими лицами в рамках обязательного производственного экологического контроля;
- 6) иной информации, получаемой уполномоченным органом в области охраны окружающей среды от государственных и негосударственных юридических лиц.
- 7). Лица, которые в соответствии с настоящим Кодексом обязаны осуществлять производственный экологический контроль, обеспечивают сбор, накопление, хранение, учет, обработку и безвозмездную передачу соответствующих данных уполномоченному органу в области охраны окружающей среды для целей экологического мониторинга.

2.6 Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Прогноз загрязнения атмосферы и регулирования выбросов являются важной составной частью всего комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Эти работы особенно необходимы в городах и поселках с относительно высоким средним уровнем загрязнения воздуха, поскольку принятие мер по его снижению требует, как правило, больших усилий и времени, а эффект от регулирования примесей может быть практически незамедлительным. Мероприятия разрабатываются на всех предприятиях, имеющих источники выбросов вредных веществ в атмосферу.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;

мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;

осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не приводят к снижению производительности предприятия.

При втором режиме работы предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40 %, они включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое на 40-60 %.

Мероприятия третьего режима включают в себя мероприятия для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятий.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ для рассматриваемого объекта не разрабатывались, ввиду отсутствия воздействия рассматриваемых настоящим проектом объектов на состояние атмосферного воздуха.

2.7. Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Источник 0001 – Дизельный компрессор (Дизель-генератор)

Компрессор с двигателем внутреннего сгорания работающий на дизельном топливе, давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин. В качестве топлива используется дизтопливо. Дизельный компрессор оборудован дымовой трубой высотой 2,5м, диаметром 50мм. При работе дизель компрессора выделяются продукты горения топлива: оксид углерода, оксиды азота, алканы C12-C19, углерод сажа, сера диоксид, формальдегид, бензапирен. Источник – выхлопная труба компрессора.

Источник 0002 – Сварочный агрегат САГ

На период строительных работ используется сварочный агрегат САГ- работает на дизтопливе. Расчет выбросов от САГ аналогичен расчету от дизель-генераторов. Мощность САГа составляет 25 кВт/час. При работе САГа выделяются продукты горения топлива: оксид углерода, оксиды азота, алканы C12-C19, углерод сажа, сера диоксид, формальдегид, бензапирен. Источник организованный.

Источник 6003 – Битумоплавильный котел

Для кровельных и гидроизоляционных работ применяются битумы нефтяные и разные виды битумной мастики. Битум расплавляют в специальном электрическом битумном котле. При работе котла в атмосферный воздух выделяются алканы C12-C19.

Источник 6004 – Выбросы пыли при автотранспортных работах

При движении в пределах строительства объекта в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод. SiO₂ 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник 6005 – Выемочно-погрузочные работы грунта

Выемка и погрузка грунта при строительстве производится открытым способом - экскаватором. При работе поста выемочно-погрузочных работах в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод. SiO₂ 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник 6006 – Перемещение грунта бульдозером.

Грунт перемещается бульдозером для засыпки траншей и котлованов. При перемещении грунта выделяется неорганическая пыль, сод. SiO₂ 20 - 70%. Источник неорганизованный.

Источник 6007 – Пост электросварочных работ. При монтаже металлоконструкций и сварке металлических стыков в атмосферный воздух выделяются: диоксид марганца, фтористый водород, неорганическая пыль, сод. SiO₂ от 20-70%, оксид железа, оксиды азота, диоксиды азота, оксид углерода, фториды неорганические. Источник неорганизованный.

Источник 6008 – Газовая сварка

При сварке металла пропан-бутановой смесью и ацетилен - кислородным пламенем в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид. Источник неорганизованный.

Источник 6009 - Пост газовой резки металла

Газовая резка углеродистой стали осуществляется аппаратом. При работе поста газовой резки металла в атмосферный воздух выделяются: оксиды марганца, оксид железа, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота. Источник неорганизованный.

Источник 6010 – Сварка полиэтиленовых труб.

При сварке полиэтиленовых труб в атмосферный воздух выделяются: оксид углерода и винилхлорид. Источник неорганизованный.

Источники 6011– Покрасочные работы. При покраске и сушке в атмосферный воздух выделяются аэрозоли краски и летучая часть такие как: взвешенные частицы, пропан-2-он, бутилацетат, диметилбезол, метилбензол, сольвент, уайт-спирит. Источник

неорганизованный.

Источник 6012 – Пост ссыпки щебня

Выбросы пыли при ссыпке щебня. При ссыпке щебня в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод. SiO₂ от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник 6013 – Пост ссыпки ПГС

Выбросы пыли при ссыпке ПГС. При ссыпке ПГС в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод. SiO₂ от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник 6014 – Разработка грунта (выемка) буровой машиной.

Выбросы пыли при бурении. При буровых работах буровой машины в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод. SiO₂ от 20-70%.

Источник 6015 – Укладка асфальтобетонной смеси

При укладке асфальтобетонной смеси на автодорогу в атмосферный воздух выделяются углеводороды C12-C19. Источник неорганизованный.

Источник 6016 – Работы по гидроизоляции

При нанесении битума на бетонные поверхности выделяются алканы C12-C19.

Источник 6017 – Шлифовальная машина

Шлифовка металлических поверхностей осуществляется ручным шлифовальным станком в количестве – 1 ед. (диаметром круга 150мм). При механической обработке металла в атмосферный воздух выделяется: пыль абразивная (2930), взвешенные частицы (2902). Источник неорганизованный.

Источник 6018 – Дрель электрическая (Перфоратор)

При строительном-монтажных работах используется сверлильный станок, дрель электрическая. При работе дрели электрической в атмосферный воздух выбрасывается оксид железа. Время работы станка 31,344 час/пер.

Источник 6019 – Отбойный молоток

При работе отбойного молотка в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод. SiO₂ от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник 6020 – Пост ссыпки и разравнивание земли растительной

При ссыпке с автосамосвала и разравнивании земли растительной автогрейдером в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод. SiO₂ 70-20%. Источник неорганизованный.

Источник 6021 – Пила электрическая

При строительном-монтажных работах пила электрическая используется для распиловки досок. При работе пилы электрической в атмосферный воздух выбрасывается пыль древесная (2936). Источник неорганизованный.

Источник 6022 - Паяльные работы

При проведении ремонтных работ используются мягкие оловянно-свинцовые припои, температура плавления которых сравнительно низкая (180-370 °С), что позволяет использовать наиболее простые паяльники как правило, с косвенным нагревом. В атмосферный воздух выделяются: свинец и его соединения, оксид олова. Источник неорганизованный.

Источник 6023 – Постсварочных работ. Сварка в среде углекислого газа электродной проволокой. Для выполнения сварочных работ используется электродная проволока СВ - 08 А. При проведении сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: оксид железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70 %. Источник неорганизованный.

Источник 6024 – Газовые выбросы от спецтехники

В период проведения строительных работ на территории участка будет работать механизированная техника, такие как бульдозер, экскаватор, катки дорожные, тракторы, краны и т.д., работающие на дизельном топливе. При работе спецтехники на дизельном топливе в атмосферный воздух выделяется углерод оксид, алканы C12-C19, диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), серадиоксид. Источник неорганизованный.

Нормативы устанавливаются без учета газовых выбросов от техники (экскаватор, бульдозер, трактор и т.д.), так как согласно статье 202 п.17 Экологического кодекса РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

*****Согласно п.2.5 «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.», при влажности песка 3% и более выбросы при статическом хранении и пересыпке принимаются равными 0.**

В нашем случае влажность песка составляет более 3%, таким образом, при ссыпке и перемещений песка расчет выбросов не производится

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Котельная

Источники 0001 – Отопительные котлы

Теплоснабжение на период эксплуатации объекта производится от блочно-модульной котельной "Buran Boiler" с двумя водогрейными котлами марки ВВ-1535 тепловой мощностью 174,0 кВт каждый. В котельной предусматривается установка двух котлов марки «Buran Boiler ВВ-1535». Котлы работают одновременно на жидком (дизель) топливе. При горении дизтоплива в атмосферный воздух выделяется диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, углерод сажа, сера диоксид и бензапирен. Котлы подключаются к общей отдельно стоящей дымовой трубе высотой 15,0 м и диаметром 325мм. Для приема и хранения дизельного топлива на территории предусматриваются два заглубленных резервуара объемом по 10м³(каждый). Источник организованный.

Территория объекта

Источник 0002 – Резервуары с дизтопливом

На территории котельной предусмотрены два заглубленных резервуара объемом по 10м³ (каждый) для приема и хранения дизтоплива. Максимальный выброс алканов С12-19 и сероводорода происходит через дыхательный клапан резервуара при сливе дизтоплива с а/м. Источник организованный (дыхательный клапан резервуара).

Источник 6003 – Парковка автотранспорта

Для парковки автомашин, был произведен расчет при работе бензиновых двигателей (в расчет принят бензиновый двигатель с рабочим объемом 1,2). При работе автотранспорта на бензиновом топливе в атмосферный воздух выделяется углерод оксид, алканы С12-С19, диоксид азота, оксид азота, сера диоксид. Источник неорганизованный.

Нормативы устанавливаются без учета газовых выбросов от автотранспорта, так как согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 11 марта 2021 года № 22317 Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Административное здание с санпропускником

Источник 6004 – Дезбарьер

Санитарный пропускник предназначен для прохода рабочих и служащих на территорию ветеринарной станции. Выход из здания на территорию ветеринарной станции оборудован тамбур шлюзом, укомплектованным дез.ковриком. Для дезинфекции предусмотрено доливать в дез.коврики раствор хлорной извести. Выделяющиеся вредности при применении хлорной извести – кальций гипохлорид. Источник неорганизованный.

Аптека

Источник 6005 – Холодильные установки

Аптека оснащена с фармацевтическими холодильниками для хранения лекарственных препаратов и вакцин. Из-за неплотностей соединений происходит незначительное

выделение хладагента (фреона). Из систем охлаждения, поэтому в течении года производят дозаправку хладагентом (фреоном).

Ветпункт

Источник 6006 - Денники по содержанию КРС

Животные временно содержатся в денниках, предназначенных для мелкого рогатого скота, крупного рогатого скота и лошадей. Общее количество содержащихся МРС составляет 10 голов, что в среднем составляет 24,0 центнеров живой массы. При содержании МРС выделяются *меховая пыль, аммиак, метан, сероводород, фенол, пропионовый альдегид, капроновая кислота, диметилсульфид, диметиламин.*

Источник 6007 - Денники по содержанию МРС

Животные временно содержатся в денниках, предназначенных для мелкого рогатого скота, крупного рогатого скота и лошадей. Общее количество содержащихся МРС составляет 10 голов, что в среднем составляет 3,4 центнеров живой массы. При содержании МРС выделяются *меховая пыль, аммиак, метан, сероводород, фенол, пропионовый альдегид, капроновая кислота, диметилсульфид, диметиламин.*

Источник 6008 - Денники по содержанию лошадей

Животные временно содержатся в денниках, предназначенных для мелкого рогатого скота, крупного рогатого скота и лошадей. Общее количество содержащихся лошадей составляет 10 голов, что в среднем составляет 32,0 центнеров живой массы. При содержании лошадей выделяются *меховая пыль, аммиак, метан, сероводород, фенол, пропионовый альдегид, капроновая кислота, диметилсульфид, диметиламин.*

Клиника

Источник 6009 - Денники по содержанию КРС

Животные временно содержатся в денниках, предназначенных для мелкого рогатого скота, крупного рогатого скота и лошадей. Общее количество содержащихся МРС составляет 10 голов, что в среднем составляет 24,0 центнеров живой массы. При содержании МРС выделяются *меховая пыль, аммиак, метан, сероводород, фенол, пропионовый альдегид, капроновая кислота, диметилсульфид, диметиламин.*

Источник 6010 - Денники по содержанию МРС

Животные временно содержатся в денниках, предназначенных для мелкого рогатого скота, крупного рогатого скота и лошадей. Общее количество содержащихся МРС составляет 10 голов, что в среднем составляет 3,4 центнеров живой массы. При содержании МРС выделяются *меховая пыль, аммиак, метан, сероводород, фенол, пропионовый альдегид, капроновая кислота, диметилсульфид, диметиламин.*

Источник 6011 - Денники по содержанию лошадей

Животные временно содержатся в денниках, предназначенных для мелкого рогатого скота, крупного рогатого скота и лошадей. Общее количество содержащихся лошадей составляет 10 голов, что в среднем составляет 32,0 центнеров живой массы. При содержании лошадей выделяются *меховая пыль, аммиак, метан, сероводород, фенол, пропионовый альдегид, капроновая кислота, диметилсульфид, диметиламин.*

Площадка для буртования навоза

Источник 6012– Площадка для буртования навоза

Навоз от лошадей, КРС и МРС вывозится на площадку для буртования навоза, по мере накопления навоз вывозится на поля сельхозугодий. Площадь площадки составляет - 20м². В атмосферный воздух от навозохранилища выделяется *аммиак, сероводород.*

****Лошадей, КРС и МРС в период содержания кормят сеном, которое хранится в тюках в закрытом помещении и зерном которое также хранится в мешках в закрытых помещениях. При хранении, выбросы вредных веществ в атмосферный воздух отсутствуют.*

С помощью программы Эра 2.5. была рассчитана инвентаризация выбросов вредных веществ в атмосферу и представлен в табличной форме: таблица 2.2

УТВЕРЖДАЮ
 Руководитель предприятия
 _____ (ф.и.о)
 _____ (подпись)
 " __ " _____ 2026 г
 М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
 ЭРА v2.5 ИП "Экология"

Таблица 2.2

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
 на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) территория участка	0001	0001 01	дизельный компрессор				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (	1.3657
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (	0.222
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (	0.12
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (	0.179
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337 (	1.191
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703 (*	0.0000022
							Формальдегид (Метаналь) (	1325 (	0.024
Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	2754 (	0.6							

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	0002	0002 02	сварочный агрегат САГ				предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей			0301 (0.2) 0304 (0.4) 0328 (0.15) 0330 (0.5) 0337 (5) 0703 (* *1.Е-6) 1325 (0.05) 2754 (1) 2754 (1) 2908 (0.3)	0.02 0.00313 0.00168 0.00252 0.0168 0.0000003 0.00034 0.0084 0.00901 0.0086
	6003	6003 03	битумный котел								
	6004	6004 04	выбросы пыли при автотранспортных работах	работа автотранспорта							

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6005	6005 05	пост выемочно - погрузочных работ	выемка и погрузка			казахстанских месторождений) (494) 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)	2908 (0.3)	0.207
	6006	6006 06	перемещение грунта бульдозером	перемещение грунта			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)	2908 (0.3)	0.1326
	6007	6007 07	пост электросварочных работ	электросварочные работы			Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные	0123 (*0.04) 0143 (0.01) 0301 (0.2) 0304 (0.4) 0337 (5) 0342 (	0.00911 0.0008 0.00102 0.000166 0.0113 0.00064

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02)	
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0.2)	0.00281
							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)	2908 (0.3)	0.0012
	6008	6008 08	газовая сварка	газосварочные работы			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.000964
	6009	6009 09	пост газовой сварки				Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (*0.04)	0.0024
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0.01)	0.000035
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.00126
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0.00161
	6010	6010 10	сварка полиэтиленовых труб	сварка полиэтиленовых труб			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0.000006

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6011	6011 11	покрасочные работы	покрпаска			Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Красители органические анионные: коричневый 5К, синий; кислотный оранжевый; спирторастворимый оранжевый 2Ж (азокрасители) (Сольвент оранжевый) (664*) Уайт-спирит (1294*)	0827 (* *0.01) 0616 (0.2) 0621 (0.6) 1051 (0.6) 1210 (0.1) 2049 (* 0.03) 2752 (* 1)	0.000000262 0.3326 0.0042 0.00174 0.000822 0.779
	6012	6012 12	пост ссыпки щебня	ссыпка щебня			Взвешенные частицы (116) 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)	2902 (0.5) 2908 (0.3)	0.4 0.015
	6013	6013 13	пост ссыпки ПГС	ссыпка ПГС			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908 (0.3)	0.0232

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6014	6014 14	буровая машина	буровые работы			шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	2908 (0.3)	0.000662
	6015	6015 15	укладка асфальтобетонной смеси				Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0.005
	6016	6016 16	работы по гидроизоляции	гидроизоляции			Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0.006
	6017	6017 17	шлифовальная машина	шлифовка			Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (*0.04)	0.007
	6018	6018 18	дрель электрическая перфоратор				Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	2930 (*0.04) 0123 (*0.04)	0.00522 0.001
	6019	6019 19	отбойный молоток				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	2908 (0.3)	0.000474

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6020	6020 20	пост ссыпки и разравнивания земли растительной	разравнивание земли			пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	2908 (0.3)	0.011
	6021	6021 21	пила электрическая	распил			Пыль древесная (1039*)	2936 (*0.1)	0.04413
	6022	6022 22	паяльные работы				Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0168 (*0.02)	0.00001
							Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0184 (0.001)	0.000017
	6023	6023 23	пост сварочных работ	сварочные работы			Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (*0.04)	0.00023
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0.01)	0.000057
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908 (0.3)	0.000013

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6024	6024 24	газовые выбросы от спецтехники	работа спецтехники			глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0328 (0.15) 0330 (0.5) 0337 (5) 2754 (1)	
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.									

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК, ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							Производство:001 - территория участка		
0001	2.5	0.05	0.51	0.001	180	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0915	1.3657
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0149	0.222
						0328 (0.15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0078	0.12
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0122	0.179
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.08	1.191
						0703 (**1.Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000014	0.0000022
						1325 (0.05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0017	0.024
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.04	0.6
0002	2.5	0.05	0.51	0.001	180	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0572	0.02
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0093	0.00313

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0328 (0.15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.005	0.00168
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00764	0.00252
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05	0.0168
						0703 (**1.Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000001	0.00000003
						1325 (0.05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001042	0.00034
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.025	0.0084
6003	2	0.5	2.04		0.4	2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0066	0.00901
6004	2	0.5	2.04		0.4	2908 (0.3)	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)	0.000532	0.0086
6005	2	0.5	2.04		0.4	2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,	0.04	0.207

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6006	2	0.5	2.04		0.4	2908 (0.3)	зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.0267	0.1326
6007	2	0.5	2.04		0.4	0123 (**0.04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00297	0.00911
						0143 (0.01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000256	0.0008
						0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00033	0.00102
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000054	0.000166
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694	0.0113
						0342 (0.02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000208	0.00064
						0344 (0.2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000917	0.00281
						2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.000389	0.0012

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6008	2	0.5	2.04		0.4	0301 (0.2)	пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.005143	0.000964
6009	2	0.5	2.04		0.4	0123 (**0.04)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02025	0.0024
						0143 (0.01)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00031	0.000035
						0301 (0.2)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.011	0.00126
						0337 (5)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0138	0.00161
6010	2	0.5	2.04		0.4	0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00016	0.000006
						0827 (**0.01)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00007	0.000000262
6011	2	0.5	2.04		0.4	0616 (0.2)	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00163	0.3326
						0621 (0.6)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.003	0.0042
						1051 (0.6)	Метилбензол (349)	0.00122	0.00174
						1210 (0.1)	Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)	0.000553	0.000822
						2049 (*0.03)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0007	0.1735
							Красители органические анионные: коричневый 5К, синий; кислотный оранжевый; спирторастворимый оранжевый 2Ж (азокрасители) (Сольвент оранжевый) (664*)		

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6012	2	0.5	2.04		0.4	2752 (*1) 2902 (0.5) 2908 (0.3)	Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116) 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)	0.0044 0.00167 0.0045	0.779 0.4 0.015
6013	2	0.5	2.04		0.4	2908 (0.3)	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)	0.012	0.0232
6014	2	0.5	2.04		0.4	2908 (0.3)	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)	0.0269	0.000662
6015	2	0.5	2.04		0.4	2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.12	0.005
6016	2	0.5	2.04		0.4	2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0.0002	0.006

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6017	2	0.5	2.04		0.4	0123 (**0.04)	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.008	0.007
						2930 (*0.04)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.006	0.00522
6018	2	0.5	2.04		0.4	0123 (**0.04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0083	0.001
6019	2	0.5	2.04		0.4	2908 (0.3)	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)	0.005	0.000474
6020	2	0.5	2.04		0.4	2908 (0.3)	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)	0.0167	0.011
6021	2	0.5	2.04		0.4	2936 (*0.1)	Пыль древесная (1039*)	0.072	0.04413
6022	2	0.5	2.04		0.4	0168 (**0.02)	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.000016	0.00001
						0184 (0.001)	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028	0.000017

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6023	2	0.5	2.04	0.4		0123 (**0.04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00426	0.00023
						0143 (0.01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00106	0.000057
						2908 (0.3)	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)	0.00024	0.000013
6024	2	0.5	2.04	0.4		0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.057348	
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.009319	
						0328 (0.15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.008072	
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.005763	
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.045148	
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.013474	
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП "Экология"

Таблица 2.2

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынко

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП "Экология"

Таблица 2.2

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку		Всего выброшено в атмосферу	
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически		из них утилизировано
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		5.955978492	5.955978492					5.955978492
в том числе:								
Т в е р д ы е		0.99425023	0.99425023					0.99425023
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.01974	0.01974					0.01974
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000892	0.000892					0.000892
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.00001	0.00001					0.00001
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000017	0.000017					0.000017
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.12168	0.12168					0.12168
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00281	0.00281					0.00281
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000223	0.00000223					0.00000223
2902	Взвешенные частицы (116)	0.4	0.4					0.4
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.399749	0.399749					0.399749

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00522	0.00522					0.00522
2936	Пыль древесная (1039*)	0.04413	0.04413					0.04413
Газообразные, жидкие		4.961728262	4.961728262					4.961728262
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.388944	1.388944					1.388944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.225296	0.225296					0.225296
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.18152	0.18152					0.18152
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.220716	1.220716					1.220716
0342	Фтористые газообразные соединения / в пересчете на фтор/ (617)	0.00064	0.00064					0.00064
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.3326	0.3326					0.3326
0621	Метилбензол (349)	0.0042	0.0042					0.0042
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000000262	0.000000262					0.000000262
1051	Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)	0.00174	0.00174					0.00174
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.000822	0.000822					0.000822
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.02434	0.02434					0.02434
2049	Красители органические анионные: коричневый 5К, синий; кислотный	0.1735	0.1735					0.1735

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2752	оранжевый; спирторастворимый оранжевый 2Ж (азокрасители) (Сольвент оранжевый) (664*) Уайт-спирит (1294*)	0.779	0.779					0.779
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.62841	0.62841					0.62841

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации)

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) котельная	0001	0001 01	отопительный котел №1, №2	тепло			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0328 (0.15) 0330 (0.5) 0337 (5) 0703 (*1.Е-6)	0.84 0.14 0.0695 1.64 3.8642 0.00000026
(002) территория объекта	0002	0002 02	резервуар с дизтопливом	дизтопливо			Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	0333 (0.008) 2754 (1)	0.00001316 0.004686

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации)

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6003	6003 03	парковка автотранспорта	парковка			предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Кальций гипохлорид (631*)	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0330 (0.5) 0337 (5) 2754 (1)	
(003) административное здание с санпропускником	6004	6004 04	дезбарьер					0127 (*0.1)	0.006
(004) аптека	6005	6005 05	холодильные установки				2-Гидро-2- перфторметилперфторбутен-1 (Фреон-329) (292*)	0839 (*0.01)	0.0284
(005) ветпункт	6006	6006 06	денники для содержания КРС	КРС			Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Гидроксибензол (155) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (	0303 (0.2) 0333 (0.008) 0410 (*50) 1052 (1) 1071 (0.01) 1246 (*0.02)	0.005046 0.000082 0.02406 0.00019 0.000038 0.0003154

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации)

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							1486*)		
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314 (0.01)	0.0001
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531 (0.01)	0.000112
							Диметилсульфид (227)	1707 (0.08)	0.000145
							Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1715 (0.006)	0.00000725
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849 (0.004)	0.0000757
							Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2920 (*0.03)	0.00023
	6007	6007 07	денники для содержания МРС	МРС			Аммиак (32)	0303 (0.2)	0.001372
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0.008)	0.0000221
							Метан (727*)	0410 (*50)	0.00631
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052 (1)	0.0000631
							Гидроксибензол (155)	1071 (0.01)	0.000013
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246 (*0.02)	0.0000836
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314 (0.01)	0.000027
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531 (0.01)	0.000038
							Диметилсульфид (227)	1707 (0.08)	0.00725
							Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1715 (0.006)	0.0000946
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849 (0.004)	0.0000177

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации)

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							341)	0.004)	
							Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2920 (* 0.03)	0.000858
	6008	6008 08	денники для содержания лошадей	лошади			Аммиак (32)	0303 (0.2)	0.006055
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0.008)	0.0001
							Метан (727*)	0410 (* 50)	0.033
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052 (1)	0.0003154
							Гидроксибензол (155)	1071 (0.01)	0.000055
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246 (* 0.02)	0.0005
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314 (0.01)	0.0001261
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531 (0.01)	0.0003154
							Диметилсульфид (227)	1707 (0.08)	0.0004037
							Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1715 (0.006)	0.00000081
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849 (0.004)	0.00008
							Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2920 (* 0.03)	0.0003154
	6009	6009 09	денники для содержания КРС	КРС			Аммиак (32)	0303 (0.2)	0.005046
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0.008)	0.000082
							Метан (727*)	0410 (* 50)	0.02406
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052 (1)	0.00019

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации)

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(006) клиника	6010	6010 10	денники для содержания МРС	МРС			Гидроксибензол (155)	1071 (0.01)	0.000038
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246 (*0.02)	0.0003154
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314 (0.01)	0.0001
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531 (0.01)	0.000112
							Диметилсульфид (227)	1707 (0.08)	0.000145
							Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1715 (0.006)	0.00000725
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849 (0.004)	0.0000757
							Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2920 (*0.03)	0.00023
							Аммиак (32)	0303 (0.2)	0.001372
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0.008)	0.0000221
							Метан (727*)	0410 (*50)	0.000631
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052 (1)	0.0000631
							Гидроксибензол (155)	1071 (0.01)	0.000013
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246 (*0.02)	0.0000836
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314 (0.01)	0.000027
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531 (0.01)	0.000038
Диметилсульфид (227)	1707 (	0.00725							

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации)

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
								0.08)	
							Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1715 (0.006)	0.0000946
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849 (0.004)	0.0000177
							Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2920 (*0.03)	0.000858
	6011	6011 11	денники для содержания лошадей	лошади			Аммиак (32)	0303 (0.2)	0.006055
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0.008)	0.0001
							Метан (727*)	0410 (*50)	0.033
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052 (1)	0.0003154
							Гидроксibenзол (155)	1071 (0.01)	0.000055
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246 (*0.02)	0.0005
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314 (0.01)	0.0001261
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531 (0.01)	0.0003154
							Диметилсульфид (227)	1707 (0.08)	0.0004037
							Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1715 (0.006)	0.0000081
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849 (0.004)	0.00008
							Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2920 (*0.03)	0.0003154
	6012	6012 12	площадка для буртования навоза	буртование навоза			Аммиак (32)	0303 (0.2)	0.103
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0.008)	0.04602

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2027 год

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации)

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.									

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации)

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК, ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							Производство:001 - котельная		
0001	15	0.325	1.21	0.1	180	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02688	0.84
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0044	0.14
						0328 (0.15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0022	0.0695
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0522	1.64
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1234	3.8642
						0703 (**1.E-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000018	0.00000026
							Производство:002 - территория объекта		
0002	2.5	0.05	0.51	0.001		0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001176	0.00001316
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004188	0.004686
6003	2.5	0.5	2.04	0.4		0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота	0.5	

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации)

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0304 (0.4)	диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.08125	
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1516	
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0787	
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1465	
						Производство:003 - административное здание с санпропускником			
6004	2.5	0.5	2.04		0.4	0127 (*0.1)	Кальций гипохлорид (631*)	0.000723	0.006
						Производство:004 - аптека			
6005	2.5	0.5	2.04		0.4	0839 (*0.01)	2-Гидро-2-перфторметилперфторбутен-1 (Фреон-329) (292*)	0.0009	0.0284
						Производство:005 - ветпункт			
6006	2.5	0.5	2.04		0.4	0303 (0.2)	Аммиак (32)	0.00016	0.005046
						0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000026	0.000082
						0410 (*50)	Метан (727*)	0.000763	0.02406
						1052 (1)	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000006	0.00019
						1071 (0.01)	Гидроксибензол (155)	0.0000012	0.000038
						1246 (*0.02)	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000001	0.0003154
						1314 (0.01)	Пропаналь (Пропионовый	0.000003	0.0001

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации)

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6007	2.5	0.5	2.04	0.4		1531 (0.01)	альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000355	0.000112
						1707 (0.08)	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000046	0.000145
						1715 (0.006)	Диметилсульфид (227)	2.3e-8	0.00000725
						1849 (0.004)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000024	0.0000757
						2920 (*0.03)	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000072	0.00023
						0303 (0.2)	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0000435	0.001372
						0333 (0.008)	Аммиак (32)	0.0000007	0.0000221
						0410 (*50)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0002	0.00631
						1052 (1)	Метан (727*)	0.000002	0.0000631
						1071 (0.01)	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00000041	0.000013
						1246 (*0.02)	Гидроксibenзол (155)	0.00000265	0.0000836
						1314 (0.01)	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00000085	0.000027
						1531 (0.01)	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000012	0.000038
						1707 (0.08)	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00023	0.00725
1715 (0.006)	Диметилсульфид (227)	0.000003	0.0000946						
1849 (0.004)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000000561	0.0000177						
2920 (*0.03)	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000272	0.000858						
6008	2.5	0.5	2.04	0.4		0303 (0.2)	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000192	0.006055
						0333 (0.008)	Аммиак (32)	0.0000032	0.0001
						0410 (*50)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00104	0.033
							Метан (727*)		

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации)

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6009	2.5	0.5	2.04	0.4		1052 (1)	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000001	0.0003154
						1071 (0.01)	Гидроксибензол (155)	0.00000176	0.000055
						1246 (*0.02)	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00001536	0.0005
						1314 (0.01)	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000004	0.0001261
						1531 (0.01)	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000001	0.0003154
						1707 (0.08)	Диметилсульфид (227)	0.0000128	0.0004037
						1715 (0.006)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	2.56e-8	0.00000081
						1849 (0.004)	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000025	0.00008
						2920 (*0.03)	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000001	0.0003154
						0303 (0.2)	Аммиак (32)	0.00016	0.005046
						0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000026	0.000082
						0410 (*50)	Метан (727*)	0.000763	0.02406
						1052 (1)	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000006	0.00019
						1071 (0.01)	Гидроксибензол (155)	0.0000012	0.000038
						1246 (*0.02)	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000001	0.0003154
						1314 (0.01)	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000003	0.0001
						1531 (0.01)	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00000355	0.000112
						1707 (0.08)	Диметилсульфид (227)	0.0000046	0.000145
						1715 (0.006)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	2.3e-8	0.000000725
						1849 (0.004)	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000024	0.0000757

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации)

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						2920 (*0.03)	341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0000072	0.00023
						Производство:006 - клиника			
6010	2.5	0.5	2.04		0.4	0303 (0.2)	Аммиак (32)	0.0000435	0.001372
						0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000007	0.0000221
						0410 (*50)	Метан (727*)	0.0002	0.00631
						1052 (1)	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000002	0.0000631
						1071 (0.01)	Гидроксибензол (155)	0.00000041	0.000013
						1246 (*0.02)	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00000265	0.0000836
						1314 (0.01)	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000085	0.000027
						1531 (0.01)	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000012	0.000038
						1707 (0.08)	Диметилсульфид (227)	0.00023	0.00725
						1715 (0.006)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000003	0.0000946
						1849 (0.004)	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000000561	0.0000177
						2920 (*0.03)	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0000272	0.000858
6011	2.5	0.5	2.04		0.4	0303 (0.2)	Аммиак (32)	0.000192	0.006055
						0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000032	0.0001
						0410 (*50)	Метан (727*)	0.00104	0.033
						1052 (1)	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00001	0.0003154
						1071 (0.01)	Гидроксибензол (155)	0.00000176	0.000055
						1246 (*0.02)	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00001536	0.0005

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2027 год

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации)

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						1314 (0.01)	1486*) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000004	0.0001261
						1531 (0.01)	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00001	0.0003154
						1707 (0.08)	Диметилсульфид (227)	0.0000128	0.0004037
						1715 (0.006)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	2.56e-8	0.00000081
						1849 (0.004)	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000025	0.00008
						2920 (*0.03)	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00001	0.0003154
6012	2.5	0.5	2.04		0.4	0303 (0.2)	Аммиак (32)	0.00467	0.103
						0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00147	0.04602

Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП "Экология"

Таблица 2.2

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2027 год

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП "Экология"

Таблица 2.2

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2027 год

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации)

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку		Всего выброшено в атмосферу		
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено			
						фактически		из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
В С Е Г О :		6.917440656	6.917440656						6.917440656
в том числе:									
Т в е р д ы е		0.078306826	0.078306826						0.078306826
из них:									
0127	Кальций гипохлорид (631*)	0.006	0.006						0.006
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0695	0.0695						0.0695
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000026	0.000000026						0.000000026
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0028068	0.0028068						0.0028068
Газообразные, жидкие		6.83913383	6.83913383						6.83913383
из них:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.84	0.84						0.84
0303	Аммиак (32)	0.127946	0.127946						0.127946
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.14	0.14						0.14
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.64	1.64						1.64
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.04644136	0.04644136						0.04644136
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.8642	3.8642						3.8642
0410	Метан (727*)	0.12674	0.12674						0.12674
0839	2-Гидро-2-перфторметилперфторбутен-	0.0284	0.0284						0.0284

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2027 год

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1 (Фреон-329) (292*)							
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.001137	0.001137					0.001137
1071	Гидроксибензол (155)	0.000212	0.000212					0.000212
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.001798	0.001798					0.001798
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0005062	0.0005062					0.0005062
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0009308	0.0009308					0.0009308
1707	Диметилсульфид (227)	0.0155974	0.0155974					0.0155974
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00019227	0.00019227					0.00019227
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0003468	0.0003468					0.0003468
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004686	0.004686					0.004686

2.8 Обоснование достоверности исходных данных принятых для расчета

Инвентаризация проводилась в следующей последовательности:

- ознакомление с расположением источников выбросов на территории объекта, и нанесении их на план (схему) местности;
- проведение анализа результатов обследования и заполнение бланков инвентаризации.

Инвентаризация выбросов проводилась с использованием расчетно-теоретического метода (путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими методиками). При обследовании выявлено, что объект имеет одну промплощадку. При определении количества вредных веществ расчетно-теоретическим методом использовались характеристики технологического оборудования.

Категория опасности объекта рассчитывалась по каждому веществу и в целом по объекту, в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых веществ по формуле:

M_i

$$\text{КОП} = \left[\frac{M_i}{\text{ПДКс.с.}} \right]^{a_i}$$

ПДКс.с.

M_i - масса выбросов i -того вида, т/год

ПДКс.с. - среднесуточная предельно-допустимая концентрация i -того вещества, мг/м³

a_i - безразмерный коэффициент, позволяющий соотнести степень вредности i -того вещества.

Данные расчета на период строительства и эксплуатации приведены в разделе 2.9.1, таблица 2.3 «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу».

Согласно технологии работы аварийных и залповых выбросов нет.

2.9. Расчет источников выбросов загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

ТЕРРИТОРИЯ УЧАСТКА

Источник 0001 – Дизельный компрессор (дизель-генератор)

Компрессор с двигателем внутреннего сгорания работающий на дизельном топливе, давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин. Согласно сводной ресурсной ведомости время работы компрессора (дизель-генератор) на период строительства составляет – 4895,92 час.

Список литературы:

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

Мощность компрессора – 40 кВт

Часовой расход дизтоплива – 10,5 л/час или $10,5 \cdot 0,769 = 8,1$ кг/час.

Годовой расход дизтоплива: $8,1 \text{ кг} \cdot 4895,92 \text{ ч} / 1000 = 39,7 \text{ т/год}$.

Дизельный компрессор по своей мощности относится к классу «А» - средней мощности, средней быстроходности и быстроходные ($N_e < 73.6$ кВт, $n = 1000-3000$ мин⁻¹).

Наименование ингредиента	Уд. выброс ($e_{y\partial}$), г/кВт ч	Кэф. сниж. для импорт. установок ($K_{сн}$)	Мощность агрегата ($N_{час}$), кВт ч	Макс.сек выбросы ($M_{сек} = e_{y\partial} / K_{сн} \cdot N_{час} / 3600$), г/сек	Уд. выброс ($q_{y\partial}$), кг/т	Годовые выбросы ($q_{y\partial} \cdot Q_{год} / 1000$), т
Оксид углерода (0337)	7,2	1	40	0,08	30	1,191
Оксиды азота	10,3	1	40	0,114	43	1,707
в том числе:						
Диоксид азота (80%) (0301)	8,24	1	40	0,0915	34,4	1,3657
Оксид азота(13%) (0304)	1,339	1	40	0,0149	5,59	0,222
Углеводороды (2754)	3,6	1	40	0,0400	15	0,6
Углерод сажа (0328)	0,7	1	40	0,0078	3	0,12
Сера диоксид (0330)	1,1	1	40	0,0122	4,5	0,179
Формальдегид (1325)	0,15	1	40	0,0017	0,6	0,024
Бенз(а)-пирен (0703)	0,000013	1	40	0,00000014	0,000055	0,0000022

Источник 0002 - Сварочный агрегат САГ

На период строительных работ используется сварочный агрегат САГ- работает на дизтопливе. Расчет выбросов от САГ аналогичен расчету от дизель-генераторов. Мощность САГ составляет 25 кВт/час. Согласно сводной ресурсной ведомости время работы компрессора на период строительства составляет – 210,43 час.

Список литературы:

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

Часовой расход дизтоплива – 2,65 кг/час.

Годовой расход дизтоплива: $2,65 \text{ кг} \cdot 210,43 \text{ ч} / 1000 = 0,56$ т/год.

Сварочный агрегат САГ по своей мощности относится к классу «А» - средней мощности, средней быстроходности и быстроходные ($N_e < 73.6$ кВт, $n = 1000-3000$ мин⁻¹).

Наименование ингредиента	Уд. выброс ($e_{y\partial}$), г/кВт ч	Кэф. сниж. для импорт. установок	Мощность агрегата ($N_{час}$), кВт ч	Макс.сек выбросы ($M_{сек} = e_{y\partial} / K_{сн} \cdot N_{час} / 3600$), г/сек	Уд. выброс ($q_{y\partial}$), кг/т	Годовые выбросы ($q_{y\partial} \cdot Q_{год} / 1000$), т
--------------------------	---	----------------------------------	--	---	--------------------------------------	---

		(Ксн)		г/сек		т
Оксид углерода (0337)	7,2	1	25	0,05	30	0,0168
Оксиды азота	10,3	1	25	0,0715	43	0,0241
в том числе:						
Диоксид азота (80%) (0301)	8,24	1	25	0,0572	34,4	0,02
Оксид азота(13%) (0304)	1,339	1	25	0,0093	5,59	0,00313
Углеводороды (2754)	3,6	1	25	0,0250	15	0,0084
Сажа (0328)	0,7	1	25	0,005	3	0,00168
Сернистый ангидрид (0330)	1,1	1	25	0,00764	4,5	0,00252
Формальдегид (1325)	0,15	1	25	0,001042	0,6	0,00034
Бенз(а)-пирен (0703)	0,000013	1	25	0,0000001	0,000055	0,000000031

Источник 6003 – Битумоплавильный котел

Котлы битумные электрические передвижные предназначены для “мягкого” разогрева и поддержания температуры битумов и подобных им по физико-химическим свойствам жидких и атмосферных сред.

Пожаробезопасный и экологически чистый разогрев продукта, отсутствие дыма и открытого огня.

- Аппарат позволяет быстро и эффективно получить в течение 1-2 часов жидкий битум любой марки с необходимой температурой, что важно при проведении гидроизоляционных работ.
- Использование керамических электронагревательных сердечников позволяет добиться равномерного нагрева нефтепродукта, с сохранением его качественных показателей.
- Высокая ремонтпригодность: замена нагревательных элементов может осуществляться без слива продукта.
- Автоматическое поддержание температуры продукта в емкости, защита от перегрева. Электрокотел представляет собой резервуар, в который вварены от трех до шести труб, в каждую из которых вставлен керамический электронагреватель (КЭН). Большая поверхность теплообмена, достигаемая при использовании КЭН, обеспечивает равномерный “мягкий” режим разогрева битума до рабочей температуры без разрушения фракционного состава продукта. Для осуществления контроля степени разогрева, поддержания необходимой температуры продукта, а также предотвращения его перегрева в передней части битумоварки устанавливается пульт автоматики терморегулирования.

Расход битума составляет 9,01тн/период. Общая продолжительность разогрева битума: 379,4 ч/пер.

Список литературы:

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

Выбросы углеводородов при плавке битума.

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
 Время работы оборудования, ч/период, $T = 379,4$

Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19)

Объем производства битума, т/период, $MУ = 9,01$

Валовый выброс, т/период (ф-ла 6.7[2]),

$$M = (1x MY) / 1000 = (1x9,01) / 1000 = 0.00901\text{т/пер}$$

Максимальный разовый выброс, г/с,

$$G = \frac{M \times 10^6}{T \times 3600} = \frac{0.00901 \times 10^6}{(379,4 \times 3600)} = 0.0066\text{г/сек}$$

Источник 6004 - Выбросы пыли при автотранспортных работах

Общий объем выбросов загрязняющих веществ определяется согласно Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников от «18» 04 2008г. №100 –п. От источника выделяется *пыль неорганическая 20-70% (2908)*

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >5 - < = 10 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность(табл.3.3.1), $C1 = 1$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: < = 5 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения(табл.3.3.2), $C2 = 0.6$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги(табл.3.3.3), $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 1$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 0.2$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 2$

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги(табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5.0$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 5$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2.6 \cdot 5 / 3.6)^{0.5} = 1.9$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове(табл.3.3.4), $C5 = 1$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 9$

Перевозимый материал: Глина

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1), $Q = 0.004$

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала(табл.3.1.4), $K5M = 0.01$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 92$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/период, $TO = 1014$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 TO / 24 = 2 * 1020 / 24 = 85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1),

$$G = C1 \times C2 \times C3 \times K5 \times C7 \times N \times L \times Q1 / 3600 + C4 \times C5 \times K5M \times Q \times S \times N1 =$$

$$G = 1 \times 0.6 \times 1 \times 0.01 \times 0.01 \times 2 \times 0.2 \times 1450 / 3600 + 1.45 \times 1 \times 0.01 \times 0.004 \times 9 \times 1 = 0.000532\text{г/сек}$$

Валовый выброс, т/период (3.3.2),

$$M = 0.0864 \times G \times (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \times 0.000532 \times (365 - (92 + 85)) = 0.0086\text{т/период}$$

Источник 6005 - Пост выемочно-погрузочных работ

При работе экскаваторов пыль, выделяется в основном при выемке, ссыпке и погрузке грунта. Количество выемочного грунта – 43058,72м³ или 68894,0тн.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ определяется согласно Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников от «18» 04 2008г. №100 -п, От источника выделяется *пыль неорганическая 20-70% (2908)*

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Материал не гранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 1.5
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.0
 Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 5
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.2
 Влажность материала, %, VL = 15
 Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), K5 = 0.01
 Размер куска материала, мм, G7 = 20
 Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7 = 0.5
 Высота падения материала, м, GB = 1.5
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), B = 0.6
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 40
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/период, GGOD = 68894,0тн
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0
 Вид работ: Выемка, погрузка и ссыпка
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),
 $GC = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times GMAX \times 10^6 / 3600 \times (1 - NJ)$
 $GC = 0.05 \times 0.02 \times 1.2 \times 1 \times 0.01 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.6 \times 40 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) = \mathbf{0.04 \text{ г/сек}}$
 Валовый выброс, т/период (3.1.2),
 $MC = K1 \times K2 \times K3SR \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times GGOD \times (1 - NJ)$
 $MC = 0.05 \times 0.02 \times 1.0 \times 1 \times 0.01 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.6 \times 68894,0 \times (1 - 0) = \mathbf{0.207 \text{ т/период}}$

Источник 6006- Перемещение грунта бульдозером

Общий объем выбросов загрязняющих веществ определяется согласно Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников от «18» 04 2008г. №100 -п, От источника выделяется *пыль неорганическая 20-70% (2908)*

Грунт перемещается бульдозером для засыпки траншей и котлованов. Общее количество перемещаемого грунта составляет 41427,53м³ или 66284,05тн.

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), K1 = 0.05

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), K2 = 0.02

Материал не гранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4 = 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 1.5

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.0

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 5

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.2

Влажность материала, %, VL = 15

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), K5 = 0.01

Размер куска материала, мм, G7 = 20

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 1.5

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), B = 0.4

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 40

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/период, GGOD = 66284,05

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),

$GC = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times GMAX \times 10^6 / 3600 \times (1 - NJ)$

$GC = 0.05 \times 0.02 \times 1.2 \times 1 \times 0.01 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.4 \times 40 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) = \mathbf{0.0267 \text{ г/сек}}$

Валовый выброс, т/период (3.1.2),

$MC = K1 \times K2 \times K3SR \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times GGOD \times (1 - NJ)$

$MC = 0.05 \times 0.02 \times 1.0 \times 1 \times 0.01 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.4 \times 66284,05 \times (1 - 0) = \mathbf{0.1326 \text{ т/период}}$

Источник 6007 – Пост электросварочных работ

При монтаже металлических конструкций и сварке металлических стыков будут использоваться электроды Э42. Общее количество расходуемых электродов составляет: 0,852т/пер. Время работы сварочного поста составит:

$$0,852\text{т/пер} \cdot 10^3 / 1 = 852 \text{ ч/пер}$$

Расчет ВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г.

Оксиды железа (0123)

$$\text{Мсек} = 10,69 \text{ г/кг} \cdot 1,0 \text{ кг/ч} / 3600 = \mathbf{0,00297\text{г/с}}$$

$$\text{Мт/год} = 10,69 \text{ г/ч} \cdot 852 \text{ ч/пер} / 10^6 = \mathbf{0,00911\text{т/период}}$$

Марганец и его соединения (0143)

$$\text{Мсек} = 0,92 \text{ г/кг} \cdot 1,0 \text{ кг/ч} / 3600 = \mathbf{0,000256\text{г/с}}$$

$$\text{Мт/год} = 0,92 \text{ г/ч} \cdot 852 \text{ ч/пер} / 10^6 = \mathbf{0,0008\text{т/период}}$$

Пыль неорганическая SiO (20-70%) (2908)

$$\text{Мсек} = 1,4 \text{ г/кг} \cdot 1,0 \text{ кг/ч} / 3600 = \mathbf{0,000389\text{г/с}}$$

$$\text{Мт/год} = 1,4 \text{ г/ч} \cdot 852 \text{ ч/пер} / 10^6 = \mathbf{0,0012\text{т/период}}$$

Фториды неорг. плохо растворимые (0344)

$$\text{Мсек} = 3,3 \text{ г/кг} \cdot 1,0 \text{ кг/ч} / 3600 = \mathbf{0,000917 \text{ г/с}}$$

$$\text{Мт/год} = 3,3 \text{ г/ч} \cdot 852 \text{ ч/пер} / 10^6 = \mathbf{0,00281\text{т/период}}$$

Фтористый водород(0342)

$$\text{Мсек} = 0,75 \text{ г/кг} \cdot 1,0 \text{ кг/ч} / 3600 = \mathbf{0,000208\text{г/с}}$$

$$\text{Мт/год} = 0,75 \text{ г/ч} \cdot 852 \text{ ч/пер} / 10^6 = \mathbf{0,00064\text{т/период}}$$

Диоксид азота (0301)

$$\text{Мсек} = 1,5 \text{ г/кг} \cdot 1,0 \text{ кг/ч} \cdot 0,8 / 3600 = \mathbf{0,00033 \text{ г/с}}$$

$$\text{Мт/год} = 1,5 \text{ г/ч} \cdot 852\text{ч/пер} \cdot 0,8 / 10^6 = \mathbf{0,00102\text{т/период}}$$

Оксид азота (0304)

$$\text{Мсек} = 1,5 \text{ г/кг} \cdot 1,0 \text{ кг/ч} \cdot 0,13 / 3600 = \mathbf{0,000054\text{г/с}}$$

$$\text{Мт/год} = 1,5 \text{ г/ч} \cdot 852 \text{ ч/пер} \cdot 0,13 / 10^6 = \mathbf{0,000166\text{т/период}}$$

Оксид углерода (0337)

$$\text{Мсек} = 13,3 \text{ г/кг} \cdot 1,0 \text{ кг/ч} / 3600 = \mathbf{0,003694\text{г/с}}$$

$$\text{Мт/год} = 13,3 \text{ г/ч} \cdot 852 \text{ ч/пер} / 10^6 = \mathbf{0,0113\text{т/период}}$$

Источник 6008 - Газовая сварка

Газовая сварка производится ацетилен кислородным пламенем. Расход ацетилена - 0,5 кг/ч, 0,8594 м³ или 1,01 кг/год. Расчет ВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г.

Удельные выбросы диоксида азота согласно таблицы 3 [10] будет равен 22 г/кг;

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составят:

Диоксид азота

$$\mathbf{М \text{ г/с} = 22 \times 0,5/3600 = 0,00306}$$

$$\mathbf{М \text{ т/год} = 22 \times 1,01 / 10000000 = 0,0000222\text{т/пер}}$$

Газовая сварка производится пропан - бутановой смесью. Расход смеси – 0,5 кг/ч, 64,242 кг/год. Расчет ВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г.

Удельные выбросы диоксида азота согласно таблицы 3 [10] будет равен 15 г/кг;

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составят:

Диоксид азота

$$\mathbf{М \text{ г/с} = 15 \times 0,5/3600 = 0,002083}$$

$$\mathbf{М \text{ т/год} = 15 \times 64,242 / 10000000 = 0,000964\text{т/пер}}$$

Суммарный выброс от источника составит:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/период
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,005143	0,000964

Источник 6009 – Пост газовой резки металла

Газовая резка углеродистой стали осуществляется аппаратом газорезки, при этом в атмосферный воздух выделяются: диоксид марганца и оксид железа, оксид углерода и диоксид азота.

Время работы 32,49 час/год. Расчет ВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г.

При резке углеродистой стали в атмосферный воздух выделяются:

Диоксид марганца	1,1 г/ч /3600 = 0,00031г/с 1,1 г/ч* 32,49/10 ⁶ = 0,000035 т/период
Оксид железа	72,9г/ч /3600 = 0,02025г/с 72,9г/ч*32,49/10 ⁶ = 0,0024т/период
Оксид углерода	49,5г/ч /3600 = 0,0138г/с 49,5г/ч* 32,49/10 ⁶ = 0,00161т/период
Диоксид азота	39,0г/ч /3600 = 0,011г/с 39,0г/ч*32,49/10 ⁶ = 0,00126 т/период

Источник 6010 – Сварка полиэтиленовых труб

При сварке полиэтиленовых труб в атмосферу выделяются оксид углерод и винилхлорид. Сварка производится процессом разогрева полиэтиленовых труб. Общее время сварочных работ составляет 10,415 час/пер. Удельное количество выделяемого оксида углерода составляет 0,009г/сварку, винилхлорид – 0,0039г/сварку. В среднем продолжительность одной сварки составляет 57 сек. Расчет проведен согласно Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами (Приказ Министра ООС РК от 18.04.2008г. за №100-п).

Тогда выброс **ЗВ** составит:

Оксида углерода

Мг/с = 0,009г /57сек = 0,00016г/сек.

Мт/г = 0,00016г/с*10,415 час/пер * 3600 / 10⁶ = 0,000006т/период

Винилхлорид

Мг/с = 0,0039г / 57сек = 0,00007г/сек.

Мт/г = 0,00007г/с*10,415 час/пер * 3600 / 10⁶ = 0,000000262т/период

Источник 6011 – Покрасочные работы

Для покрасочных работ используются краска – ПФ-115 (МА-15, МА-015) - (1444кг), грунтовка ХС-010 (ГФ-021) – (4кг), Лак БТ-577 (БТ-123, Лак сополимеро-винилхлоридный, Кузбаслак) – (21кг), Шпаклевка ПФ-002- (694кг), Растворитель Р-4- (4кг), уайт спирит (олифа) - (448кг). Согласно Л (8) при покраске в атмосферный воздух выделяются аэрозоли краски и летучая часть:

1.Эмаль ПФ-115

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 1,444**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 0.01**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

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

1. Масса веществ не летучей (сухой) части аэрозоля при покраске (взвешенные частицы) :

$$M = (m \times g_a (100 - f_p) / 10^4) \times (1 - \eta) , \text{ т/год}$$

$$M = (m \times g_a (100 - f_p) / 10^4 \times 3,6) \times (1 - \eta) , \text{ г/сек}$$

где: f_p – доля летучей части в лакокрасочном материале, %(табл.2)

m – кол-во расходуемого материала, (т/г, кг/час)

g_a – доля краски потерянной в виде аэрозоля, % (табл.3)

η – степень очистки воздуха , 0

ПФ-115

$$M_{\text{взвеш. частицы}} = 1,444 \times 30 \times (100 - 45) / 10^4 \times (1 - 0) = \mathbf{0,24 \text{ т/период}}$$

$$M_{\text{взвеш. частицы}} = 0,01 \text{ кг/час} \times 30 \times (100 - 45) / 10^4 \times 3,6 \times (1 - 0) = \mathbf{0,00046 \text{ г/с}}$$

2. Масса веществ в виде летучей части при покраске и сушке :

$$M = (m \times f_p \times g_p \times g_{p^1} / 10^6) \times (1 - \eta) , \text{ т/год}$$

$$M = (m \times f_p \times g_p \times g_{p^1} / 10^6 \times 3,6) \times (1 - \eta) , \text{ г/с}$$

где: f_p – доля летучей части в лакокрасочном материале, %(табл.2)

m – кол-во расходуемого материала, (т/г, кг/час)

g_p – доля летучей части компонента, выделяющаяся при покраске % (табл.2)

g_{p^1} – доля растворителя в ЛКМ, выделяющаяся при покраске % (табл.3).

η – степень очистки воздуха ,

ПФ-115

$$M_{\text{диметилбензол}} = 1,444 \times 45 \times 50 \times 100 / 1000000 = \mathbf{0,325 \text{ т/период}}$$

$$M_{\text{уайт-спирит}} = 1,444 \times 45 \times 50 \times 100 / 1000000 = \mathbf{0,325 \text{ т/период}}$$

Секундный

выброс равен $M_{\text{диметилбензол}} = 0,01 \text{ кг/час} \times 45 \times 50 \times 100 / 1000000 \times 3,6 = \mathbf{0,000625 \text{ г/сек}}$

$$M_{\text{уайт-спирит}} = 0,01 \text{ кг/час} \times 45 \times 50 \times 100 / 1000000 \times 3,6 = \mathbf{0,000625 \text{ г/сек}}$$

2. Грунтовка ХС-010

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = \mathbf{0,004}$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,

$MS1 = \mathbf{0.01}$

Марка ЛКМ: Грунтовка ХС-010

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = \mathbf{67}$

1. Масса веществ не летучей (сухой) части аэрозоля при покраске (взвешенные частицы) :

$$M = (m \times g_a (100 - f_p) / 10^4) \times (1 - \eta) , \text{ т/год}$$

$$M = (m \times g_a (100 - f_p) / 10^4 \times 3,6) \times (1 - \eta) , \text{ г/сек}$$

где: f_p – доля летучей части в лакокрасочном материале, %(табл.2)

m – кол-во расходуемого материала, (т/г, кг/час)

g_a – доля краски потерянной в виде аэрозоля, % (табл.3)

η – степень очистки воздуха , 0

ХС-010

$$M_{\text{взвеш. частицы}} = 0,004 \times 30 \times (100 - 67) / 10^4 \times (1 - 0) = \mathbf{0,0004 \text{ т/период}}$$

$$M_{\text{взвеш. частицы}} = 0,01 \text{ кг/час} \times 30 \times (100 - 67) / 10^4 \times 3,6 \times (1 - 0) = \mathbf{0,000275 \text{ г/с}}$$

2. Масса веществ в виде летучей части при покраске и сушке :

$$M = (m \times f_p \times g_p \times g_{p^1} / 10^6) \times (1 - \eta) , \text{ т/год}$$

$$M = (m \times f_p \times g_p \times g_{p^1} / 10^6 \times 3,6) \times (1 - \eta) , \text{ г/с}$$

где: f_p – доля летучей части в лакокрасочном материале, %(табл.2)

m – кол-во расходуемого материала, (т/г, кг/час)

g_p – доля летучей части компонента, выделяющаяся при покраске % (табл.2)
 gr^1 – доля растворителя в ЛКМ, выделяющаяся при покраске % (табл.3).

ХС-010

$M_{\text{пропан-2-он}} = 0,004 * 67 * 26 * 100 / 1000000 = 0,0007$ т/период

$M_{\text{бутилацетат}} = 0,004 * 67 * 12 * 100 / 1000000 = 0,000322$ т/период

$M_{\text{метилбензол}} = 0,004 * 67 * 62 * 100 / 1000000 = 0,0017$ т/период

Секундный

выброс равен $M_{\text{пропан-2-он}} = 0,01 * 67 * 26 * 100 / 1000000 * 3,6 = 0,0005$ г/сек

$M_{\text{бутилацетат}} = 0,01 * 67 * 12 * 100 / 1000000 * 3,6 = 0,000223$ г/сек

$M_{\text{метилбензол}} = 0,01 * 67 * 62 * 100 / 1000000 * 3,6 = 0,00115$ г/сек

3.Лак БТ-577

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0,021$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,
 $MS1 = 0.01$

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Пневматический

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

1. Масса веществ не летучей (сухой) части аэрозоля при покраске (взвешенные вещества) :

$$M = (m \times g_a (100 - f_p) / 10^4) \times (1 - \eta) , \text{ т/год}$$

$$M = (m \times g_a (100 - f_p) / 10^4 \times 3,6) \times (1 - \eta) , \text{ г/сек}$$

где: f_p – доля летучей части в лакокрасочном материале, %(табл.2)

m – кол-во расходуемого материала, (т/г, кг/час)

g_a – доля краски потерянной в виде аэрозоля, % (табл.3)

η – степень очистки воздуха , 0

БТ-577

$M_{\text{взвеш. частицы}} = 0,021 \times 30 \times (100 - 63) / 10^4 \times (1 - 0) = 0,002331$ т/период

$M_{\text{взвеш. частицы}} = 0,01 \text{ кг/час} \times 30 \times (100 - 63) / 10^4 \times 3,6 \times (1 - 0) = 0,00031$ г/с

2. Масса веществ в виде летучей части при покраске и сушке :

$$M = (m \times f_p \times g_p \times g_{p^1} / 10^6) \times (1 - \eta) , \text{ т/год}$$

$$M = (m \times f_p \times g_p \times g_{p^1} / 10^6 \times 3,6) \times (1 - \eta) , \text{ г/с}$$

где: f_p – доля летучей части в лакокрасочном материале, %(табл.2)

m – кол-во расходуемого материала, (т/г, кг/час)

g_p – доля летучей части компонента, выделяющаяся при покраске % (табл.2)

gr^1 – доля растворителя в ЛКМ, выделяющаяся при покраске % (табл.3).

η – степень очистки воздуха ,

БТ-577

$M_{\text{диметилбензол}} = 0,021 * 63 * 57,4 * 100 / 1000000 = 0,0076$ т/период

$M_{\text{уайт-спирит}} = 0,021 * 63 * 42,6 * 100 / 1000000 = 0,00564$ т/период

Секундный

выброс равен $M_{\text{диметилбензол}} = 0,01 \text{ кг/час} * 63 * 57,4 * 100 / 1000000 * 3,6 = 0,001$ г/сек

$M_{\text{уайт-спирит}} = 0,01 \text{ кг/час} * 63 * 42,6 * 100 / 1000000 * 3,6 = 0,00074$ г/сек

4.Шпаклевка ПФ-002

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0,694$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,
 $MS1 = 0.01$

Марка ЛКМ: Шпаклевка ПФ-002

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 25**

1. Масса веществ не летучей (сухой) части аэрозоля при покраске (взвешенные частицы) :

$$M = (m \times g_a (100 - f_p) / 10^4) \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

$$M = (m \times g_a (100 - f_p) / 10^4 \times 3,6) \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где: f_p – доля летучей части в лакокрасочном материале, %(табл.2)

m – кол-во расходуемого материала, (т/г, кг/час)

g_a – доля краски потерянной в виде аэрозоля, % (табл.3)

η – степень очистки воздуха, 0

ПФ-002

$$M_{\text{взвеш. частицы}} = 0,694 \times 30 \times (100 - 25) / 10^4 \times (1 - 0) = \mathbf{0,1562 \text{ т/пер}}$$

$$M_{\text{взвеш. частицы}} = 0,01 \text{ кг/час} \times 30 \times (100 - 25) / 10^4 \times 3,6 \times (1 - 0) = \mathbf{0,000625 \text{ г/с}}$$

2. Масса веществ в виде летучей части при покраске и сушке :

$$M = (m \times f_p \times g_p \times g_{p^1} / 10^6) \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

$$M = (m \times f_p \times g_p \times g_{p^1} / 10^6 \times 3,6) \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где: f_p – доля летучей части в лакокрасочном материале, %(табл.2)

m – кол-во расходуемого материала, (т/г, кг/час)

g_p – доля летучей части компонента, выделяющаяся при покраске % (табл.2)

g_{p^1} – доля растворителя в ЛКМ, выделяющаяся при покраске % (табл.3).

ПФ-002

$$M_{\text{сольвент}} = 0,694 \times 25 \times 100 \times 100 / 1000000 = \mathbf{0,1735 \text{ т/период}}$$

Секундный

$$\text{выброс равен } M_{\text{сольвент}} = 0,01 \times 25 \times 100 \times 100 / 1000000 \times 3,6 = \mathbf{0,0007 \text{ г/сек}}$$

5. Растворитель Р-4

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0,004**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 0.01**

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Пневматический

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

1. Масса веществ в виде летучей части при покраске и сушке :

$$M = (m \times f_p \times g_p \times g_{p^1} / 10^6) \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

$$M = (m \times f_p \times g_p \times g_{p^1} / 10^6 \times 3,6) \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где: f_p – доля летучей части в лакокрасочном материале, %(табл.2)

m – кол-во расходуемого материала, (т/г, кг/час)

g_p – доля летучей части компонента, выделяющаяся при покраске % (табл.2)

g_{p^1} – доля растворителя в ЛКМ, выделяющаяся при покраске % (табл.3).

η – степень очистки воздуха,

Р-4

$$M_{\text{пропан-2-он}} = 0,004 \times 100 \times 26 \times 100 / 1000000 = \mathbf{0,00104 \text{ т/период}}$$

$$M_{\text{бутилацетат}} = 0,004 \times 100 \times 12 \times 100 / 1000000 = \mathbf{0,0005 \text{ т/период}}$$

$$M_{\text{метилбензол}} = 0,004 \times 100 \times 62 \times 100 / 1000000 = \mathbf{0,0025 \text{ т/период}}$$

Секундный

$$\text{выброс равен } M_{\text{пропан-2-он}} = 0,01 \times 100 \times 26 \times 100 / 1000000 \times 3,6 = \mathbf{0,00072 \text{ г/сек}}$$

$$M_{\text{бутилацетат}} = 0,01 \times 100 \times 12 \times 100 / 1000000 \times 3,6 = \mathbf{0,00033 \text{ г/сек}}$$

$$M_{\text{метилбензол}} = 0,01 \times 100 \times 62 \times 100 / 1000000 \times 3,6 = \mathbf{0,00172 \text{ г/сек}}$$

6. Уайт-спирит

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.448$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.01$

Марка ЛКМ: Уайт-спирит

Способ окраски: Пневматический

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

Масса веществ в виде летучей части при покраске и сушке :

$$M = (m \times f_p \times g_p \times g_{p1} / 10^6) \times (1 - n), \text{ т/год}$$

$$M = (m \times f_p \times g_p \times g_{p1} / 10^6 \times 3,6) \times (1 - n), \text{ г/с}$$

где: f_p – доля летучей части в лакокрасочном материале, %(табл.2)

m – кол-во расходуемого материала, (т/г, кг/час)

g_p – доля летучей части компонента, выделяющаяся при покраске % (табл.2)

g_{p1} – доля растворителя в ЛКМ, выделяющаяся при покраске % (табл.3).

n – степень очистки воздуха ,

Уайт-спирит

$$M_{\text{уайт-спирит}} = 0,448 \times 100 \times 100 \times 100 / 1000000 = 0,448 \text{ т/период}$$

Секундный

$$\text{выброс равен } M_{\text{уайт-спирит}} = 0,01 \times 100 \times 100 \times 100 / 100000 \times 3,6 = 0,003 \text{ г/сек}$$

ИТОГО выбросы от данного источника составят:

Максимальные выбросы $M_{\text{взвеш. частицы}} = 0,00167 \text{ г/сек}$

$$M_{\text{диметилбензол}} = 0,00163 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{уайт-спирит}} = 0,0044 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{пропан-2-он}} = 0,00122 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{бутилацетат}} = 0,000553 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{метилбензол}} = 0,003 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{сольвент}} = 0,0007 \text{ г/сек}$$

Валовые выбросы $M_{\text{взвеш. частицы}} = 0,4 \text{ т/период}$

$$M_{\text{диметилбензол}} = 0,3326 \text{ т/период}$$

$$M_{\text{уайт-спирит}} = 0,779 \text{ т/период}$$

$$M_{\text{пропан-2-он}} = 0,00174 \text{ т/период}$$

$$M_{\text{бутилацетат}} = 0,000822 \text{ т/период}$$

$$M_{\text{метилбензол}} = 0,0042 \text{ т/период}$$

$$M_{\text{сольвент}} = 0,1735 \text{ т/период}$$

Источник 6012– Пост ссыпки щебня

Ссыпка щебня

Общее количество щебень составляет $3955,901 \text{ м}^3$ или $11076,52 \text{ т/период}$

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3

Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.015$

Материал не гранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.0$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.2$
 Влажность материала, %, $VL = 15$
 Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 20$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
 Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.6$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 11076,52$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),

$$GC = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times GMAX \times 10^6 / 3600 \times (1 - NJ)$$

$$GC = 0.03 \times 0.015 \times 1.2 \times 1 \times 0.01 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.6 \times 10 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) = \mathbf{0.0045 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),

$$MC = K1 \times K2 \times K3SR \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times GGOD \times (1 - NJ)$$

$$MC = 0.03 \times 0.015 \times 1.0 \times 1 \times 0.01 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.6 \times 11076,52 \times (1 - 0) = \mathbf{0.015 \text{ т/период}}$$

Источник 6013– Пост ссыпки ПГС

Ссыпка ПГС

Общее количество ПГС составляет 2482,86м³ или 6455,436 т/период
 Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству
 строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
 Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

Материал не гранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.0$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 6455,436$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),

$$GC = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times GMAX \times 10^6 / 3600 \times (1 - NJ)$$

$$GC = 0.03 \times 0.04 \times 1.2 \times 1 \times 0.01 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.6 \times 10 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) = \mathbf{0.012 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),

$$MC = K1 \times K2 \times K3SR \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times GGOD \times (1 - NJ)$$

$$MC = 0.03 \times 0.04 \times 1.0 \times 1 \times 0.01 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.6 \times 6455,436 \times (1 - 0) = \mathbf{0.0232 \text{ т/период}}$$

Источник 6014 - Буровая машина на автомобиле
Разработка грунта (выемка) буровой машиной
Выбросы пыли при бурении

Общий объем выбросов загрязняющих веществ определяется согласно Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников от «18» 04 2008г. №100 -п, по формуле:

$$Q = n * z * (1-g) / 3600, \text{ г/с} \quad \text{где,}$$

n – количество одновременно работающих буровых станков, 1ед.

z – количество пыли, выделяемое при бурении одним станом, г/ч.

Согласно табл.16 z=97г/ч.

g – Эффективность системы пылеочистки, в долях. g=0.

Время работы в год – 6,84 ч/год

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)

$$Q = 1 * 97 / 3600 = 0,0269 \text{ г/с}$$

$$П = 0,0269 * 6,84 * 3600 / 10^6 = 0,000662 \text{ т/год}$$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент и др.)	0,0269	0,000662

Источник 6015 – Укладка асфальтобетонной смеси

При укладке асфальтобетонной смеси на автодорогу выделяются углеводороды. Расчет выброса углеводородов проводится с использованием ПДК углеводородов в воздухе рабочей зоны, согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека" утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 января 2012 года №168. Предельно – допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны для углеводородов составляет - 300мг/м³.

Выброс углеводородов составит:

$$M = 300 \text{ мг/м}^3 * 0,4 \text{ м}^3/\text{сек} = 120 \text{ мг/сек} = 0,12 \text{ г/сек.}$$

Время работы 11,41 час/период.

$$\text{Валовый выброс составит } 0,12 \text{ г/сек} * 11,41 * 3600 / 10^6 = 0,005 \text{ т/период.}$$

Источник 6016 – Работы по гидроизоляции

Гидроизоляция бетонных поверхностей будет осуществлена с использованием битума. Расчет произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.08.08 г №100-П по формулам 4.6.1 и 4.6.2.

Масса выделяющихся загрязняющих веществ с открытых поверхностей определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

Мсек = q * S, г/сек, где:

q – удельный выброс загрязняющего вещества г/с*кв.м. Принимает значение – 0,0139 г/с*кв.м.

S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости – 20,0 кв.м. Общая площадь гидроизоляции – **359,78м²**.

На обработку 1м² поверхности уходит: 20мин/20м² = 1,0 мин;

$$1,0 \text{ мин} * 359,78 \text{ м}^2 / 60 = 5,996 \text{ часов.}$$

$$\text{Мпер.стр.} = \text{Мсек} * T * 3600 / 10^6 \text{ т/пер.строит., где:}$$

T – чистое время «работы» открытой поверхности **5,996ч/пер.стр.**

Согласно Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.08.08 г №100-П. стр 2 – В расчетах приземных концентраций загрязняющих веществ должны использоваться мощности выбросов ЗВ в атмосферу мсек (г/сек), отнесенные к 20-ти минутному интервалу времени, т.к. продолжительность обработки битумом поверхности площадью 100,0 кв.м. менее 20 мин.

Углеводороды предельные (2754):

Мсек = 0,0139 * 20,0 / 1200 = **0,0002 г/сек.**

Мпер.год. = 0,0139* 20 *5,996 час * 3600 / 1000000 = **0,006 т/период**

Источник 6017– Шлифовальная машина

Шлифовка металлических поверхностей осуществляется ручным шлифовальным станком (болгарка) в количестве – 1 ед. (диаметром круга 150 мм).

Время работы станка – 24,18 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).

При работе станка, выделяется *пыль абразивная 0,006 г/с и оксид железа 0,008 г/с.*

*Пыль абразивная 0,006*24,18*3600/10⁶= 0,000522 т/период*

*Оксид железа 0,008*24,18*3600/10⁶= 0,0007 т/период*

Суммарный выброс от источника составит:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/период
2930	Пыль абразивная	0,006	0,000522
0123	Оксид железа	0,008	0,0007

Источник 6018– Дрель электрическая (перфоратор)

При строительно-монтажных работахиспользуется сверлильный станок, дрель электрическая. Удельное количество выделяющейся оксид железа - составляет 0,0083 г/с. Время работы станка 31,344 час/пер.

Валовый выброс составит **0,0083г/с*31,344ч/пер.*3600 / 10⁶ = 0,001т/пер**

Источник 6019– Отбойный молоток

При строительных работах используются три отбойных молотка. Молотки работают поочередно.

Общее время работы – 26,35 час/период.

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен по «Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» Приложение № 13 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п.

Максимально-разовое выделение пыли определяется по формуле:

$$Mсек = \frac{n * z(1 - \eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Mгод = Mсек * T * 3600 / 1000000, \text{ т/период}$$

где:

n– количество одновременно работающих буровых станков;

z – количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/ч,

η – эффективность системы пылеочистки, в долях.

Пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70 % (2908)

	n	z	1-η		Выброс	Ед. изм.
Мсек	1	18	1	3600	0,005	г/сек

Пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70 % (2908)

	Мсек	Т			Выброс	Ед. изм.
Мгод	0,005	26,35	3600	1000000	0,000474	т/период

Источник 6020– Пост ссыпки и разравнивание земли растительной

1. Ссыпка земли растительной

Общее количество земли растительной составляет 1354,3м³ или 2166,88 т/период
 Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), K1 = 0.05

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), K2 = 0.02

Материал не гранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4 = 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 1.5

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.0

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 5

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.2

Влажность материала, %, VL = 15

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), K5 = 0.01

Размер куска материала, мм, G7 = 20

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 1.5

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), B = 0.6

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 10

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 2166,88

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),

$$GC = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times GMAX \times 10^6 / 3600 \times (1 - NJ)$$

$$GC = 0.05 \times 0.02 \times 1.2 \times 1 \times 0.01 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 0.6 \times 10 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) = \mathbf{0.01 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),

$$MC = K1 \times K2 \times K3SR \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times GGOD \times (1 - NJ)$$

$$MC = 0.05 \times 0.02 \times 1.0 \times 1 \times 0.01 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 0.6 \times 2166,88 \times (1 - 0) = \mathbf{0.0065 \text{ т/период}}$$

2. Разравнивание земли растительной

Земля растительная перемещается бульдозером для разравнивания

При перемещении земли растительной выделяется *неорганическая пыль, сод SiO₂ 20-70%* производится по формуле

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), K1 = 0.05

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), K2 = 0.02

Материал не гранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4 = 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 1.5

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.0

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 5

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.2

Влажность материала, %, VL = 15

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), K5 = 0.01

Размер куска материала, мм, G7 = 20

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
 Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.4$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 2166,88$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),

$$GC = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times GMAX \times 10^6 / 3600 \times (1-NJ)$$

$$GC = 0.05 \times 0.02 \times 1.2 \times 1 \times 0.01 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.4 \times 10 \times 10^6 / 3600 \times (1-0) = \mathbf{0.0067 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),

$$MC = K1 \times K2 \times K3 \times SR \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times GGOD \times (1-NJ)$$

$$MC = 0.05 \times 0.02 \times 1.0 \times 1 \times 0.01 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.4 \times 2166,88 \times (1-0) = \mathbf{0.00433 \text{ т/период}}$$

Всего от источника с учетом одновременности работы выбросы составят:
0,0167г/с; 0,011т/период.

Источник 6021– Пила электрическая

При строительном-монтажных работах пила электрическая используется для распиловки досок.

Время работы пилы электрической – 34,05224 час/период.

Расчет выбросов вредных веществ производится согласно РНД 211.2.02.08-2004 Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.

Валовое количество загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке древесины, определяются по формуле:

$$M_{год} = 3600 * Q * T / 1000000, \text{ т/период}$$

где:

Q – удельный показатель пылеобразования на единицу оборудования г/сек (приложение 1);

T – фактический годовой фонд времени, час.

Пыль древесная (2936)

$$M_{год} = 3600 \times 0,36 \times 34,05224 / 10^6 = 0,04413 \text{ т/период}$$

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при механической обработке древесины, определяются по формуле:

$$M_{сек} = k * Q, \text{ г/сек} \quad \text{где:}$$

k – коэффициент гравитационного оседания;

$$M_{сек} = 0,2 \times 0,36 = 0,072 \text{ г/сек}$$

Итого выбросы

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
		г/сек	т/период
2936	Пыль древесная	0,072	0,04413

Источник 6022- Паяльные работы

Источник неорганизованный.

При проведении ремонтных работ используются мягкие оловянно-свинцовые припой, температура плавления которых сравнительно низкая (180-370 °С), что позволяет использовать наиболее простые паяльники как правило, с косвенным нагревом. Согласно ресурсной сметы расход оловянно-свинцового припоя составляет 33 кг (расход 0,2 кг в час). Время работы паяльника составляет 165 часов.

Расчет валовых выбросов проводится отдельно по свинцу и оксидам олова по формуле (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК № 100-п):

$$M_{год} = q \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad \text{где}$$

q- удельные выделения свинца, оксидов олова, меди и цинка, г/кг
m- масса израсходованного припоя за год, кг

Свинец и его соединения:

$$M_{\text{год}} = 0,51 \times 33 \times 10^{-6} = 0,00017 \text{ т/период}$$

$$M_{\text{сек}} = 0,00017 \times 10^6 / 165 / 3600 = 0,00028 \text{ г/сек}$$

Олова оксид:

$$M_{\text{год}} = 0,28 \times 33 \times 10^{-6} = 0,0001 \text{ т/период}$$

$$M_{\text{сек}} = 0,0001 \times 10^6 / 165 / 3600 = 0,00016 \text{ г/сек}$$

Источник 6023 – Пост сварочных работ

Сварка в среде углекислого газа электродной проволокой.

Для выполнения сварочных работ используется электродная проволока

СВ - 08 А. Расход проволоки СВ – 08А – 29,96 кг/период, 2,0 кг/час.

Режим работы сварочного аппарата – 14,98 час/пер.

При проведении сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: *оксид железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70 %.*

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

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки в среде углекислого газа проволокой определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = K_{\text{мх}} * V_{\text{час}} / 3600, \text{ г/сек} \quad \text{где:}$$

$V_{\text{час}}$ - фактический максимальный расход применяемого материала, с учетом дискретной работы оборудования, кг/час

$K_{\text{мх}}$ - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «X» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг, табл. 3

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки в среде углекислого газа проволокой СВ – 08 А, определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_{\text{мх}} * V_{\text{год}} / 1000 \text{ 000}, \text{ т/год} \quad \text{где:}$$

$k_{\text{мх}}$ - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «X» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг, табл.

V - расход применяемого сырья и материалов, кг/год

Оксид железа

$$M_{\text{сек}} = 7,67 \text{ г/кг} * 2,0 \text{ кг/час} / 3600 = 0,00426 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 7,67 \text{ г/кг} * 29,96 \text{ кг/пер} / 10^6 = 0,00023 \text{ т/период}$$

Марганец и его соединения

$$M_{\text{сек}} = 1,9 \text{ г/кг} * 2,0 \text{ кг/час} / 3600 = 0,00106 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 1,9 \text{ г/кг} * 29,96 \text{ кг/пер} / 10^6 = 0,000057 \text{ т/период}$$

Пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70 %

$$M_{\text{сек}} = 0,43 \text{ г/кг} * 2,0 \text{ кг/час} / 3600 = 0,00024 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,43 \text{ г/кг} * 29,96 \text{ кг/пер} / 10^6 = 0,00013 \text{ т/период}$$

Источник 6024 – Газовые выбросы от спецтехники

В период проведения строительных работ на территории участка будет работать механизированная техника, такие как автотранспорт, бульдозер, экскаватор, катки дорожные, тракторы, краны и т.д., работающие на дизельном топливе.

При работе дизельных двигателей выделяются продукты горения дизельного топлива (в расчет принят дизельный двигатель номинальной мощностью 101-160кВт).

Расчет выбросов вредных веществ произведен согласно «МЕТОДИКА расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г. Раздел 4. Расчет выбросов загрязняющих веществ от дорожно-строительной техники. Подраздел 4.2. Расчеты выбросов по схеме 4.

Максимальный разовый выброс от 1 машины данной группы рассчитывается по формуле:

$$M2 = ML \times Tv2 + 1,3 \times ML \times Tv2n + Mxx \times Txm, \text{ г/30 мин}, \quad (4.7)$$

где: Tv2 - максимальное время работы машины без нагрузки в течение 30 мин.;
Tv2n, Txm - максимальное время работы под нагрузкой и на холостом ходу в течение 30 мин.

Максимальный разовый выброс от автомобилей (дорожных машин) данной группы рассчитывается по формуле:

$$M_{4сек} = M2 \times Nk1 / 1800, \text{ г/с}, \quad (4.9)$$

где Nk1 - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса.

Исходные данные для расчета:

Tv2 (мин/30мин)	Tv2n (мин/30мин)	Txm (мин/30мин)	Nk1 (ед.авт.)
8	18	4	1

Табличные данные (в нашем случае из таб. 3.8 и 3.9):

Примесь	NO _x	NO ₂	NO	C	SO ₂	CO	CH
ML (г/мин)	4.01	3.208	0.5213	0.45	0.31	2.09	0.71
Mxx(г/мин)	0.78	0.624	0.1014	0.1	0.16	3.91	0.49

***Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO от NO_x.

Расчет выбросов производится используя формулы: 4.7 и 4.9 и представлен в табличной форме:

Код	Примесь	M2, г/30мин	M4, г/сек
0301	Азота диоксид NO ₂	103,2272	0,057348
0304	Оксиды азота NO	16,77442	0,009319
0328	Углерод (Сажа) (C)	14,53	0,008072
0330	Сера диоксид (SO ₂)	10,374	0,005763
0337	Углерод оксид (CO)	81,266	0,045148
2754	Алканы C12-19 (CH)	24,254	0,013474

***Расчет выбросов производился только на теплый период времени, так как строительные работы будут, проходит в теплый период времени года.

Валовые выбросы от автотранспорта не нормируются.

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/период
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,057348	Валовые газы выбросы не нормируются (передвижной источник)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,009319	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,008072	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,005763	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,045148	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,013474	

***Нормативы устанавливаются без учета газовых выбросов от техники (экскаватор, бульдозер, трактор и т.д.), так как согласно статье 202 п.17 Экологического кодекса РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.
Максимально-разовые газовые выбросы (г/с) от передвижных источников рассчитаны для расчета рассеивания и определения предельно-допустимых концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Котельная

В котельной предусматривается установка двух котлов марки «Buran Boiler-BB-1535» мощностью 174кВт (каждый). Котлы работают одновременно на диз. топливе. Время работы котла 201 суток или 4824 часов.

Источник 0001 – Отопительные котлы №1, №2

1. Отопительный котел №1

Расход дизтоплива 139,0 т/год (согласно паспортных данных котла).

Мощность котла «**Buran Boiler - BB -1535**» составляет 174 кВт = 0,1496 Гкал.

Расход топлива $0,1496 \text{ Гкал/ч} \cdot 10^3 / (10210 \text{ кКал/кг} \cdot 0,92) = 0,016 \text{ т/час}$ или 4,44 г/сек

Часовой расход топлива 28,8кг/час или 139,0 т/год

Вид топлива, КЗ = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)

Расход топлива, т/год, ВТ = 139,0

Расход топлива, г/с, ВГ = 4,44

Марка топлива, М = Дизельное топливо

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), QR = 10210

Пересчет в МДж, QR = QR * 0.004187 = 10210 * 0.004187 = 42.75

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), AR = 0.025

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), A1R = 0.025

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), SR = 0.3

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), S1R = 0.3

Оксиды азота

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.0902

Кэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B = 0

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), KNO = 0.0883

$MNOT = 0.001 * VT * QR * KNO * (1-B)$

$MNOT = 0.001 * 139,0 * 42.75 * 0.0883 * (1-0) = 0,525 \text{ т/год}$

$MNOG = 0.001 * VG * QR * KNO * (1-B)$

$MNOG = 0.001 * 4,44 * 42.75 * 0.0883 * (1-0) = 0,0168 \text{ г/сек}$

Из них

Диоксид азота

$M = 0.8 * MNOT = 0.8 * 0,525 = 0,42 \text{ т/год}$

$G = 0.8 * MNOG = 0.8 * 0,0168 = 0,01344 \text{ г/сек}$

Оксид азота

$M = 0.13 * MNOT = 0.13 * 0,525 = 0,07 \text{ т/год}$

$G = 0.13 * MNOG = 0.13 * 0,0168 = 0,0022 \text{ г/сек}$

Сера диоксид

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), NSO2 = 0.02

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), H2S = 0

$M = 0.02 * VT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * VT$

$M = 0.02 * 139,0 * 0.3 * (1-0.02) + 0.0188 * 0 * 139,0 = 0,82 \text{ т/год}$

$G = 0.02 * VG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * VG$

$G = 0.02 * 4,44 * 0.3 * (1-0.02) + 0.0188 * 0 * 4,44 = 0,0261 \text{ г/сек}$

Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_4 = 0$

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5),

$$CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$$

$$M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100)$$

$$M = 0.001 \cdot 139,0 \cdot 13.9 \cdot (1 - 0 / 100) = \mathbf{1,9321 \text{ т/год}}$$

$$G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100)$$

$$G = 0.001 \cdot 4,44 \cdot 13.9 \cdot (1 - 0 / 100) = \mathbf{0.0617 \text{ г/сек}}$$

Углерод Сажа

Коэффициент(табл. 2.1), $F = 0.01$

$$M = BT \cdot AR \cdot F$$

$$M = 139,0 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = \mathbf{0.03475 \text{ т/год}}$$

$$G = BG \cdot A1R \cdot F$$

$$G = 4,44 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = \mathbf{0.0011 \text{ г/сек}}$$

Бенз/а/пирен

$V_{сг} = 0,06 \text{ м}^3/\text{сек}$ - объемный выброс сухих дымовых газов

$C_{б/п} = 3,5 \text{ мкг/м}^3$ концентрация для дизтоплива

$$I = 3,5 \text{ мкг/м}^3 \times 10^{-3} \times 0,1 \text{ м}^3/\text{с} \times 0,278 \times 10^{-3} = \mathbf{0,09 \times 10^{-6} \text{ г/с}}$$

$$П = 3,5 \text{ мкг/м}^3 \times 10^{-3} \times 0,1 \text{ м}^3/\text{с} \times 0,278 \times 10^{-6} \times 139,0 \text{ т/год} = \mathbf{0,013 \times 10^{-6} \text{ т/год}}$$

2. Отопительный котел №2

Расход дизтоплива 139,0 т/год (согласно паспортных данных котла).

Мощность котла «**Buran Boiler - ВВ -1535**» составляет 174 кВт = 0,1496 Гкал.

Расход топлива $0,1496 \text{ Гкал/ч} \times 10^3 / (10210 \text{ кКал/кг} \times 0,92) = 0,016 \text{ т/час}$ или 4,44 г/сек

Часовой расход топлива 28,8 кг/час или 139,0 т/год

Вид топлива, $K_3 =$ Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)

Расход топлива, т/год, $BT = 139,0$

Расход топлива, г/с, $BG = 4,44$

Марка топлива, $M =$ Дизельное топливо

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), $QR = 10210$

$$\text{Пересчет в МДж, } QR = QR \cdot 0.004187 = 10210 \cdot 0.004187 = 42.75$$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 0.025$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $A1R = 0.025$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0.3$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $S1R = 0.3$

Оксиды азота

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0902$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = 0.0883$

$$MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B)$$

$$MNOT = 0.001 \cdot 139,0 \cdot 42.75 \cdot 0.0883 \cdot (1 - 0) = \mathbf{0,525 \text{ т/год}}$$

$$MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B)$$

$$MNOG = 0.001 \cdot 4,44 \cdot 42.75 \cdot 0.0883 \cdot (1 - 0) = \mathbf{0.0168 \text{ г/сек}}$$

Из них

Диоксид азота

$$M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0,525 = \mathbf{0.42 \text{ т/год}}$$

$$G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0168 = \mathbf{0.01344 \text{ г/сек}}$$

Оксид азота

$$M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0,525 = \mathbf{0.07 \text{ т/год}}$$

$$G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0168 = \mathbf{0.0022 \text{ г/сек}}$$

Сера диоксид

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO_2 = 0.02$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H_2S = 0$

$$M = 0.02 * BT * SR * (1 - NSO_2) + 0.0188 * H_2S * BT$$

$$M = 0.02 * 139,0 * 0.3 * (1 - 0.02) + 0.0188 * 0 * 139,0 = \mathbf{0,82 \text{ т/год}}$$

$$G = 0.02 * BG * S1R * (1 - NSO_2) + 0.0188 * H_2S * BG$$

$$G = 0.02 * 4,44 * 0.3 * (1 - 0.02) + 0.0188 * 0 * 4,44 = \mathbf{0,0261 \text{ г/сек}}$$

Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_4 = 0$

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5),

$$CCO = Q_3 * R * QR = 0.5 * 0.65 * 42.75 = 13.9$$

$$M = 0.001 * BT * CCO * (1 - Q_4 / 100)$$

$$M = 0.001 * 139,0 * 13.9 * (1 - 0 / 100) = \mathbf{1,9321 \text{ т/год}}$$

$$G = 0.001 * BG * CCO * (1 - Q_4 / 100)$$

$$G = 0.001 * 4,44 * 13.9 * (1 - 0 / 100) = \mathbf{0.0617 \text{ г/сек}}$$

Углерод Сажа

Коэффициент(табл. 2.1), $F = 0.01$

$$M = BT * AR * F$$

$$M = 139,0 * 0.025 * 0.01 = \mathbf{0.03475 \text{ т/год}}$$

$$G = BG * A1R * F$$

$$G = 4,44 * 0.025 * 0.01 = \mathbf{0.0011 \text{ г/сек}}$$

Бенз/а/пирен

$V_{сг} = 0,06 \text{ м}^3/\text{сек}$ - объемный выброс сухих дымовых газов

$S_{б/п} = 3,5 \text{ мкг/м}^3$ концентрация для дизтоплива

$$I = 3,5 \text{ мкг/м}^3 \times 10^{-3} \times 0,1 \text{ м}^3/\text{с} \times 0,278 \times 10^{-3} = \mathbf{0,09 * 10^{-6} \text{ г/с}}$$

$$П = 3,5 \text{ мкг/м}^3 \times 10^{-3} \times 0,1 \text{ м}^3/\text{с} \times 0,278 \times 10^{-6} \times 139,0 \text{ т/год} = \mathbf{0,013 * 10^{-6} \text{ т/год}}$$

Суммарный выброс от котлов составит:

Наименование веществ	г/сек	т/год
Диоксид азота	0,02688	0,84
Оксид азота	0,0044	0,14
Сера диоксид	0,0522	1,64
Оксид углерода	0,1234	3,8642
Углерод Сажа	0,0022	0,0695
Бенз/а/пирен	0,00000018	0,000000026

Территория объекта

Источник 0002– Резервуары с дизтопливом

На территории котельной расположены два заглубленных резервуара объемом по 10 м³ для приема и хранения дизтоплива, предназначенного для отопления. Годовой расход дизтоплива 278,0тн или 361,5 м³ (плотность дизтоплива 0,769 т/м³). Время слива дизтоплива 22,6 час/год, при производительности слива 16м³/час

Исходные данные				Табличные данные		
Нефтепродукт	Vсл, м ³	Qоз, м ³	Конструкц резервуара	Смах, г/м ³	Сроз, г/м ³	Сбоз, г/м ³
дизтопливо	361,5	361,5	заглубленный	1,88	0,99	1,98

Максимальный выброс рассчитывается по формуле $M = V \times C / t$, где

V-объем слитого нефтепродукта

C - максимальная концентрация углеводородов в выбросах, в данном случае 2,25 г/м³

t – среднее время слива заданного объема

$M=361,5 \text{ м}^3 \cdot 1,88 \text{ г/сек} : (22,6 \cdot 3600)=0,008353 \text{ г/с.}$

Годовой выброс углеводородов рассчитывается $G_p = G_{\text{зак}} + G_{\text{пр.р.}}$

$G_{\text{зак}} = (C_p^{03} \cdot Q_{03}) \cdot 10^{-6} = (0,99 \cdot 361,5) \cdot 10^{-6} = 0,000358 \text{ т/г}$

$G_{\text{пр.р.}} = 0,5 \cdot J \cdot (Q_{03}) \cdot 10^{-6} = 0,5 \cdot 50 \cdot 361,5 \cdot 10^{-6} = 0,00904 \text{ т/г}$

$G_p = 0,000358 \text{ т/г} + 0,00904 \text{ т/г} = 0,0094 \text{ т/г}$

Учитывая, что слив дизтоплива производится под слой, снижающий выбросы на 50% выброс составит 0,0042 г/сек, валовый выброс составит 0,0047 т/год

	C₁₂-C₁₉	Сероводород
Ci%	99,72	0,28
M, г/с	0,004188	0,00001176
G, т/г	0,004686	0,00001316

Источник 6003 – Парковка автотранспорта

Для парковки автомашин, был произведен расчет при работе бензиновых двигателей (в расчет принят бензиновый двигатель с рабочим объемом 1,2).

Расчет выбросов вредных веществ произведен согласно «МЕТОДИКА расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г. Раздел 4. Расчет выбросов загрязняющих веществ от автомашин на парковки. Подраздел 3. Расчеты выбросов по схеме 1.

Максимальный разовый выброс от 1 машины данной группы рассчитывается по формуле:

$$M_{1ik} = m_{\text{нрпik}} \cdot t_{\text{нр}} + m_{\text{Lик}} \cdot L_1 + m_{\text{ххik}} \cdot t_{\text{хх1}}, \text{ Г,} \quad (3.1)$$

$$M_{2ik} = M_{1ik} \cdot L_2 + m_{\text{ххik}} \cdot t_{\text{хх2}}, \text{ Г,} \quad (3.2)$$

где $m_{\text{нрпik}}$ - удельный выброс i -го вещ-ва при прогреве двигателя автомобиля k -й группы, г/мин

$m_{\text{Lик}}$ - пробег выбросов i -го вещ-ва, автомобилем k -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км

$m_{\text{ххik}}$ - удельный выброс i -го вещ-ва при работе двигателя автомобиля k -й группы на холостом ходу, г/мин

$t_{\text{нр}}$ - время прогрева двигателя, мин

L_1, L_2 - пробег автомобиля по территории стоянки, км

$t_{\text{хх1}}, t_{\text{хх2}}$ - время прогрева двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на нее (мин)

Максимальный разовый выброс от автомобилей (дорожных машин) данной группы рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = M_{1ik} + M_{2ik} \cdot N_{k1} / 3600 \text{ г/сек} \quad (3.3)$$

где N_{k1} - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих).

Исходные данные для расчета:

Вещ-во	Период		$m_{\text{нрпik}}$	$t_{\text{нр}}$ (мин)	$m_{\text{Lик}}$	L_2 (км)	$t_{\text{ххik}}$	$t_{\text{хх1}}, t_{\text{хх2}}$ (мин)	N k1 шт. авт одновременно но раб.)
	T	X							
CO	T		2,07	20	13,8	5	2,5	5	3
	X		4,05		17,3				
CH	T		0,162	20	1,3	5	0,2	5	
	X		0,243		1,9				
NO	T		0,02	20	0,23	5	0,02	5	
	X		0,02		0,23				

SO ₂	T	0,0072	20	0,04	5	0,008	5
	X	0,0081		0,05			

Расчет выбросов производится используя формулы: 3.1-3.3 и представлен в табличной форме:

Код	Примесь	Период	M _{1ik}	M _{2ik}	Mг/сек
		T			
0301	Оксиды азота NO	T	122,9	627	0,625
		X	162,5	175	0,2812
0330	Сера диоксид (SO ₂)	T	84,74	97,24	0,1516
		X	86,36	98,86	0,0824
0337	Углерод оксид (CO)	T	81,9	94,4	0,0787
		X	81,9	94,4	0,0787
2754	Алканы C12-19 (CH)	T	81,644	94,144	0,1465
		X	81,662	94,162	0,0785

Далее для расчета принимаем максимальные выбросы в определенный период T/X.

***Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO от NO_x.

Валовые выбросы от автотранспорта не нормируются.

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/период
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,5	Валовые газовые выбросы не нормируются (передвижной источник)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,08125	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1516	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0787	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,1465	

Нормативы устанавливаются без учета газовых выбросов от автотранспорта, так как согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 11 марта 2021 года № 22317 Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Административное здание с санпропускником

Источник 6004 – Дезбарьер

Санитарный пропускник предназначен для прохода рабочих и служащих на территорию ветеринарной станции. Выход из здания на территорию ветеринарной станции оборудован тамбур шлюзом, укомплектованным дез.ковриком. Для дезинфекции предусмотрено доливать в дез.коврики раствор хлорной извести. Выделяющиеся вредности при применении хлорной извести – кальций гипохлорид. Источник неорганизованный.

Планируемый расход дезинфицирующего средства составит - 120 кг/год.

Согласно рекомендаций "Очистка воздуха" Е.А. Штокман М. 1999г.дезинфицирующее вещество конденсируется на поверхности, вступает в химический контакт с микроорганизмами, вызывая их гибель (95%).

На основании этого при расчете выбросов вводится коэффициент 0.05.

Примесь: 0127 Кальций гипохлорид (631*)

Годовой выброс *кальция гипохлорида* в атмосферу:

$$M_{\text{год}} = 0,12 \text{ т} * 0,05 = \mathbf{0.006 \text{ т/год}}$$

В секунду *кальция гипохлорида* испаряется:

$$M_{\text{сек}} = 0,006 * 1\,000\,000 / 96 / 24 / 3600 = \mathbf{0.000723 \text{ г/сек}}$$

Аптека

Источник 6005 – Холодильные установки

Аптека оснащена с фармацевтическими холодильниками для хранения лекарственных препаратов и вакцин. Из-за неплотностей соединений происходит незначительное выделение *хладагента (фреона)*. из систем охлаждения, поэтому в течении года производят дозаправку *хладагентом (фреоном)*.

Удельное количество выделяющегося фреона составляет 0,0003 г/сек. от одной холодильной установки. Одновременно работают все три установки. Время работы 8760час/год.

Фреон

$$G = 0,0003\text{г/с} * 3 = \mathbf{0,0009\text{г/сек}}$$

$$M = 0,0009\text{г/с} * 8760\text{час} * 3600/10^6 = \mathbf{0,0284\text{т/год}}$$

Ветпункт

Источник 6006 – Денники для содержания лошадей

Общее количество лошадей = 10 голов, т.е 32,0цент. На существующее положение аспирационной системы нет. Согласно Л(5) из помещения, где содержится и откармливается КРС в атмосферный воздух выделяются ВВ приведенные в табл. и удельные выбросы Мкг/(с1центнер живой массы). Животные временно содержатся в денниках, предназначенных для мелкого рогатого скота, крупного рогатого скота и лошадей. Из помещения, где содержатся лошади в атмосферный воздух выделяются ВВ приведенные в табл. и удельные выбросы Мкг/(с1центнер живой массы). Время содержания лошадей – круглогодичный, т.е. 8760ч/год.

Наименование Зв/в	Удельный выброс ЗВ мкг/с на 1 ц ж.м.	Выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
Аммиак	6,0	$6,0 * 32 / 10^6 = 0,000192$	$0,000192 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0,006055$
Сероводород	0,1	0,0000032	0,0001
Метан	32,5	0,00104	0,033
Метанол	0,28	0,00001	0,0003154
Фенол	0,055	0,00000176	0,000055
Этилформиат	0,48	0,00001536	0,0005
Пропиональдегид	0,12	0,000004	0,0001261
Гексановая кислота	0,28	0,00001	0,0003154
Диметилсульфид	0,4	0,0000128	0,0004037
Метантиол	0,0008	0,000000256	0,00000081
Метиламин	0,078	0,0000025	0,00008
Пыль меховая	2,8	0,0001	0,003154

С учетом оседания в помещении (90%), выбросы по **пыли меховой** составят:
0,00001г/с **0,0003154т/год**

Источник 6007 – Денники для содержания КРС

Общее количество КРС = 10 голов, т.е 24,0цент. На существующее положение аспирационной системы нет. Согласно Л(5) из помещения, где содержится и откармливается КРС в атмосферный воздух выделяются ВВ приведенные в табл. и удельные выбросы Мкг/(с1центнер живой массы). Животные временно содержатся в денниках, предназначенных для мелкого рогатого скота, крупного рогатого скота и лошадей. Время содержания КРС – круглогодичный, т.е. 8760ч/год.

Наименование Зв/в	Удельный выброс ЗВ мкг/с на 1 ц ж.м.	Выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
Аммиак	6,6	$6,6 \cdot 24,0 / 10^6 = 0,00016$	$0,00016 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0,005046$
Сероводород	0,108	0,0000026	0,000082
Метан	31,8	0,000763	0,02406
Метанол	0,245	0,000006	0,00019
Фенол	0,05	0,0000012	0,000038
Этилформиат	0,38	0,00001	0,0003154
Пропиональдегид	0,125	0,000003	0,0001
Гексановая кислота	0,148	0,00000355	0,000112
Диметилсульфид	0,192	0,0000046	0,000145
Метантиол	0,00098	0,000000023	0,000000725
Метиламин	0,10	0,0000024	0,0000757
Пыль меховая	3,0	0,000072	0,0023

С учетом оседания в помещении (90%), выбросы по **пыли меховой** составят:
0,0000072г/с **0,00023т/год**

Источник 6008 – Денники для содержания МРС

Общее количество МРС = 10 голов, т.е. 3,4 цент. На существующее положение аспирационной системы нет. Из помещения, где содержится и откармливается МРС в атмосферный воздух выделяются ВВ приведенные в табл. и удельные выбросы Мкг/(с1центнер живой массы). Животные временно содержатся в денниках, предназначенных для мелкого рогатого скота, крупного рогатого скота и лошадей. Время содержания МРС – круглогодичный, т.е. 8760ч/год.

Наименование ЗВ	Удельный выброс ЗВ мкг/с на 1 ц ж.м.	Выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
Аммиак	12,8	$12,8 \cdot 3,4 / 10^6 = 0,0000435$	$0,0000435 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0,001372$
Сероводород	0,21	0,0000007	0,0000221
Метан	58,5	0,0002	0,00631
Метанол	0,58	0,000002	0,0000631
Фенол	0,12	0,00000041	0,000013
Этилформиат	0,78	0,00000265	0,0000836
Пропиональдегид	0,25	0,00000085	0,000027
Гексановая кислота	0,35	0,0000012	0,000038
Диметилсульфид	0,85	0,00023	0,00725
Метантиол	0,017	0,000003	0,0000946
Метиламин	0,165	0,000000561	0,0000177
Пыль меховая	8,0	0,0000272	0,000858

С учетом оседания в помещении (90%), выбросы по **пыли меховой** составят:
0,0000272г/с **0,000858т/год**

Клиника

Источник 6009 – Денники для содержания лошадей

Общее количество лошадей = 10 голов, т.е. 32,0цент. На существующее положение аспирационной системы нет. Согласно Л(5) из помещения, где содержится и откармливается КРС в атмосферный воздух выделяются ВВ приведенные в табл. и удельные выбросы Мкг/(с1центнер живой массы). Животные временно содержатся в денниках, предназначенных для мелкого рогатого скота, крупного рогатого скота и лошадей. Из помещения, где содержатся лошади в атмосферный воздух выделяются ВВ приведенные в табл. и удельные выбросы Мкг/(с1центнер живой массы). Время содержания лошадей – круглогодичный, т.е. 8760ч/год.

Наименование Зв/в	Удельный выброс ЗВ мкг/с на 1 ц ж.м.	Выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
Аммиак	6,0	$6,0 \cdot 32 / 10^6 = 0,000192$	$0,000192 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0,006055$

Сероводород	0,1	0,0000032	0,0001
Метан	32,5	0,00104	0,033
Метанол	0,28	0,00001	0,0003154
Фенол	0,055	0,00000176	0,000055
Этилформиат	0,48	0,00001536	0,0005
Пропиональдегид	0,12	0,000004	0,0001261
Гексановая кислота	0,28	0,00001	0,0003154
Диметилсульфид	0,4	0,0000128	0,0004037
Метантиол	0,0008	0,0000000256	0,00000081
Метиламин	0,078	0,0000025	0,00008
Пыль меховая	2,8	0,0001	0,003154

С учетом оседания в помещении (90%), выбросы по **пыли меховой** составят:
0,00001г/с **0,0003154т/год**

Источник 6010 – Денники для содержания КРС

Общее количество КРС = 10 голов, т.е 24,0цент. На существующее положение аспирационной системы нет. Согласно Л(5) из помещения, где содержится и откармливается КРС в атмосферный воздух выделяются ВВ приведенные в табл. и удельные выбросы Мкг/(с1центнер живой массы). Животные временно содержатся в денниках, предназначенных для мелкого рогатого скота, крупного рогатого скота и лошадей. Время содержания КРС – круглогодичный, т.е. 8760ч/год.

Наименование Зв/в	Удельный выброс ЗВ мкг/с на 1 ц ж.м.	Выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
Аммиак	6,6	$6,6 \cdot 24,0 / 10^6 = 0,00016$	$0,00016 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0,005046$
Сероводород	0,108	0,0000026	0,000082
Метан	31,8	0,000763	0,02406
Метанол	0,245	0,000006	0,00019
Фенол	0,05	0,0000012	0,000038
Этилформиат	0,38	0,00001	0,0003154
Пропиональдегид	0,125	0,000003	0,0001
Гексановая кислота	0,148	0,00000355	0,000112
Диметилсульфид	0,192	0,0000046	0,000145
Метантиол	0,00098	0,000000023	0,000000725
Метиламин	0,10	0,0000024	0,0000757
Пыль меховая	3,0	0,000072	0,0023

С учетом оседания в помещении (90%), выбросы по **пыли меховой** составят:
0,0000072г/с **0,00023т/год**

Источник 6011 – Денники для содержания МРС

Общее количество МРС = 10 голов, т.е. 3,4 цент. На существующее положение аспирационной системы нет. Из помещения, где содержится и откармливается МРС в атмосферный воздух выделяются ВВ приведенные в табл. и удельные выбросы Мкг/(с1центнер живой массы). Животные временно содержатся в денниках, предназначенных для мелкого рогатого скота, крупного рогатого скота и лошадей. Время содержания МРС – круглогодичный, т.е. 8760ч/год.

Наименование ЗВ	Удельный выброс ЗВ мкг/с на 1 ц ж.м.	Выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
Аммиак	12,8	$12,8 \cdot 3,4 / 10^6 = 0,0000435$	$0,0000435 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0,001372$
Сероводород	0,21	0,0000007	0,0000221
Метан	58,5	0,0002	0,00631
Метанол	0,58	0,000002	0,0000631
Фенол	0,12	0,00000041	0,000013
Этилформиат	0,78	0,00000265	0,0000836
Пропиональдегид	0,25	0,00000085	0,000027
Гексановая кислота	0,35	0,0000012	0,000038
Диметилсульфид	0,85	0,00023	0,00725

Метантиол	0,017	0,000003	0,0000946
Метиламин	0,165	0,000000561	0,0000177
Пыль меховая	8,0	0,0000272	0,000858

С учетом оседания в помещении (90%), выбросы по **пыли меховой** составят:
0,0000272г/с **0,000858т/год**

Площадка для буртования навоза

Источник 6012 – Площадка для буртования навоза

Навоз от лошадей, КРС и МРС вывозится на площадку для буртования навоза, по мере накопления навоз вывозится на поля сельхозугодий. Площадь площадки для буртования навоза составляет 20м².

Согласно п.2. примечания табл.31 ОНТП-5-88 (применительно), количество вредных газов, выделяемых с 1м² поверхности навозохранилища принимается:

- аммиак -70мг/ч
- сероводород – 60мг/ч

Согласно п.2. в теплый период в теплый период года выделения рассчитывается с применением коэффициента для аммиака -3, для сероводорода – 1,1.

Аммиак

Теплый период $M=3*70\text{мг/ч}*20\text{м}^2/(1000*3600)=\mathbf{0,00467\text{г/с}}$

Холодный период $M=70\text{мг/ч}*20\text{м}^2/(1000*3600)=0,00156\text{г/с}$

$Q=(0,00156*180*25*3600)+(0,00467*25*185*3600)/10^6=\mathbf{0,103\text{т/г}}$

Сероводород

Теплый период $M=1,1*60\text{мг/ч}*20\text{м}^2/(1000*3600)=\mathbf{0,00147\text{г/с}}$

Холодный период $M=60\text{мг/ч}*20\text{м}^2/(1000*3600)=0,00133\text{г/с}$

$Q=(0,00133*180*25*3600)+(0,00147*25*185*3600)/10^6=\mathbf{0,04602\text{т/г}}$

2.9.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

В таблице 2.3. представлен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу всеми источниками выбросов объекта, с указанием их количественных (валовые выбросы) и качественных (класс опасности, ПДКсс, ПДКмр) характеристик.

В таблице 2.4. приведены: наименование источников выбросов и выделения; их параметры (высота, диаметр, скорость, объем, температура), координаты месторасположения; количественные характеристики выбрасываемых веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.04378	0.01974	0	0.4935
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.001626	0.000892	0	0.892
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3	0.000016	0.00001	0	0.0005
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.000028	0.000017	0	0.05666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.222521	1.388944	100.6496	34.7236
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.033573	0.225296	3.7549	3.75493333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.020872	0.12168	2.4336	2.4336
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.025603	0.18152	3.6304	3.6304
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.192802	1.220716	0	0.40690533
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000208	0.00064	0	0.128
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	0.000917	0.00281	0	0.09366667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.00163	0.3326	1.663	1.663

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.003	0.0042	0	0.007
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.00000024	0.00000223	3.9095	2.23
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		1	0.00007	0.000000262	0	0.0000262
1051	Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)	0.6			3	0.00122	0.00174	0	0.0029
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.000553	0.000822	0	0.00822
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.002742	0.02434	3.1785	2.434
2049	Красители органические анионные: коричневый 5К, синий; кислотный оранжевый; спирторастворимый оранжевый 2Ж (азокрасители) (Сольвент оранжевый) (664*)			0.03		0.0007	0.1735	5.7833	5.78333333
2752	Уайт-спирит (1294*)				1	0.0044	0.779	0	0.779
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.205274	0.62841	0	0.62841
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.00167	0.4	2.6667	2.66666667
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	0.132961	0.399749	3.9975	3.99749
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04	0.006	0.00522	0	0.1305
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1	0.072	0.04413	0	0.4413
	В С Е Г О:					0.97416624	5.955978492	131.7	67.3856182
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации)

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0127	Кальций гипохлорид (631*)			0.1		0.000723	0.006	0	0.06
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.52688	0.84	52.3462	21
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.005461	0.127946	2.8475	3.19865
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.08565	0.14	2.3333	2.33333333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.0022	0.0695	1.39	1.39
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.2038	1.64	32.8	32.8
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.00149476	0.04644136	9.8392	5.80517
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.2021	3.8642	1.2559	1.28806667
0410	Метан (727*)			50		0.004006	0.12674	0	0.0025348
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.00000018	0.000000026	0	0.026
0839	2-Гидро-2-перфторметилперфторбутен-1 (Фреон-329) (292*)			0.01		0.0009	0.0284	2.84	2.84
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		3	0.000036	0.001137	0	0.002274
1071	Гидроксибензол (155)	0.01	0.003		2	0.00000674	0.000212	0	0.07066667
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02		0.00005602	0.001798	0	0.0899
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			3	0.0000157	0.0005062	0	0.05062
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		3	0.0000295	0.0009308	0	0.18616
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			4	0.0004948	0.0155974	0	0.1949675
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			4	0.0000060972	0.00019227	0	0.032045
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		2	0.000010922	0.0003468	0	0.3468
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель	1			4	0.150688	0.004686	0	0.004686

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2920	РПК-265П) (10) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03		0.0000888	0.0028068	0	0.09356
	В С Е Г О:					1.1846475192	6.917440656	105.7	71.815434

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		дизельный компрессор	1		труба дизельного компрессора	0001	2.5	0.05	0.51	0.001	180	1069	955	
001		сварочный агрегат САГ	1		труба сварочного агрегата	0002	2.5	0.05	0.51	0.001	180	1050	947	

Таблица 2.4

Код линии о го ка ----- У2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Кoeff обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0915	151829.670	1.3657	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0149	24724.176	0.222	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0078	12942.857	0.12	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0122	20243.956	0.179	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.08	132747.253	1.191	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000014	0.232	0.0000022	2026
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0017	2820.879	0.024	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.04	66373.626	0.6	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0572	94914.286	0.02	2026
					0304	Азот (II) оксид (	0.0093	15431.868	0.00313	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		битумный котел	1		неорганизованный источник	6003	2	0.5	2.04	0.4		1033	944	
001		выбросы пыли при автотранспортных работах	1		неорганизованный источник	6004	2	0.5	2.04	0.4		1020	935	

Таблица 2.4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.005	8296.703	0.00168	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00764	12677.363	0.00252	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05	82967.033	0.0168	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000001	0.166	3e-8	2026
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001042	1729.033	0.00034	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.025	41483.516	0.0084	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0066	16.500	0.00901	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.000532	1.330	0.0086	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		пост выемочно - погрузочных работ	1		неорганизованный источник	6005	2	0.5	2.04	0.4		1005	940	
001		перемещение грунта бульдозером	1		неорганизованный источник	6006	2	0.5	2.04	0.4		1020	947	
001		пост электросварочных работ	1		неорганизованный источник	6007	2	0.5	2.04	0.4		1030	955	

Таблица 2.4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.04	100.000	0.207	2026
					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)	0.0267	66.750	0.1326	2026
					0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00297	7.425	0.00911	2026
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000256	0.640	0.0008	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.00033	0.825	0.00102	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		газовая сварка	1		неорганизованный источник	6008	2	0.5	2.04	0.4		1042	961	

Таблица 2.4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (	0.000054	0.135	0.000166	2026
					0337	Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись	0.003694	9.235	0.0113	2026
					0342	углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					0342	Фтористые	0.000208	0.520	0.00064	2026
						газообразные				
						соединения /в				
						пересчете на фтор/ (
						617)				
					0344	Фториды	0.000917	2.293	0.00281	2026
						неорганические плохо				
						растворимые - (
						алюминия фторид,				
						кальция фторид,				
						натрия				
						гексафторалюминат) (
						Фториды				
						неорганические плохо				
						растворимые /в				
						пересчете на фтор/) (
						615)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.000389	0.973	0.0012	2026
						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)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.005143	12.858	0.000964	2026
						Азота диоксид) (4)				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		пост газовой сварки	1		неорганизованный источник	6009	2	0.5	2.04	0.4		1048	967	
001		сварка полиэтиленовых труб	1		неорганизованный источник	6010	2	0.5	2.04	0.4		1054	974	
001		покрасочные работы	1		неорганизованный источник	6011	2	0.5	2.04	0.4		1052	983	

Таблица 2.4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025	50.625	0.0024	2026
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00031	0.775	0.000035	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.011	27.500	0.00126	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0138	34.500	0.00161	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00016	0.400	0.000006	2026
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00007	0.175	0.000000262	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00163	4.075	0.3326	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.003	7.500	0.0042	2026
					1051	Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)	0.00122	3.050	0.00174	2026
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.000553	1.383	0.000822	2026
					2049	Красители органические анионные: коричневый 5К, синий; кислотный оранжевый; спирторастворимый оранжевый 2Ж (	0.0007	1.750	0.1735	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		пост ссыпки щебня	1		неорганизованный источник	6012	2	0.5	2.04	0.4		1036	976	
001		пост ссыпки ПГС	1		неорганизованный источник	6013	2	0.5	2.04	0.4		1022	969	
001		буровая машина	1		неорганизованный источник	6014	2	0.5	2.04	0.4		1007	964	

Таблица 2.4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						азокрасители) (Сольвент оранжевый) (664*)				
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0044	11.000	0.779	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00167	4.175	0.4	2026
					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)	0.0045	11.250	0.015	2026
					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)	0.012	30.000	0.0232	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.0269	67.250	0.000662	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		укладка асфальтобетонной смеси	1		неорганизованный источник	6015	2	0.5	2.04	0.4		992	959	
001		работы по гидроизоляции	1		неорганизованный источник	6016	2	0.5	2.04	0.4		982	974	
001		шлифовальная машина	1		неорганизованный источник	6017	2	0.5	2.04	0.4		998	975	
001		дрель электрическая перфоратор	1		неорганизованный источник	6018	2	0.5	2.04	0.4		1015	982	
001		отбойный молоток	1		неорганизованный источник	6019	2	0.5	2.04	0.4		1030	983	

Таблица 2.4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.12	300.000	0.005	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002	0.500	0.006	2026
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.008	20.000	0.007	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.006	15.000	0.00522	2026
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0083	20.750	0.001	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.005	12.500	0.000474	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		пост ссыпки и разравнивания земли растительной	1		неорганизованный источник	6020	2	0.5	2.04	0.4		1040	987	
001		пила	1		неорганизованный источник	6021	2	0.5	2.04	0.4		1053	994	
001		электрическая паяльные работы	1		неорганизованный источник	6022	2	0.5	2.04	0.4		1043	1006	
001		пост сварочных работ	1		неорганизованный источник	6023	2	0.5	2.04	0.4		1043	1006	

Таблица 2.4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					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)	0.0167	41.750	0.011	2026
					2936	Пыль древесная (1039*	0.072	180.000	0.04413	2026
					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.000016	0.040	0.00001	2026
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028	0.070	0.000017	2026
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00426	10.650	0.00023	2026
					0143	Марганец и его соединения /в	0.00106	2.650	0.000057	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкол

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		газовые выбросы от спецтехники	1		неорганизованный источник	6024	2	0.5	2.04	0.4		1018	1010	

Таблица 2.4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				
					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)	0.00024	0.600	0.000013	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.057348	143.370		2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.009319	23.298		2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.008072	20.180		2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.005763	14.408		2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.045148	112.870		2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.013474	33.685		2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации)

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество в ист.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	температура, °С	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца /длина, ш /площадь /источника
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		отопительные котлы №1, №2	1		труба отопительного котла	0001	15	0.325	1.21	0.1	180	1046	1008	
002		резервуар с дизтопливом	1		дыхательный клапан	0002	2.5	0.05	0.51	0.001		1041	1026	
002		парковка автотранспорта	1		неорганизованный выброс	6003	2.5	0.5	2.04	0.4		976	1006	

Таблица 2.4

Код объекта линейного объекта ----- У2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02688	446.031	0.84	2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0044	73.011	0.14	2027
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0022	36.505	0.0695	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0522	866.176	1.64	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1234	2047.626	3.8642	2027
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000018	0.003	2.6e-8	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001176	11.760	0.00001316	2027
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004188	4188.000	0.004686	2027
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.5	1250.000		2027
					0304	Азот (II) оксид (	0.08125	203.125		2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		дезбарьер	1		неорганизованный выброс	6004	2.5	0.5	2.04	0.4		996	951	
004		холодильные установки	1		неорганизованный выброс	6005	2.5	0.5	2.04	0.4		986	967	
005		денники для содержания КРС	1		неорганизованный выброс	6006	2.5	0.5	2.04	0.4		1062	983	

Таблица 2.4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0330	Азота оксид) (6) Сера диоксид (	0.1516	379.000		2027
					0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0787	196.750		2027
					2754	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1465	366.250		2027
					0127	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000723	1.808	0.006	2027
					0839	Кальций гипохлорид (631*)	0.0009	2.250	0.0284	2027
					0303	2-Гидро-2-перфторметилперфторбутен-1 (Фреон-329) (292*)	0.00016	0.400	0.005046	2027
					0333	Аммиак (32)	0.000026	0.007	0.000082	2027
					0410	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000763	1.908	0.02406	2027
					1052	Метан (727*)	0.000006	0.015	0.00019	2027
					1071	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000012	0.003	0.000038	2027
					1246	Гидроксibenзол (155)	0.00001	0.025	0.0003154	2027
					1314	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000003	0.008	0.0001	2027
					1531	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000355	0.009	0.000112	2027
						Гексановая кислота (

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		денники для содержания МРС	1		неорганизованный выброс	6007	2.5	0.5	2.04	0.4		1062	972	
005		денники для	1		неорганизованный	6008	2.5	0.5	2.04	0.4		1067	961	

Таблица 2.4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Капроновая кислота) (137)				
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000046	0.012	0.000145	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	2.3e-8	0.00006	0.00000725	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000024	0.006	0.0000757	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0000072	0.018	0.00023	2027
					0303	Аммиак (32)	0.0000435	0.109	0.001372	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000007	0.002	0.0000221	2027
					0410	Метан (727*)	0.0002	0.500	0.00631	2027
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000002	0.005	0.0000631	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000041	0.001	0.000013	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00000265	0.007	0.0000836	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000085	0.002	0.000027	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000012	0.003	0.000038	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.00023	0.575	0.00725	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000003	0.008	0.0000946	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000000561	0.001	0.0000177	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0000272	0.068	0.000858	2027
					0303	Аммиак (32)	0.000192	0.480	0.006055	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		содержания лошадей			выброс									
005		денники для содержания КРС	1		неорганизованный выброс	6009	2.5	0.5	2.04	0.4		1038	919	

Таблица 2.4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000032	0.008	0.0001	2027
					0410	Метан (727*)	0.00104	2.600	0.033	2027
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00001	0.025	0.0003154	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000176	0.004	0.000055	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00001536	0.038	0.0005	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000004	0.010	0.0001261	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00001	0.025	0.0003154	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000128	0.032	0.0004037	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	2.56e-8	0.00006	0.00000081	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000025	0.006	0.00008	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00001	0.025	0.0003154	2027
					0303	Аммиак (32)	0.00016	0.400	0.005046	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000026	0.007	0.000082	2027
					0410	Метан (727*)	0.000763	1.908	0.02406	2027
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000006	0.015	0.00019	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0000012	0.003	0.000038	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00001	0.025	0.0003154	2027
					1314	Пропаналь (	0.000003	0.008	0.0001	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
006		денники для содержания МРС	1		неорганизованный выброс	6010	2.5	0.5	2.04	0.4		1052	921	

Таблица 2.4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)				
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00000355	0.009	0.000112	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000046	0.012	0.000145	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	2.3e-8	0.00006	0.000000725	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000024	0.006	0.0000757	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0000072	0.018	0.00023	2027
					0303	Аммиак (32)	0.0000435	0.109	0.001372	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000007	0.002	0.0000221	2027
					0410	Метан (727*)	0.0002	0.500	0.00631	2027
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000002	0.005	0.0000631	2027
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000041	0.001	0.000013	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00000265	0.007	0.0000836	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000085	0.002	0.000027	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000012	0.003	0.000038	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.00023	0.575	0.00725	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000003	0.008	0.0000946	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000000561	0.001	0.0000177	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
006		денники для содержания лошадей	1		неорганизованный выброс	6011	2.5	0.5	2.04		0.4		1063	927
006		площадка для буртования навоза	1		неорганизованный выброс	6012	2.5	0.5	2.04		0.4		1086	936

Таблица 2.4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0000272	0.068	0.000858	2027
					0303	Аммиак (32)	0.000192	0.480	0.006055	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000032	0.008	0.0001	2027
					0410	Метан (727*)	0.00104	2.600	0.033	2027
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00001	0.025	0.0003154	2027
					1071	Гидроксибензол (155)	0.00000176	0.004	0.000055	2027
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00001536	0.038	0.0005	2027
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000004	0.010	0.0001261	2027
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00001	0.025	0.0003154	2027
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000128	0.032	0.0004037	2027
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	2.56e-8	0.00006	0.00000081	2027
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000025	0.006	0.00008	2027
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00001	0.025	0.0003154	2027
					0303	Аммиак (32)	0.00467	11.675	0.103	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00147	3.675	0.04602	2027

2.10 Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ

2.10.1 Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы на существующее положение

Согласно требованию п.5.21 РНД 211.2.01.01-97, для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций на проектируемом объекте рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых

$$M/ПДК > \Phi,$$

$$\Phi=0,01H \text{ при } H>10\text{м},$$

$$\Phi=0,1 \text{ при } H<10\text{м}$$

Здесь M (г/с) - суммарное значение выброса от всех источников объекта по данному ингредиенту

ПДК (мг/м³) - максимальная разовая предельно допустимая концентрация

H (м) - средневзвешенная по объекту высота источников выброса.

Обоснование перечня ингредиентов, по которым необходимо производить расчет приземных концентраций, приведено в таблице 2.5.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Среднезвенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.04378	2.0000	0.1095	Расчет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.001626	2.0000	0.1626	Расчет
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.000016	2.0000	0.00008	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.033573	2.3604	0.0839	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.020872	2.3066	0.1391	Расчет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.192802	2.3371	0.0386	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.00163	2.0000	0.0081	-
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.003	2.0000	0.005	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000024	2.5000	0.024	-
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.00007	2.0000	0.0007	-
1051	Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)	0.6			0.00122	2.0000	0.002	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.000553	2.0000	0.0055	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.002742	2.5000	0.0548	-
2049	Красители органические анионные: коричневый 5К, синий; кислотный оранжевый; спирторастворимый оранжевый 2Ж (азокрасители) (Сольвент оранжевый) (664*)			0.03	0.0007	2.0000	0.0233	-
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.0044	2.0000	0.0044	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	1			0.205274	2.1583	0.2053	Расчет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Райымбекский район, Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	(10)							
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.00167	2.0000	0.0033	-
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		0.132961	2.0000	0.4432	Расчет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.006	2.0000	0.15	Расчет
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1	0.072	2.0000	0.72	Расчет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.000028	2.0000	0.028	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.222521	2.3341	1.1126	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.025603	2.3875	0.0512	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000208	2.0000	0.0104	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.000917	2.0000	0.0046	-

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

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Выброс вещества г/с	Среднезвенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0127	Кальций гипохлорид (631*)			0.1	0.000723	2.5000	0.0072	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.08565	3.1421	0.2141	Расчет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0022	15.0000	0.001	-
0410	Метан (727*)			50	0.004006	2.5000	0.00008012	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000018	15.0000	0.0012	-
0839	2-Гидро-2-перфторметилперфторбутен-1 (Фреон-329) (292*)			0.01	0.0009	2.5000	0.09	-
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		0.000036	2.5000	0.000036	-
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02	0.00005602	2.5000	0.0028	-
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			0.0000157	2.5000	0.0016	-
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		0.0000295	2.5000	0.003	-
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			0.0004948	2.5000	0.0062	-
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			0.0000060972	2.5000	0.001	-
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		0.000010922	2.5000	0.0027	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.150688	2.5000	0.1507	Расчет
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03	0.0000888	2.5000	0.003	-
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.52688	3.1377	2.6344	Расчет
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.005461	2.5000	0.0273	-
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.2038	5.7017	0.4076	Расчет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00149476	2.5000	0.1868	Расчет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.2021	10.1324	0.004	-

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Райымбекский район, Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1071	Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003		0.00000674	2.5000	0.0007	-
<p>Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum (H_i * M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$</p>								

2.11. Анализ результатов расчетов, определения норм НДВ

На существующее положение был произведен расчет рассеивания вредностей по ингредиентам и группе суммации и определение приземных концентраций. Целью расчета было определение максимально возможных концентраций на прилегающей территории участка и в селитебной зоне. Расчет загрязнения атмосферы проводился с использованием программы “Эра 2.5.”. Расчет полей концентрации загрязняющих веществ на существующее положение приведен в приложении.

Расчет рассеивания был проведен на период строительных работ и на период эксплуатации объекта. Проведенный расчет полей максимальных приземных концентраций вредных веществ позволил определить концентрации и проверить их соответствие нормативным значениям.

Результаты расчетов представлены таблицами и картами рассеивания, имеющими иллюстрированный характер. Степень загрязнения каждой примесью оценивалась по максимальным приземным концентрациям, создаваемым на прилегающей территории участка работ.

Анализ расчетов показал, что приземные концентрации создаваемые собственными выбросами, по всем рассчитываемым веществам на прилегающей территории участка не превышают 1 ПДК, и могут быть предложены в качестве норм ПДВ.

Источники наибольшего загрязнения на период строительных работ и на период эксплуатации объекта представлены в таблице 2.6.

Декларируемые объемы выбросов на период эксплуатации объекта представлены в таблице 2.7

Согласно п. 11 ст. 39 ЭК РК от 2 января 2021 г. №400-VI ЗРК, нормативы эмиссий для III и IV категорий не устанавливаются.

Согласно статье 182 Экологического кодекса Республики Казахстан операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль. Производственный экологический контроль для данного объекта не требуется, так как рассматриваемый объект относится к III категории.

Период строительства

Период эксплуатации

Декларируемый год 2027- 2036 гг. . Таблице 2.7

№ ИЗ	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4
0001	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.02688	0.84
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0044	0.14
	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.0022	0.0695
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0.0522	1.64
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.1234	3.8642
	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.00000018	0.000000026
0002	Сероводород (Дигидросульфид)	0.00001176	0.00001316
	Алканы C12-19 /в пересчете на С	0.004188	0.004686
6003	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.5	
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.08125	
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0.1516	
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.0787	
	Алканы C12-19 /в пересчете на С	0.1465	
6004	Кальций гипохлорид (631*)	0.000723	0.006
6005	2-Гидро-2- перфторметилперфторбутен-1 (Фреон-329)	0.0009	0.0284
6006	Аммиак (32)	0.00016	0.005046
	Сероводород (Дигидросульфид)	0.0000026	0.000082
	Метан (727*)	0.000763	0.02406
	Метанол (Метиловый спирт)	0.000006	0.00019
	Гидроксибензол (155)	0.0000012	0.000038
	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир)	0.000001	0.0003154
	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид)	0.0000003	0.0001
	Гексановая кислота (Капроновая кислота)	0.00000355	0.000112
	Диметилсульфид	0.0000046	0.000145
	Метантиол (Метилмеркаптан)	2.3e-8	0.000000725
	Метиламин (Монометиламин)	0.0000024	0.0000757
6007	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0.0000072	0.00023
	Аммиак (32)	0.0000435	0.001372
	Сероводород (Дигидросульфид)	0.0000007	0.0000221
	Метан (727*)	0.0002	0.00631
	Метанол (Метиловый спирт)	0.000002	0.0000631
	Гидроксибензол (155)	0.00000041	0.000013
	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир)	0.00000265	0.0000836
	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид)	0.00000085	0.000027
	Гексановая кислота (Капроновая кислота)	0.0000012	0.000038
	Диметилсульфид (227)	0.00023	0.00725
	Метантиол (Метилмеркаптан)	0.0000003	0.0000946
	Метиламин (Монометиламин)	0.000000561	0.0000177
	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0.0000272	0.000858
6008	Аммиак (32)	0.000192	0.006055
	Сероводород (Дигидросульфид)	0.0000032	0.0001
	Метан (727*)	0.00104	0.033
	Метанол (Метиловый спирт) (	0.000001	0.0003154
	Гидроксибензол (155)	0.00000176	0.000055
	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир)	0.00001536	0.0005
	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид)	0.0000004	0.0001261
	Гексановая кислота	0.000001	0.0003154
	Капроновая кислота) (137)		
	Диметилсульфид (227)	0.0000128	0.0004037
	Метантиол (Метилмеркаптан)	2.56e-8	0.00000081

	Метиламин (Монометиламин)	0.0000025	0.00008
	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0.00001	0.0003154
6009	Аммиак (32)	0.00016	0.005046
	Сероводород (Дигидросульфид)	0.0000026	0.000082
	Метан (727*)	0.000763	0.02406
	Метанол (Метиловый спирт)	0.000006	0.00019
	Гидроксibenзол (155)	0.0000012	0.000038
	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир)	0.00001	0.0003154
	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид)	0.000003	0.0001
	Гексановая кислота Капроновая кислота)	0.00000355	0.000112
	Диметилсульфид (227)	0.0000046	0.000145
	Метантиол (Метилмеркаптан)	2.3e-8	0.00000725
	Метиламин (Монометиламин)	0.0000024	0.0000757
	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0.0000072	0.00023
6010	Аммиак (32)	0.0000435	0.001372
	Сероводород (Дигидросульфид)	0.0000007	0.0000221
	Метан (727*)	0.0002	0.00631
	Метанол (Метиловый спирт)	0.000002	0.0000631
	Гидроксibenзол (155)	0.00000041	0.000013
	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир)	0.00000265	0.0000836
	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид)	0.00000085	0.000027
	Гексановая кислота Капроновая кислота)	0.0000012	0.000038
	Диметилсульфид (227)	0.00023	0.00725
	Метантиол (Метилмеркаптан)	0.000003	0.0000946
	Метиламин (Монометиламин)	0.000000561	0.0000177
	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0.0000272	0.000858
6011	Аммиак (32)	0.000192	0.006055
	Сероводород (Дигидросульфид)	0.0000032	0.0001
	Метан (727*)	0.00104	0.033
	Метанол (Метиловый спирт)	0.00001	0.0003154
	Гидроксibenзол (155)	0.00000176	0.000055
	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир)	0.00001536	0.0005
	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид)	0.000004	0.0001261
	Гексановая кислота Капроновая кислота)	0.00001	0.0003154
	Диметилсульфид (227)	0.0000128	0.0004037
	Метантиол (Метилмеркаптан)	2.56e-8	0.00000081
	Метиламин (Монометиламин)	0.0000025	0.00008
	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0.00001	0.0003154
6012	Аммиак (32)	0.00467	0.103
	Сероводород (Дигидросульфид)	0.00147	0.04602
ИТОГО:		1.1846475192	6.917440656

2.12 Обоснование возможности достижения нормативов

На период строительных работ и на период эксплуатации специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов не требуется (не предусматриваются), так как анализ расчетов приземных концентрации показал, что приземные концентрации, по всем рассчитываемым веществам на границе СЗЗ не превышают 1 ПДК.

По результатам расчёта рассеивания, максимальные приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта в эксплуатационных работ на границе СЗЗ ниже ПДК, и могут быть предложены в качестве нормативов допустимых выбросов, в объеме, определенном данным проектом. Расчет источников выбросов загрязнения проводился при максимальной загрузке оборудования предусмотренный проектом.

К наиболее интенсивному виду воздействия в период эксплуатационных работ относится работа котельного оборудования, функционирующего на жидком топливе (дизельное топливо), содержание животных (КРС, МРС и лошадей), а также парковка автотранспорта. Для снижения запыленности и уменьшения негативного воздействия на окружающую среду в период эксплуатации рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия:

- регулярная уборка территории с применением механизированной и влажной очистки;
- устройство и содержание в исправном состоянии твердых покрытий на основных проездах и стояночных площадках для автотранспорта;
- озеленение территории (посадка деревьев и кустарников, устройство газонов), способствующее снижению распространения пыли;
- регулярное техническое обслуживание котельного оборудования, работающего на дизельном топливе, для обеспечения полного сгорания топлива и снижения выбросов загрязняющих веществ;
- хранение дизельного топлива в герметичных емкостях с соблюдением требований экологической и пожарной безопасности;
- ограничение скорости движения автотранспорта по территории объекта;
- проведение регулярного производственного экологического контроля за состоянием атмосферного воздуха.

Выполнение данных мероприятий позволит снизить уровень запыленности территории и минимизировать воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации объекта.

2.13 Границы области воздействия объекта

Месторождение строительного камня «Алаштау» расположен на землях административно-территориального подчинения г.КонаевАлматинской области, в 5,5 км севернее от г.Конаев.

Площадь участка добычи 17,06 га.

Со всех сторон территорию участка окружают горные массивы. Ближайшая селитебная зона (жилые дома) г.Конаев расположена в южном направлении, на расстоянии 5,5 км от участка добычных работ.

Основанием для построения границы области воздействия является, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

По проведенным расчетам программы ЭРА v.3.0 с применением метода моделирования, рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ, показала, что общая область воздействия нагрузки на атмосферный воздух в пределах 500 м от границы территории участка добычи не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды и целевых показателей качества окружающей среды. Таким образом границей области воздействия объекта является расстояние 500 м от границы участка по всем направлениям (север, восток, юг, запад).

Расчетами установлено, что в пределах области воздействия и за пределами области воздействия приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, не превышают предельных допустимых значений ПДК и не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды и целевых показателей качества окружающей среды.

2.14 Данные о пределах области воздействия объекта

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы в виде программных карт-схем рассеивания загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы приведены в приложении.

2.15 Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района

В районе размещения объекта и на прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры.

Специальные требования к качеству атмосферного воздуха для данного объекта не требуется.

3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

3.1 Система водоснабжения и канализации

Водоснабжение. На период строительных работ вода используется на питьевые нужды - привозная бутилированная, на производственные нужды – вода привозная техническая.

На период эксплуатации - источником хозяйственно-питьевого водоснабжения является централизованная система водоснабжения, в соответствии с Техническими условиями №09/15 от 21 июля 2025 г., выданными ГКП на ПХВ «Байынкол су құбыры» Райымбекского района.

Канализация. На период строительных работ – биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения. На период эксплуатации - хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода хоз. бытовых стоков от объекта. Сточные воды от объекта самотеком поступают в проектный септик 30 м³ с последующей откачкой ассенизационной машиной.

3.2 Баланс водопотребления и водоотведения

На период строительства

Расчет водопотребления на санитарно-питьевые нужды. Согласно СНиП РК 4.01-101-2012, норма расхода воды для санитарно-питьевых нужд рабочих составляет – 0,025 м³/сутки на 1человека. Общее количество работающих в сутки составляет 75чел.

$$75 \cdot 0,025 = 1,875 \text{ м}^3/\text{сут};$$
$$1,875 \cdot 276 \text{ дней} = 517,5 \text{ м}^3/\text{период}$$

Расход воды на строительные нужды (согласно сметных данных) (безвозвратные потери). Ориентировочный расход технической воды на период строительных работ составит – 4119,86м³/период. Суточный расход составит 4119,86м³/276суток = 14,92м³/сут.

Таблица водопотребления и водоотведения

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м ³ /сут	м ³ /период	м ³ /сут	м ³ /период
На период строительства				
Санитарно-питьевые нужды	1,875	517,5	1,875	517,5
Строительные нужды	14,92	4119,86		
Итого воды	16,795	4637,36	1,875	517,5

На период эксплуатации

Годовой объем поливочных вод (безвозвратные потери)

Площадь поливаемых твердых покрытий составляет 5369,0м². Норма расхода воды на полив площадки с твердым покрытием составляет 0,4 л/м². Твердые покрытия поливают каждый день в теплый период года.

$$0,4 \cdot 5369,0 / 1000 = 2,1476 \text{ м}^3/\text{сут}$$
$$2,1476 \cdot 150 = 322,14 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Полив зеленых насаждений (безвозвратные потери)

Норма расхода воды на полив зеленых насаждений составляет 5л на 1кв.м. Площадь поливаемых зеленых насаждений составляет 6086,6м². Зеленые насаждения поливаются 2 раза в неделю в теплый период года.

Расход воды на полив составит:

$$6086,6 \cdot 5 \text{ л} / 1000 = 30,433 \text{ м}^3/\text{сут}$$
$$30,433 \cdot 2 \text{ раза} \cdot 26 \text{ недель} = 1582,516 \text{ м}^3/\text{год}$$

Расчет водопотребления на санитарно-питьевые нужды. Согласно СНиП РК 4.01-101-2012, норма расхода воды для санитарно-питьевых нужд составляет – 0,025 м³/сутки. Общая численность работников в сутки 34 чел.

$$34 \cdot 0,025 = 0,85 \text{ м}^3/\text{сут};$$
$$0,85 \cdot 288 = 244,8 \text{ м}^3/\text{год}$$

Производственные нужды – содержание скота. Нормы потребности в воде для МРС на одного животного составляет 5л/сут.

$$G = 10 \text{ жив} \cdot 5 \text{ л/сут} \cdot 10^{-3} = 0,05 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$G = 0,05 \text{ м}^3/\text{сут} \cdot 365 \text{ дней} = 18,25 \text{ м}^3/\text{год}$$

для КРС на одного животного составляет 25л/сут.

$$G = 10 \text{ жив} \cdot 25 \text{ л/сут} \cdot 10^{-3} = 0,25 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$G = 0,25 \text{ м}^3/\text{сут} \cdot 365 \text{ дней} = 91,25 \text{ м}^3/\text{год}$$

для лошадей на одного животного составляет 25л/сут.

$$G = 10 \text{ жив} \cdot 25 \text{ л/сут} \cdot 10^{-3} = 0,25 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$G = 0,25 \text{ м}^3/\text{сут} \cdot 365 \text{ дней} = 91,25 \text{ м}^3/\text{год}$$

ИТОГО: 0,55 м³/сут; 200,75 м³/год

Таблица водопотребления и водоотведения

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год
На период эксплуатации				
Расчет водопотребления на санитарно-питьевые нужды	0,85	244,8	0,85	244,8
Полив твердого покрытия	2,1476	322,14	-	-
Полив зеленых насаждений	30,433	1582,516	-	-
Производственные нужды (содержание скота)	0,55	200,75		
Всего воды	33,9806	2350,206	0,85	244,8

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (СУТОЧНЫЙ) НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Таблица 3.1

Производство	Водопотребление, м ³ /сут						Водоотведение, м ³ /сут					
	Всего привозится воды	На производственные нужды			На хозяйственно – бытовые нужды	Вода технического качества	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода									Повторно – используемая вода	Всего	В том числе питьевого качества
На период строительства												
Санитарно-питьевые нужды	1,875м ³ /с 517,5 м ³ /г					1,875м ³ /с 517,5 м ³ /г		1,875м ³ /с 517,5 м ³ /г			1,875м ³ /с 517,5 м ³ /г	В биотуалет
На строительные нужды	14,92 м ³ /с 4119,86 м ³ /г						14,92 м ³ /с 4119,86 м ³ /г				14,92 м ³ /с 4119,86 м ³ /г	
ИТОГО:	16,795 м³/с 4637,36 м³/г					1,875м³/с 517,5 м³/г	14,92 м³/с 4119,86 м³/г	1,875м³/с 517,5 м³/г			1,875м³/с 517,5 м³/г	14,92 м³/с 4119,86 м³/г

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ 2027-2036 Г.Г. НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 3.1

Производство	Водопотребление, м³/сут / м³/год						Водоотведение, м³/сут / м³/год						
	Всего привозится воды	На производственные нужды			На хозяйственно – бытовые нужды	Вода технического качества	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление	Примечание	
		Свежая вода	Оборотная вода	Повторно – используемая вода									Всего	В том числе питьевого качества
БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ 2027-2036 ГГ..													
Санитарно-питьевые нужды	0,85м³/с /244,8 м³/г		0,85м³/с /244,8 м³/г			0,85м³/с /244,8 м³/г		0,85м³/с /244,8 м³/г			0,85м³/с /244,8 м³/г		-//-
Полив твердого покрытия	2,1476м³/с /322,14м³/г						2,1476м³/с /322,14м³/г					2,1476м³/с /322,14м³/г	
Полив зеленых насаждений	30,433м³/с /1582,516 м³/г						30,433м³/с /1582,516 м³/г					30,433м³/с /1582,516 м³/г	
Производственные нужды (содержания скота)	0,55м³/с /200,75м³/г						0,55м³/с /200,75м³/г					0,55м³/с /200,75м³/г	
ИТОГО:	33,9806 м³/с/ /2350,206м³/г		0,85м³/с /244,8 м³/г			0,85м³/с /244,8 м³/г	33,1306 м³/с /2105,406 м³/г	0,85м³/с /244,8 м³/г			0,85м³/с /244,8 м³/г	33,1306 м³/с /2105,406 м³/г	

3.3 Гидрогеологические условия района

Гидрогеологические условия Райымбекского района Алматинской области формируются под влиянием горного рельефа Северного Тянь-Шаня и геологического строения территории. Район расположен в пределах горных систем Заилийского и Кунгей Алатау, где широко распространены трещинные и поровые подземные воды. В геоморфологическом отношении участок представляет периферийной части современного конуса выноса

- Абсолютные отметки устьев скважин в пределах 1848,01-1853,25м.
- В геолого-литологическом строении принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (арQIII), представленные суглинками твердой консистенции, залегающими на галечниковых отложениях и перекрытыми с поверхности почвенно-растительным слоем.

- В грунтовом основании площадки по результатам бурения и лабораторных исследований проб грунта выделены нижеследующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок коричневого цвета, твердой консистенции, легкий, пылеватый, макропористый, просадочный. Мощность слоя 0,55-0,85м.

ИГЭ-2 – Галечниковый грунт суглинистым заполнителем, малой степени влажности. Вскрытая мощность вскрытого слоя 7,0-7,3м.

- Подробный литологический разрез грунтов приведен в геолого-литологических колонках выработок и инженерно-геологических разрезах.

- Суглинок (ИГЭ-1) при замачивании, проявляет просадочные свойства.

Начальное просадочное давление - 0,041-0,052Мпа (средн. 0,045).

Относительная просад. при $P=0.3$ д.е. – 0,032-0,040 (средн. 0,035).

Величина суммарной просадки составляет менее 5,0см.

Грунтовые условия основания по просадочности – I (первого) типа.

- Гидрогеологические условия: Подземные воды в период изысканий выработками до глубины 8,0м не вскрыты.

- Территория, исследуемой площадки, потенциально не подтопляемая.

Ближайший водный источник (р.Нарынкол) расположен на расстоянии 602,97 в западном направлении от территории объекта.

Данный объект находится за пределами водоохраных зон и полос.

3.4 Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС)

Для отвода хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен на период строительных работ предусмотрен биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения. На период эксплуатации предусмотрена хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода хоз. бытовых стоков от объекта. Сточные воды от объекта самотеком поступают в проектный септик 30 м³ с последующей откачкой ассенизационной машиной.

Производственный стоков на предприятии не выявлено. Планируемая хозяйственная деятельность не предусматривает воздействия, способного привести к изменению гидрогеологического режима территории или ухудшению качества подземных вод при условии соблюдения проектных и природоохраных мероприятий.

Таким образом, воздействие планируемого объекта на водную среду оценивается как допустимое и не превышающее установленных экологических требований. В связи с тем, что при строительстве и эксплуатации объекта сбросов сточных вод не происходит, предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС) не требуются.

3.5 Оценка воздействия планируемого объекта на водную среду в процессе строительства и эксплуатации

Влияния на поверхностные, подземные воды и водные экосистемы, в процессе штатной эксплуатации проектируемого объекта оказываться не будет.

Согласно Водному Кодексу РК водоохраной зоной является территория, примыкающая к водному объекту, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности для предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод.

Строгое соблюдение технологического регламента планируемого объекта, предотвращение аварий позволяет прогнозировать отсутствие негативного влияния на водную среду в процессе строительства и эксплуатации.

3.6 Водоохранные мероприятия

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы при проведении строительных работ целесообразны следующие водоохранные мероприятия:

- соблюдение водоохранного законодательства РК;
- вести своевременную организацию сбора, хранения и отправку отходов в места утилизации;
- организация контроля за водопотреблением и водоотведением;
- исключить сброс на рельеф местности всех видов сточных вод;
- после завершения работ по строительству необходимо выполнить планировку на поверхности территории – во избежание застоя поверхностных вод и формирования эфемерных водоемов (луж, озерков, заболоченных участков).
- для исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды в период строительства, заправка строительных машин должна производиться не на строительной площадке, а на организованных АЗС;
- хранение строительных материалов осуществляется в крытых металлических контейнерах или сразу направляется в работу;
- устройство основания строительной площадки из гравийно-песчаной смеси;
- использование маслоулавливающих поддонов и других приспособлений, недопускающих потерь горюче-смазочных материалов;
- для строителей организовать подвоз питьевой воды;

Реализация указанных мероприятий позволит минимизировать загрязнение поверхностных и подземных вод, обеспечить рациональное использование водных ресурсов и соблюдение экологических требований при строительстве и эксплуатации объекта.

3.7 Программа экологического мониторинга поверхностных и подземных вод

Сброс производственных сточных вод отсутствует. Мониторинг поверхностных и подземных вод не требуется.

4.НЕДРА

4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта не имеется.

4.2 Характеристика используемых месторождений

Используемых месторождений в зоне воздействия планируемого объекта не имеется.

4.3 Оценка воздействия на недра

В связи с отсутствием минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта воздействия на недра не имеется.

5 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

- Сбор и временное хранение отходов производства осуществляется физическими и юридическими лицами при эксплуатации объектов, зданий, строений, сооружений и иных объектов, в результате деятельности которых образуются отходы производства, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.
- На производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.
- Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.
- Отходы в жидком и газообразном состоянии хранятся в герметичной таре. По мере накопления отходы удаляют с территории промобъекта или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

Согласно Главы 2 пункта 4 и 9 Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»

Ниже приведен расчет образования отходов и возможность их утилизации.

5.1 Виды и объемы образования отходов

В процессе проведения строительных работ будут образовываться следующие виды отходов:

- Твердо-бытовые отходы;
- Огарки сварочных электродов;
- Жестяные банки из-под краски;
- Промасленная ветошь;
- Отходы от пластиковых труб;
- Отходы от металлических труб;
- Бетонные отходы;
- Отходы раствора кладочного.

Отходы на период эксплуатации

- Твердо-бытовые отходы;
- Медицинские отходы;
- Биологические отходы.

Отходы на период строительства

Твердо-бытовые отходы.

Расчет образования твердо-бытовых отходов:

Согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. №100-п (раздел-2, подпункт-2.44)) годовое количество бытовых отходов составляет 0,3 м

³/год на человека, средняя плотность отходов составляет 0,25 т/м³. Количество рабочих дней в году – 276. Численность работающих на участке строительства – 75чел.

$$75\text{чел} * (0,3 \text{ м}^3 / 365) * 276 * 0,25 \text{ т/м}^3 = \mathbf{4,25 \text{ т/период}}$$

Твердые бытовые отходы складироваться в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

Огарки сварочных электродов.

Огарки сварочных электродов представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонтно-строительных работ.

Расчет образования огарки сварочных электродов.

Согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п., раздел 2, подпункт 2.22.).

Расчет огарков сварочных электродов определяется по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год где:}$$

$M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, 0,852 т/период;

α - остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

$$N = 0,852 \times 0,015 = \mathbf{0,01278 \text{ т/период}}$$

Огарки сварочных электродов складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Жестяные банки из-под краски.

Жестяные банки образуются при выполнении малярных работ.

Расчет образования жестяных банок из-под краски.

Согласно методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п., раздел 2, подпункт 2.35.).

Расчет образования жестяных банок из-под краски определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{\text{к}} \cdot \alpha_i, \text{ т/год,}$$

где M_i - масса i -го вида тары, 0,0003 т/год; n - число видов тары 489,67шт;
 $M_{\text{к}}$ - масса краски в i -ой таре, 1,469 т/год; α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от $M_{\text{к}}$ (0.01-0.05).

$$N = 0,0003 * 489,67 + 1,469 * 0,03 = \mathbf{0,1909 \text{ т/период.}}$$

Жестяные банки из-под краски складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Промасленная ветошь

Расчет образования промасленной ветоши.

Согласно методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра

охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п., раздел 2, подпункт 2.35.).

Нормативное образование отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год) норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W): по формуле:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год}$$

$$\text{где } M = 0,12 * M_0, \quad W = 0,15 * M_0$$

$$M = 0,12 * 0,02104 = 0,002524 \quad W = 0,15 * 0,02104 = 0,003156$$

$$N = 0,02104 + 0,002524 + 0,003156 = \mathbf{0,02672 \text{ т/период.}}$$

Промасленная ветошь или обтирочный материал загрязнённый маслами относится к III классу опасности и подлежит обязательной утилизации. Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Данные отходы складированы в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Отходы от пластиковых труб

При прокладке пластиковых труб образуются отходы пластиковых труб. Образующиеся отходы от пластиковых труб – твердые, не токсичны, обезвреживания не требуют, подлежат переработке.

Физическая характеристика отходов: - не растворим в воде, взрыво и пожаробезопасны. Агрегатное состояние – твердые вещества.

Согласно письма-ответа Министра по инвестициям и развитию РК от 19 марта 2018 года на вопрос от 14 марта 2018 года № 488354, и «Приложения 3», «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве», РДС 82-202-96, Москва 2001г., норма отходов от пластиковых труб составляет – 2,5%.

Расчет образования от пластиковых труб представлен ниже в таблице.

Наименование трубы	Ед. изм.	Кол-во, со сметы раб.проекта	2,5% (прилож. 3, РДС 82-202-96)	Удельный вес 1м/кг (ГОСТ 18599-2001)	Кол-во отхода (кг/период)		
1	2	3	4	5	6		
Труба ПЭ SDR 26-110	м	49,49	0,025	1,474	1,8237		
Труба ПЭ SDR 17-32		40		0,197	0,197		
Труба ПЭ SDR 17-110		4,4		2,208	0,24288		
Труба ПЭ SDR 17-225		1,2		2,818	0,08454		
Труба ПЭ SDR 11-225		17,17		4,135	1,775		
Труба ПЭ SDR 11-32		38,38		0,282	0,27056		
Труба ПЭ SDR 33-50		12,974		0,322	0,10444		
Труба ПЭ SDR 33-110		23,952		1,474	0,882631		
Труба ПЭ DN/OD 110		57,5		3,819	5,48981		
Трубы ПВХ 20мм		364,14		0,183	1,66594		
Трубы ПВХ 25мм		130,56		0,281	0,095259		
Трубы ПВХ 32мм		219,3		0,457	2,505502		
ИТОГО				959,066			15,14

Итого отходы от пластиковых труб: **0,01514 тонн/период.**

Отходы от пластиковых труб складированы в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Отходы от металлических труб

При прокладке металлических труб образуются отходы металлических труб. Образующиеся отходы от металлических труб – твердые, не токсичны, обезвреживания не требуют, подлежат переработке.

Физическая характеристика отходов: - не растворим в воде, взрыво и пожаробезопасны. Химический состав: - железо 95-98%, оксиды железа – 2-1%; углерод до – 3%. Агрегатное состояние – твердые вещества.

Согласно письма-ответа Министра по инвестициям и развитию РК от 19 марта 2018 года на вопрос от 14 марта 2018 года № 488354и «Приложения 3», «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве», РДС 82-202-96, Москва 2001г., норма отходов от металлических труб составляет – 2,5%.

Расчет образования от металлических труб представлен ниже в таблице.

Наименование трубы	Ед. изм.	Кол-во, со сметы раб.проекта	2,5% (прилож. 3, РДС 82-202-96)	Удельный вес 1м/кг (ГОСТ 10704-91)	Кол-во отхода (кг/период)
1	2	3	4	5	6
Труба D 25	м	12	0,025	1,37	0,411
Труба D 32		4		1,76	0,176
Труба D 40		68,68		2,19	3,76023
Труба D 76		1		6,26	0,1565
Труба D 89		0,063		7,38	0,011623
Труба D108		5,02		10,26	1,2876
Труба D 114		2		10,22	0,511
Труба D 127		17		12,72	5,406
Труба D 159		1,12		17,15	0,4802
ИТОГО				110,883			12,20015

Итого отходы от металлических труб: **0,012201тонн/период.**

Отходы от металлических труб складироваться на твердой открытой площадке, и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Отходы бетона

Отходы бетонных растворов будут вывозиться на полигон ТБО.

Расход бетона – $83,836 \text{ м}^3 \times 2,4 \text{ т/м}^3 = 201,21 \text{ т}$. Отход принимаем 2%. $M = 201,21 \times 0,02 = 4,0242 \text{ т}$.

Всего отходы бетона составят – **4,0242 тонн.**

Отходы раствора кладочного

Расход раствора кладочного – $1,7511 \text{ м}^3 \times 2,2 \text{ т/м}^3 = 3,85242 \text{ т}$. Отход принимаем – 2%. $M = 3,85242 \times 0,02 = 0,07705 \text{ т}$.

Отходы на период эксплуатации

Твердо-бытовые отходы

Расчет образования твердо-бытовых отходов:

Согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п (раздел-2, подпункт-2.44)) годовое количество бытовых отходов составляет

0,3м³/год на человека, средняя плотность отходов составляет 0,25 т/м³.
Количество рабочих дней в году – 365.

Численность работающих на объекте– 34 чел.

$34 \text{ чел} * (0,3 \text{ м}^3 / 365) * 288 * 0,25 \text{ т/м}^3 = \mathbf{2,012 \text{ т/год}}$

Нормативное количество образования отходов при смете рассчитывается по формуле: $M = S * 0.005$, тн/год:

S – площадь убираемой территории – 5369,0м²;

0,005 – нормативное количество сметы;

$M = 5369,0 \text{ м}^2 * 0,005 = \mathbf{26,845 \text{ т/год}}$.

Твердые бытовые отходы складироваться в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

Фекалии животных 02 01 06

Суточное количество экскрементов от одного животного (КРС) в кг составляет:

Экскрементов в среднем 55кг/сут;

Годовое количество экскрементов составляет -
 $55 \text{ кг/сут} * 10 = 550 \text{ кг/сут} * 365 = 200750 \text{ кг/год}$ или 200,75 т/год

Суточное количество экскрементов от одного животного (МРС) в кг составляет:

Экскрементов в среднем 3,5кг/сут;

Годовое количество экскрементов составляет -
 $3,5 \text{ кг/сут} * 10 = 35 \text{ кг/сут} * 365 = 12775 \text{ кг/год}$ или 12,775 т/год

Суточное количество экскрементов от одного животного (лошади) в кг составляет:

Экскрементов в среднем 30кг/сут;

Годовое количество экскрементов составляет -
 $30 \text{ кг/сут} * 10 = 300 \text{ кг/сут} * 365 = 109500 \text{ кг/год}$ или 109,5 т/год

Всего на площадку буртования за год вывозится **323,025 т/год**

После чистки помещения содержания скота, экскременты вывозятся на площадку буртования навоза, после загружаются в тракторную тележку и вывозятся на поля которые отведены под «пар».

Медицинские отходы 18 01 03*

Расчёт выполняется **нормативным методом**:

$Q = N * P$

где:

- Q — количество отходов (кг/год или т/год)
- N — норматив образования отходов
- P — показатель деятельности (процедуры, животные).

Нормативы на 1 животное

отходы считают **по количеству обслуженных животных.**

Вид отхода

Норматив

Медицинские отходы 0,03–0,07 кг на животное

Биологические отходы 0,01–0,03 кг на животное

обслуживается **12 000 животных в год**

Норматив медицинских отходов:

0,05 кг на животное

$Q = 12000 * 0,05 = 600 \text{ кг/год}$

Биологические отходы 18 01 02

Норматив биологических отходов:

0,02 кг на животное

$Q = 12000 * 0,02 = 240 \text{ кг/год}$

Расчёт образования отходов ветеринарной станции выполнен нормативным методом исходя из количества обслуживаемых животных. Общий объём образования отходов составляет 0,84 т/год, из которых медицинские отходы – 0,6 и биологические отходы — 0,24 т/год.

Медицинские отходы складываются в специально отведенном месте на бетонированной площадке, а затем поступают на утилизацию, на сжигание в инсинератор (печь) по договору.

Биологические отходы складываются в специально отведенном месте на бетонированной площадке, а затем передается на утилизацию, на сжигание в инсинератор (печь) по договору.

5.2 Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов

Согласно требованиям Экологического Кодекса РК необходимо вести постоянный контроль за образующимися бытовыми и производственными отходами на предприятии. Накопление на территории производства необходимо производить в установленных местах, не допускать переполнение емкостей хранения, утечки, просыпание, раздувание ветром и т.д.

На предприятии необходимо предусмотреть отдельное накопление бытовых и производственных отходов, с дальнейшей отправкой на утилизацию, захоронение.

Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления представлена в таблице 5.2

Таблица 5.2 Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления

Наименование отхода	Индекс отхода	Объем отходов, тонн	Способы удаления отходов
Период строительства			
Огарки сварочных электродов	12 01 13	0,01278	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей спец. предприятиям
Промасленная ветошь	15 02 02*	0,02672	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей спец. предприятиям на утилизацию по договору.
Отходы раствора кладочного	17 01 01	0,07705	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО
Отходы от металлических труб	02 01 10	0,012201	Отходы от металлических труб складываются в металлический контейнер с дальнейшей передачей спец. предприятиям на утилизацию по договору.
Отходы бетона	17 01 01	4,024	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО
ТБО	20 03 01	4,25	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО

Отходы пластиковых труб	02 01 04	0,01514	Отходы от металлических труб складироваться в металлический контейнер с дальнейшей передачей спец. предприятиям на утилизацию по договору.
Тара металлическая из-под ЛКМ	08 01 99	0,1909	Тара из-под ЛКМ складироваться в металлический контейнер с дальнейшей передачей спец. предприятиям на утилизацию по договору.
ВСЕГО:		8,608791	
Наименование отхода	Индекс отхода	Объем отходов, тонн	Способы удаления отходов
Период эксплуатации			
ТБО Смет с территории	20 03 01	2,012 26,845	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО
Фекалии животных	02 01 06	323,025	После чистки помещения содержания скота, экскременты вывозятся на площадку буртования навоза, после загружаются в тракторную тележку и вывозятся на поля которые отведены под «пар».
Медицинские отходы	18 01 03*	0,6	Медицинские отходы складироваться в специально отведенном месте на бетонированной площадке, а затем поступают на утилизацию, на сжигание в инсинератор (печь) по договору.
Биологические отходы	18 01 02	0,24	Биологические отходы складироваться в специально отведенном месте на бетонированной площадке, а затем передается на утилизацию, на сжигание в инсинератор (печь) по договору.
ВСЕГО:		352,722	

5.3 Технологии по обезвреживанию или утилизации отходов

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо вести четкую организацию сбора, хранения и отправки отходов в места утилизации. По окончании строительства территория будет очищена, отходы вывезены к местам утилизации специальным транспортом в укрытом состоянии. Влияние отходов будет минимальным при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

5.4. Предложения по достижению нормативов размещения отходов производства и потребления

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период строительства представлены в таблице 5.4

Таблица 5.4 Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	8,608791		8,608791
в т.ч. отходов производства	4,358791		4,358791
Отходы потребления	4,25		4,25
<u>Опасные отходы</u>			
Промасленная ветошь	0,02672		0,02672
<u>Не опасные отходы</u>			
Твердо-бытовые отходы	4,25		4,25
Огарки сварочных электродов	0,01278		0,01278
Отходы от металлических труб	0,012201		0,012201
Отходы от пластиковых труб	0,01514		0,01514
Отходы бетона	4,024		4,024
Отходы раствора кладочного	0,07705		0,07705
Жестяные банки из-под краски	0,1909		0,1909
<u>Зеркальные отходы</u>			
перечень отходов			

Таблица 5.4 Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	352,722		352,722
в т.ч. отходов производства	323,865		323,865
Отходы потребления	28,857		28,857
<u>Опасные отходы</u>			
Медицинские отходы	0,6		0,6
<u>Не опасные отходы</u>			
Твердо-бытовые отходы	2,012		2,012
смет с территории)	26,845		26,845
Биологические отходы	0,24		0,24
Фекалий животных	323,025		323,025
<u>Зеркальные отходы</u>			
перечень отходов	-	-	-

5.5 Производственный контроль по управлению отходами

Настоящий раздел представляет дополнительное специальное руководство по размещению с отходами производства и потребления. В процессе производственной и хозяйственной деятельности на предприятии образуется, хранится и используется любое количество отходов производства и потребления. Основной задачей их управления является сбор, сортировка, временное хранение, перевозка, переработка или уничтожение отходов.

Система управления отходами должна обеспечивать:

- экологически обоснованное использование опасных отходов: принятие мер, для того чтобы здоровье человека и окружающая среда были защищены от отрицательного воздействия процесса переработки таких отходов;
- охрану окружающей среды (при утилизации отходов) - систему мер, обеспечивающих, отсутствие или сведение к минимуму риска нанесения ущерба

окружающей среде и здоровью персонала, населения, проживающего в опасной близости к производству, где осуществляются процессы утилизации отходов;

- безопасность при ликвидации отходов - отсутствие условий, которые могут причинить вред или вызвать смерть персонала, повреждение или потерю оборудования, или другой собственности в процессе ликвидации отходов.

Согласно статья 319. Экологического кодекса

1. Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

2. К операциям по управлению отходами относятся:

1) накопление отходов на месте их образования;

2) сбор отходов;

3) транспортировка отходов;

4) восстановление отходов;

5) удаление отходов;

6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;

7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

3. Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

4. Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Движение отходов на предприятии осуществляется под контролем службы охраны окружающей среды предприятия.

Руководитель предприятия своим приказом назначает лицо, ответственное за сбор, учет, хранение и вывоз промышленных и твердых бытовых отходов для утилизации в каждом подразделении и в целом по предприятию.

Под **накоплением отходов** понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 Статьи 320 Экологического кодекса РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Под **сбором отходов** понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Под **транспортировкой отходов** понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях

замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Ответственным по учету и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями всех отходов производства и потребления является ООС.

На период строительства, образуются следующие виды отходов:

- Твердо-бытовые отходы;
- Огарки сварочных электродов;
- Жестяные банки из-под краски;
- Промасленная ветошь;
- Отходы от пластиковых труб;
- Отходы от металлических труб;
- Бетонные отходы;
- Отходы раствора кладочного.

Отходы на период эксплуатации

- Твердо-бытовые отходы;
- Медицинские отходы;
- Биологические отходы;
- Фекалий животных.

5.6 План мероприятий по реализации программы управления отходами на период строительства

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный / количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнения	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тыс. тенге)	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Организовать места сбора и временного хранения отходов в металлические контейнера. (ТБО)	4,25 тонн	Вывозить для Захоронения на полигоне ТБО.	Заказчик	По мере накопления	50,0	Собственные средства
2	Сортировка отходов согласно морфологического состава на организованной специальной площадке для сбора мусора в металлических контейнерах	Металлалом (1,5%)-0,06375т; пластмасс (4%) – 0,17т; бумага (3,5%) – 0,14875 от планируемого объема ТБО, после сортировки вторичное сырье будет реализовано спец. предприятиям для вторичной переработки	Вывозится для дальнейшей утилизации или вторичной переработки	Заказчик	По мере накопления	60,0	Собственные средства
3	Промасленная ветошь (обтирочный материал)	0,02672	Передавать спец.	Заказчик	По мере	50,0	Собственные средства

			предприятиям на термическое уничтожение		накопления		
4	Огарки сварочных электродов	0,01278	Передавать спец. предприятиям на переработку	Заказчик	По мере накопления	100	Собственные средства
5	Жестяные банки из-под краски	0,1909	Передавать спец. предприятиям на переработку	Заказчик	По мере накопления	80	Собственные средства
6	Отходы от пластиковых труб	0,01514	Передавать спец. предприятиям на переработку	Заказчик	По мере накопления	20	Собственные средства
7	Отходы от металлических труб	0,012201	Передавать спец. предприятиям на переработку	Заказчик	По мере накопления	20	Собственные средства
8	Бетонные отходы	4,024	Вывозить для Захоронения на полигоне ТБО.	Заказчик	По мере накопления	80	Собственные средства
9	Отходы раствора кладочного	0,07705	Вывозить для Захоронения на полигоне ТБО.	Заказчик	По мере накопления	50	Собственные средства

5.6.1 План мероприятий по реализации программы управления отходами на период эксплуатации

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный / количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнения	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тыс. тенге)	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Организовать места сбора и временного хранения отходов в металлические контейнера. (ТБО)	2,012 тонн	Вывозить для Захоронения на полигоне ТБО.	Заказчик	По мере накопления	30,0	Собственные средства
2	Сортировка отходов согласно морфологического состава на организованной специальной площадке для сбора мусора в металлических контейнерах	Металлалом (1,5%)-0,03018т; пластмасс (4%) – 0,08048т; бумага (3,5%) – 0,07042 от планируемого объема ТБО, после сортировки вторичное сырье будет реализовано спец. предприятиям для вторичной переработки	Вывозится для дальнейшей утилизации или вторичной переработки	Заказчик	По мере накопления	50,0	Собственные средства
3	Медицинские отходы	0,6	Передавать спец. предприятиям для сжигание в инсинераторе по договору.	Заказчик	По мере накопления	350,0	Собственные средства
4	Биологические отходы	0,24	Передавать спец.	Заказчик	По мере	230	Собственные средства

			предприятиям для сжигание в инсинераторе по договору.		накопления		
5	Фекалий животных	323,025	После чистки помещения содержания скота, экскременты вывозятся на площадку буртования навоза, после загружаются в тракторную тележку и вывозятся на поля которые отведены под «пар».	Заказчик	По мере накопления	50	Собственные средства

5.7. Виды и количество отходов производства и потребления, подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду

Вывоз накопленных отходов будет осуществляться специальной организацией, имеющая лицензию.

В таблицах 5.5. и 5.5.1. представлены виды и количество декларируемых отходов производства и потребления на период эксплуатации

Декларируемые количество опасных отходов (т/год) Таблица 5.5

Декларируемый год – 2027-2036 гг..		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Медицинские отходы 18 01 03*	0,6	0,6

Декларируемые количество не опасных отходов Таблица 5.5.1

Декларируемый год – 2027-2036гг..		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
ТБО 20 03 01	28,857	28,857
Биологические отходы 18 01 02	0,24	0,24
Фекалий животных 02 01 06	323,025	323,025

6 ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Источниками вредного физического воздействия на атмосферный воздух и здоровье человека являются: шум, вибрация, ионизирующее и неионизирующее излучения, электромагнитное излучение, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха.

Шумовое воздействие

Основными источниками шума при функционировании проектируемого объекта является оборудование. Оборудование, использование которого предусматривается на проектируемом предприятии, является типовым, имеющим шумовые характеристики на уровне нормативных значений, при которых обеспечиваются нормативные значения шума на границе санитарно-защитной зоны.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума - это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимые уровни шума - это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму.

Общие требования безопасности» уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от работающего оборудования - <80 дБ(А);
- помещения управления (в зависимости от сложности выполняемой работы) - <60-65 дБ(А).

Для снижения уровня шума от основного и вспомогательного оборудования, а также других установок, агрегатов и механизмов, предусматриваются следующие основные мероприятия:

- применяемые установки, изготовленные в заводских условиях, как правило, имеют уровни шумов не превышающие допустимых значений, указанных в нормативных документах;
- при необходимости, оборудование дополнительно размещается в специальных ограждениях (кожухах, обшивках), защищающих его как от воздействия внешних факторов, так и снижающих уровни шумов;
- на рабочих местах, при необходимости, обслуживающий персонал должен применять индивидуальные средства защиты органов слуха от шума - вкладыши «Беруши», противозумные наушники и т.д.

Уровни шумов, возбуждаемые вспомогательным оборудованием - насосами, тягодутьевым оборудованием и т.д., указывается в их технической документации и, как правило, не превышают нормативных значений.

Так же, шумовое воздействие снижается за счет проектных мероприятий (конструкция зданий, устройство звукоизолирующих перегородок и т.д.), в результате чего шум не выходит за пределы производственных помещений.

При реализации намечаемой деятельности уровень звукового давления в октановых полосах на границе жилого массива будет значительно ниже допустимых для территорий, прилегающих к жилым домам. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума при реализации намечаемой деятельности не требуются.

Вибрационное воздействие

Основными источниками вибрационного воздействия при функционировании проектируемого предприятия является оборудование.

Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) вибрации - это уровень фактора, который при ежедневной 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 отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Зона действия вибрации определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметром вибрации 70 дБ, например создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает.

Уровень звукового давления от оборудования и автотранспорта, работающего на территории предприятия, не превышает допустимые уровни звука.

Проектируемый объект не будет оказывать воздействия на фоновый уровень вибрации на территории жилой застройки. Вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

Электромагнитное воздействие

Уровень ЭМП не превышает допустимого для производственных и жилых территорий в соответствии с Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 28 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-19.

Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № ҚР ДСМ-79. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 6 августа 2021 года № 23897.

Вредное воздействие этих факторов на людей будет иметь кратковременный характер, по значимости - незначительное.

Радиационное воздействие и радиационная безопасность

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822. Радиационная обстановка в каждой географической точке складывается под влиянием естественного радиационного фона и излучения от техногенных объектов. Природный радиационный фон складывается под влиянием следующих факторов: космического излучения, излучения космогенных радионуклидов, образующихся в атмосфере Земли под воздействием высокоэнергетического космического излучения и излучения природных радионуклидов, содержащихся в биосфере.

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

Оценка радиозоологической ситуации

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают: не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения; снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

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

В случае обнаружения повышенной радиоактивности необходимо:

отходы с повышенной радиоактивностью собирать в специальные контейнеры и вывозить в места захоронения радиоактивных отходов;

сбор, транспортировка радиоактивных отходов должны производиться специализированной бригадой (категория А) при наличии санитарных паспортов у каждого члена бригады на право производства этих работ;

Мероприятия по снижению радиационного риска

При организации радиометрического контроля, в список его объектов должны войти завозимые приборы, оборудование, конструкции, вещества и материалы.

При работе с радиоактивными отходами должны быть учтены все виды лучевого воздействия на персонал и население, предусмотрены защитные мероприятия, снижающие суммарную дозу от всех источников внешнего и внутреннего облучения до уровней, не превышающих предельно-допустимые дозы (ПДД), или предела для соответствующей категории облучаемых лиц.

Для сохранения здоровья персонала на нефтегазовых промыслах необходимо организовывать мероприятия по обеспечению радиационной безопасности и по нормализации радиационно-экологической обстановки:

Проведение замеров радиационного фона объекта;

Рабочий персонал должен быть обеспечен спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

В районе размещения предприятия природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет.

Согласно технологии оказываемых работ на территории проектируемого объекта источники радиационного воздействия отсутствуют.

Все материалы, применяемые для строительства радиотелефонной станции, имеют сертификаты качества с указанием класса сырья, что исключает использование радиоактивных материалов.

7 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Наибольшее воздействие объекта на земельные ресурсы связано с процессом подготовительных работ, удаления почвенно-растительного слоя.

Степень проявления негативного влияния на почвы будет определяться, прежде всего, характером антропогенных нагрузок и буферной устойчивостью почв к тому или иному виду нагрузок. Негативное потенциальное воздействие на почвы при строительстве может проявляться в виде:

- изъятия земель из существующего хозяйственного оборота;
- механических нарушений почв при ведении работ;
- загрязнения отходами производства.

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что объект располагается строго в отведенных границах участка работ.

В пределах площадки отсутствуют памятники археологии, особо охраняемые территории и другие объекты, ограничивающие его эксплуатацию. Эксплуатация объекта будет выполняться с учетом технологической взаимосвязи между объектами и соблюдением санитарных и противопожарных требований.

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

Таким образом, негативное влияние на земельные ресурсы, связанное с отходами производства и потребления, ничтожно мало.

Согласно статьи 238. Экологического кодекса, пункта 1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

Так же согласно пункта 3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

Согласно статьи 238. Пункта 8. Экологического кодекса В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламливания, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения,

зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

Мероприятия по охране земель, нарушенных деятельностью предприятия

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами, почва самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почв происходит через загрязнение атмосферы газообразными и твердыми веществами, содержащими микроэлементы химических веществ.

Важное влияние на доступность металлов растениями оказывает почвенная кислотность. Ее повышение усиливает подвижность форм тяжелых металлов и их транслокации в растения. Высокое содержание карбонатов, сульфидов и гидроксидов, глинистых минералов повышает сорбционную способность почв. Токсичное действие тяжелых металлов стимулируется присутствием в атмосфере оксидов серы и азота, понижающих pH выпадающих осадков, приводя тем самым тяжелые элементы в подвижные формы.

Основными факторами негативного потенциального воздействия на земли, являются:

- механические нарушения почвенного и растительного покрова;
- стимулирование развития водной и ветровой эрозии;
- возможное загрязнение почв и растительности остатками ГСМ и отходами.

Оценка таких нарушений может производиться с позиции оценки транспортного типа воздействий, который выражается не только в создании многочисленных дорожных путей, но и в загрязнении экосистем токсикантами, поступающими с выхлопными газами, а также при возможных проливах ГСМ. Загрязнение продуктами сгорания будет происходить на ограниченном пространстве в местах непосредственного проведения работ, но, учитывая хорошее рассеивание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и продолжительность проведения работ, интенсивность воздействия этого фактора будет малозначимой.

Ожидаемое воздействие на почвенный покров может выразиться в его загрязнении отходами производства и потребления. Однако такие мероприятия, как: благоустройство территории, технические решения процесса эксплуатации, твердое покрытие площадки, прилегающей территории и подъездных путей, хранение отходов на предназначенных площадках, своевременный вывоз в отведенные места, позволят свести к минимуму воздействие на земельные ресурсы и почву.

В период строительства будут проводиться наблюдения за соблюдением технологического процесса проведения грунтовых работ в пределах проектных площадок и за состоянием почвенного покрова на прилегающей территории.

При этом будет осуществляться визуальный контроль за состоянием нарушенности и загрязненности почв с целью выявления потенциальных участков, загрязненных утечками нефтепродуктов (ГСМ), механических нарушений почвенного покрова в местах проведения строительных работ и на прилегающих территориях. Контроль будет обеспечиваться путем маршрутных обследований.

Для отслеживания этих процессов в районе строительства предусматривается контроль за:

- осуществлением работ в границах отвода земельных участков;
- выполнением запрета езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- осуществлением заправки автотракторной техники горюче-смазочными материалами в специально отведенных местах, АЗС;
- ежедневный подвоз строительных материалов;
- своевременный сбор, хранение и вывоз отходов для утилизации или размещения;
- качественным проведением планировочных работ при засыпке траншеи.

В случае выявления нарушений будут приняты меры по их ликвидации. Результаты контроля будут являться показателями эффективности выполнения природоохранных мероприятий при строительстве.

Предложения по организации экологического мониторинга почв

Организация экологического мониторинга почв не проводится, так как негативное влияние на земельные ресурсы, связанное с отходами производства и потребления, ничтожно мало. Контроль за состоянием земельных ресурсов заключается в соблюдении мер промышленной безопасности, условий технологического процесса при работе оборудования (правил технической эксплуатации). Местом определения интенсивности загрязнения почв являются места, где непосредственно происходит или может произойти загрязнения почв различными загрязняющими веществами, таким местом может быть открытая стоянка техники

8 РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Современное состояние флоры в зоне влияния объекта

Район размещения намеченных проектом работ находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен травянистой растительностью.

Проектируемый участок находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия, на техногенно-освоенной территории участка.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния рассматриваемого объекта нет.

В зоне влияния предприятия, угрозы редким и исчезающим видам растений нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

В целом оценка воздействия объекта проектирования на растительный покров характеризуется как допустимая. Объект проектирования, при соблюдении всех правил эксплуатации, отрицательного влияния на растительную среду не окажет.

Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки. Технологические процессы в период проведения работ позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на растительный мир.

Эксплуатация объекта, не приведет к существенному нарушению растительного покрова. Для устранения или хотя бы значительного ослабления отрицательного влияния предприятия на природную экосистему необходимо:

- Не допускать загрязнения нефтепродуктами почв при проведении заправок технологического транспорта;
- не допускать захламления территории строительным мусором, бытовыми отходами, металлоломом, складирование отходов производства, осуществлять в специально отведенных местах.

Ожидаемые изменения в растительном покрове в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения

Ожидаемых последствий в растительном покрове в зоне действия объекта проектирования не предвидится. Появление последствий этих изменений для жизни и здоровья населения не произойдет.

На характер и состав растительности рассматриваемой территории оказывают влияние ряд факторов, таких как:

- неустойчивость погодных условий от года к году (когда сравнительно влажные прохладные годы сменяются резко засушливыми и жаркими);
- неустойчивость режима выпадения осадков (из-за неравномерности распределения стока по сезонам и от года к году);
- длительная антропогенная нагрузка.

Территория, на которой размещается объект, является антропогенное-измененной, обладает высоким адаптационным потенциалом, приспособившимся к современным условиям.

Таким образом, деятельность рассматриваемого объекта на растительный покров существенного влияния не оказывает.

Редких и исчезающих видов растений и деревьев в районе рассматриваемого предприятия нет, естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют; угрозы от деятельности предприятия не предвидится.

Работа предприятия не приводит к уменьшению биологического разнообразия, снижению биологической продуктивности и массы территорий и акваторий, а также ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния деятельности.

Нанесение некомпенсируемого ущерба другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству и растительному миру от намечаемой деятельности также нет.

Принятые мероприятия по выполнению работ позволяют минимизировать косвенное воздействие на растительность в зоне влияния.

Таким образом, деятельность рассматриваемого объекта на растительность существенного влияния не оказывает.

9 ЖИВОТНЫЙ МИР

Животный мир района смешанный, здесь водятся в основном алтайские и тьяншанские животные. В нижнем поясе гор – зайцы, суслики, хомяки, барсуки и др. В лесо-луговом поясе – бурые медведи. В высокогорье – горные козлы, архары, серые суслики.

Из птиц в лесах имеются сибирский трехлетний дятел, кедровка, березовая сова, тьяншанский королек. В высокогорье – темнобрюхий улан, центрально-азиатская галка, кеклики, фазаны.

Животный мир проектируемого участка представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми. Особенностью участка является обилие домашних животных, а также хорошо приспособленных для жизни и размножения синантропных видов животных.

В зоне влияния возможно обитание следующих представителей животного мира:

- класс пресмыкающихся: прыткая ящерица, круглоголовка, уж обыкновенный, гадюка, разноцветные ящурки, щитомордник;
- класс млекопитающих из отряда грызунов: полевая мышь, полевка-экономка, мышь обыкновенная, суслик, тушканчик, еж ушастый;
- класс земноводные: жаба, остромордая лягушка и др.;
- класс насекомых: фаланга, комар, муха обыкновенная, златогазка, стрекоза;
- класс птиц: испанский воробей, жаворонок, галка, ворона серая, скворец, трясогузка, сизоворонка, золотистая щурка.

Район размещения площадки находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено.

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

Характеристика воздействия проектируемого объекта на животный мир

Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки. Технологические процессы в период проведения работ на объекте позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на животный мир.

Эксплуатация объекта, не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных.

Участок строительства не располагается на землях особо охраняемых территорий, и не на территории государственного лесного фонда.

Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видовой многообразия водной и наземной фауны

В процессе проведения работ будут разработаны мероприятия по минимизации воздействия на фауну региона.

При проведении строительных работ будет проводиться гидроорошение, что снизит пылевую нагрузку на растительный и животный мир региона.

Воздействие на животный мир ограничиться шумовым воздействием и беспокойством от присутствия людей и техники.

При проведении работ будут разработаны дополнительные мероприятия для охраны животного мира территории.

- будут благоустраиваться площадки и места сбора отходов, так что бы избежать проникновения животных и разноса отходов

- потерритории;
- проводить по мере необходимости очистку почвы от нефтепродуктов, проложить фиксированную систему дорог и подъездных путей;
 - сократить до минимума передвижения автотранспорта в ночное время;
 - произвести ограждение всех технологических площадок и исключить случайное попадание животных на промплощадку.

Соблюдение вышеперечисленных мер обеспечит не только защиту представителей фауны от вмешательства человека в привычную для них среду обитания, но и защитит самого человека от возможного негативного воздействия на его здоровье инфицированных животных.

Присоблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет. Воздействие оценивается как *допустимое*.

10 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

Райымбекский район - один из живописных уголков области, расположен на юго-восточной части Алматинской области. Климат резко континентальный, здесь продолжительная и довольно холодная зима. По территории района проходят автодороги Алматы–Кеген–Нарынкол.

Территория характеризуется горным рельефом. Наиболее крупные реки района – Чарын, Чилик, Текес, Баянкол с многочисленными притоками.

Район богат различными полезными ископаемыми такими как; золото (месторождение Жаркулак и в бассейне реки Баянкол), свинца, цинка (месторождение Туюк), угля (месторождение Ойкарагай), цветных и редких металлов (Карагайлы, Актасское месторождение).

Основные отрасли экономики района – орошаемое и богарное земледелие, развитие овцеводства и мясного скотоводства, картофелеводство.

Рельеф района представлен сложным сочетанием горных хребтов. В южной части района горные цепи относятся к системе Терекей Алатау. Абсолютные высоты горных вершин в южной части района до 3400 метров над уровнем моря.

Животный мир района богат и разнообразен. Наиболее богат животный мир горной части. Здесь распространены волки, лисицы обыкновенные, встречаются снежный барс, рысь, редко медведь. В высокогорье из парнокопытных обитает архар, горный козел (Таутеке), также встречается марал, в горах обитает сурок. Из птиц обитает горная индейка, горная куропатка, альпийская галка. На территории района расположены 6 туристических объектов. Такие объекты как озеро Кольсай, Чарынский каньон, ущелье Шогансай, лагерь альпинистов "Хан-Тенгри" и другие, расположенные в красивейших уголках природы, являющиеся объектами пристального внимания как отечественных, так и зарубежных туристов.

Прогноз изменений социально-экономических условия жизни местного населения в результате реализации проектных решений

Проведение работ на рассматриваемом объекте, размах намечаемых действий предопределяет то, что проведение работ будет иметь большое значение в социально-экономической жизни района, с точки зрения занятости местного населения.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК, так и для создания дополнительных рабочих мест и трудоустройства местного населения.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое при, несомненно, крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Влияние проведения работ на здоровье человека и санитарно-эпидемиологическое состояние территории может осуществляться через две среды: гидросферу и атмосферу.

В состав выбросов при проведении работ входят вещества, преимущественно от работающей техники и автотранспорта.

Анализ определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам показал, что превышение ПДК_{м.р.} в жилой зоне по всем рассматриваемым ингредиентам не зафиксировано.

При строительстве и эксплуатации объекта, дополнительного воздействия на население и его здоровье не произойдет.

Воздействие на здоровье населения оценивается как *допустимое*.

Оценка воздействия на социально-экономическую среду района

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате строительных работ объекта не изменится.

Безопасность населения в эксплуатационных и аварийных режимах работы обеспечивается техникой безопасности при эксплуатации оборудования.

Охранные мероприятия предусматриваются в следующем объеме:

- Наружное освещение, включаемое при необходимости;
- На период работ необходимо установить предупреждающие знаки, о ведении строительных работ.

Реализация проекта будет иметь положительное влияние на социально-экономические условия жизни населения.

11 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Экологический риск — вероятность возникновения отрицательных изменений в окружающей природной среде, или отдалённых неблагоприятных последствий этих изменений, возникающих вследствие отрицательного воздействия на окружающую среду.

11.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты)

Памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана на территории объекта отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории, включающие отдельные уникальные, невозполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения, отнесенные к объектам государственного природного заповедного фонда, в районе расположения объекта и на его территории отсутствуют.

11.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Современный общественный менталитет сформировал представления о том, что одним из важнейших моментов воздействия на окружающую среду является его минимальность, не ведущая к значимому ухудшению существующего положения ни для одного элемента экосистемы и сохранение существующего биоразнообразия.

В связи с этим, при характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Интенсивность воздействия имеет пять градаций, которые выражают следующие типы:

незначительная (1) - изменения среды не выходят за пределы естественных флуктуаций;

слабая (2)- изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается;

умеренная (3) - изменения среды превышают естественные флуктуации, но способность к полному восстановлению поврежденных элементов сохраняется частично;

сильная (4) - изменения среды значительны, самовосстановление затруднено;

Пространственный масштаб воздействия. Эта категория оценки воздействия на окружающую природную среду имеет пять градаций:

локальный (1) - площадь воздействия 0,01-1 км² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении 10-100 м от линейного объекта;

ограниченный (2) - площадь воздействия 1 -10 км² для площадных объектов или на удалении 100-1000 м от линейного объекта;

территориальный (3) - площадь воздействия 10-100 км² для площадных объектов или на удалении 1 -10 км от линейного объекта;

региональный (4) - площадь воздействия более 100 км² для площадных объектов или менее 100 км от линейного объекта.

Временной масштаб воздействия. Данная категория оценки имеет пять градаций:

кратковременный(1) - от 10 суток до 3-х месяцев;

средней (2) - от 3-х месяцев до 1 года;

продолжительный (3) - от 1 года до 3 лет;

многолетний (4) - продолжительность воздействия более 3 лет.

Эти критерии используются для оценки воздействия проектируемых работ по каждому природному ресурсу.

Определение значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Значимость воздействия	Определение
Незначительная (1)	Негативные изменения в физической среде мало заметны (неразличимы на фоне природной изменчивости) или отсутствуют
Низкая (2-8)	Изменение среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия.
Средняя (9-27)	Изменения в среде превышает цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.
Высокая (28-64)	Изменения среды значительно выходят за рамки естественных изменений. Восстановление может занять до 10-ти лет.
Чрезвычайная (65-125)	Проявляются устойчивые структурные и функциональные перестройки. Восстановление займет более 10-ти лет.

Комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды при реализации проектных решений в период эксплуатации объекта

Компонент окружающей среды	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия (Категория значимости)
	интенсивность	пространственный масштаб	временный масштаб	
Атмосферный воздух	Слабая (2)	Локальное (1)	Многолетний (4)	Низкая (8)
Подземные воды	Незначительная (1)	Локальное (1)	Воздействие исключается(-)	Незначительная (1)
Поверхностные воды	Незначительная (1)	Локальное (1)	Воздействие исключается(-)	Незначительная (1)
Почва	Незначительная (1)	Локальное (1)	Многолетний (4)	Низкая (4)
Отходы	Слабая (2)	Локальное (1)	Многолетний (4)	Низкая (8)
Растительность	Незначительная (1)	Локальное (1)	Многолетний (4)	Низкая (4)
Животный мир	Незначительная (1)	Локальное (1)	Многолетний (4)	Низкая (4)
Физическое воздействие	Незначительная (1)	Локальное (1)	Многолетний (4)	Низкая (4)

Анализируя вышеперечисленные категории воздействия рассматриваемых работ в пределах исследуемой территории на компоненты окружающей среды, можно сделать вывод, что оценка воздействия при реализации проектных решений по рассматриваемому объекту будет **незначительной и низкой значимости**.

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния не окажет никакого значительного влияния на природную среду и условия жизни и здоровье населения района. Будет носить по пространственному масштабу – Локальный характер, по интенсивности – слабое и незначительное, по временному масштабу – многолетней продолжительности. Следовательно, по категории значимости – Воздействие низкой значимости.

11.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений)

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных горно-геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной, статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта.

Анализ вероятности возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации объекта принят в системе следующих оценок «практически невероятные аварии - редкие аварии - вероятные аварии - возможные неполадки - частые неполадки» с учетом наиболее опасных в экологическом отношении звеньев технологической цепи.

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в проведении операции таким образом, чтобы заранее предупредить риск с определением критических ошибок, снижением вероятности ошибок при проектировании работ.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Природные факторы воздействия

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. К ним относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Сейсмическая активность. Согласно данным сейсмического микрорайонирования территория планируемых работ входит в сейсмически малоактивную зону.

Характер воздействия: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям, крайне низкая.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий силовых приводов и дизельных генераторов на территории промплощадки.

Анализ природно-климатических данных показал, что для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций, в связи с засушливым климатом.

Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров является не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Антропогенные факторы

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии при проведении работ можно разделить на следующие категории:

- разгерметизация резервуаров;
- пролив нефтепродуктов;
- возгорание и пожар;
- взрыв паровоздушных смесей;
- отказ технологического оборудования;
- аварии при сливе-наливе нефтепродуктов;
- пожары, вызванные коротким замыканием или нарушением эксплуатации электрооборудования.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная при соблюдении всех мер предосторожности. В случае возникновения такой ситуации на объекты предусмотрены экстренные меры по выявлению и устранению пожаров на территории работ.

11.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население

При проведении работ могут иметь место рассмотренные вышевозможные аварийные ситуации. В результате анализа непредвиденных обстоятельств выявлены основные источники (факторы) их возникновения.

Рассмотренные модели наиболее вероятных аварийных ситуаций, их последствиях и рекомендации по их предотвращению приведены в таблице 11.4.1.

Таблица 11.4.1 - Последствия аварийных ситуаций при осуществлении проектных решений

Опасность/событие		Риск	Последствия	Комментарии
Природные	антропогенные			
1	2	3	4	5
Сейсмическая активность		Очень низкий	Потеря контроля над работой и возможность возникновения пожара, разлива ГСМ	• Площадь проектируемых работ не находится в сейсмически активной зоне .
Неблагоприятные метеословия		Низкий	Наиболее неблагоприятный вариант: повреждение оборудования, разлив ГСМ и других опасных материалов, возникновение пожара на складе ГСМ	• Оборудование предназначено для работы в исключительно суровых погодных условиях; • Осуществление специальных мероприятий по ликвидации последствий • Использование хранилища ГСМ полностью оборудованных в соответствии со всеми требованиями

	Воздействие электрического тока	Низкий	Поражение током, несчастные случаи	<ul style="list-style-type: none"> Обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях
	Воздействие машин и технологического оборудования	Низкий	Получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования	<ul style="list-style-type: none"> Строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок
	Человеческий фактор	Низкий	Случаи травматизма рабочего персонала	Строгое соблюдение принятых проектных решений по охране труда и технике безопасности
	Аварии с автотранспортной техникой	Очень низкий	Загрязнение почвенно-растительного покрова, подземных и поверхностных вод Возникновение пожара	<ul style="list-style-type: none"> Своевременное устранение технических неполадок оборудования; Осуществление мероприятий по установке и ликвидации последствий Строгое соблюдение правил техники безопасности

11.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды при проведении работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всем персоналом. При проведении работ необходимо уделять первоочередное внимание монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда, обучению персонала и проведению практических занятий.

Мероприятия по устранению несчастных случаев на производстве. Для обеспечения безопасных условий труда рабочие должны знать назначение установленной арматуры, приборов, инструкций по эксплуатации и выполнять все требования инструкций.

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств, поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий.

В целом, для предотвращения или предупреждения аварийных ситуаций при производстве планируемых работ рекомендуется следующий перечень мероприятий:

- обязательное соблюдение всех нормативных правил;
- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности, постоянное напоминание всему рабочему персоналу о необходимости соблюдения правил безопасности;
- своевременное устранение утечек топлива.

11.6 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

При оценке риска работ можно выделить такие потенциально опасные объекты, как технологическое оборудование, спецтехника и автотранспорт.

В производственном процессе участвуют и используются:

- дизельное топливо и бензин для спецтехники и автотранспорта, отнесенное к категории взрывопожароопасных и вредных веществ;
- оборудование с вращающимися частями;

- грузоподъемные механизмы.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Возникающие на производстве аварии и риск их возникновения могут быть определены разными методами. Один из самых распространенных – построение дерева ошибок, т.е. логической структуры, описывающей причинно-следственную связь при взаимодействии основного технологического оборудования, человека и условий окружающей среды – всех элементов, способных вызвать и вызывающие отказы на производстве.

Причины отказов могут происходить по причине:

- природно-климатических условий, температуры окружающей среды;
- низкой квалификации обслуживающего персонала;
- нарушения трудовой и производственной дисциплины;
- низкого уровня надзора за техническим состоянием спецтехники и автотранспорта.

Степень риска производства зависит как от природных, так и техногенных факторов.

Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями. При возникновении данных факторов производственные работы прекращаются.

Техногенные факторы потенциально более опасны. При реализации проектных решений возможны локальные аварии, возникающие при утечках ГСМ.

К процессам повышенной опасности следует отнести погрузо-разгрузочные операции.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, на месторождении, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

Оценка воздействия аварийных ситуаций на компоненты окружающей среды

Оценка вероятного возникновения аварийной ситуации позволяет прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды.

Такое воздействие может быть оказано на:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами:

- пожары;
- утечки ГСМ.

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер. В выборе типа мер решающее значение имеет общая оценка действенности мер, влияющих на риск.

При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу.

Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварии должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:

- меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа); меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;
- меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций); меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля; меры, касающиеся организации, оснащённости и боеготовности противоаварийных служб.

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

При работе с техникой предусматриваются следующие мероприятия по технике безопасности и охране труда персонала:

- к управлению машинами, допускать лиц, имеющих удостоверение на право управления и работы на соответствующей машине;
- в нерабочее время механизмы отводить в безопасное место;
- во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним в радиусе его действия – 5 м;

- перед началом рабочей смены каждая машина и механизм подвергается техническому осмотру механиком и водителем;
- при погрузке инертных материалов в автотранспорт машинистом экскаватора должны подаваться сигналы начала и окончания погрузки;
- заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить специальными заправочными машинами;
- перевозка рабочих на место производства работ должна осуществляться на автобусах и специально оборудованных для перевозки пассажиров автомашинах;
- рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты согласно отраслевым нормам;
- для хозяйственно-бытовых целей предусмотреть употребление воды, отвечающей требованиям ВОЗ.

Для обеспечения пожарной безопасности следует оборудовать пожарные посты с полным набором пожарного инвентаря в районах строящихся сооружений, а также определить особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Все рабочие и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты от локальных воздействий и санитарно-гигиеническими помещениями.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при работах являются:

- профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта;
- при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ на объекте.

План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды

№ПП	Аварийная ситуация	Последствия аварийной ситуации	Меры по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения ОС
1	2	3	4
Атмосферный воздух			
1	Выход из строя оборудования техники	Сверхнормативное загрязнение атмосферного воздуха	Проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования
Водные ресурсы			
1	Утечка ГСМ	Химическое загрязнение поверхностных и подземных вод	Использование маслоулавливающих поддонов. Исключение ремонта техники на участках работ. Использование
Почвы, ландшафты, земельные ресурсы			
1	Утечка ГСМ	Химическое загрязнение почвы	Использование маслоулавливающих поддонов. Исключение ремонта техники на участках работ. Использование топливозаправщика. Проведение плановых осмотров и ремонтов
Растительный и животный мир			
1	Пожар	Уничтожение растительности, гибель представителей животного мира	Строгое соблюдение противопожарных мер, наличие средств пожаротушения на местах проведения работ. Функционирование телефонной связи

Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

План ликвидации аварий – это документ, определяющий меры и действия, необходимые для спасения людей и ликвидации аварий в карьере в начальной стадии их возникновения. Каждая его позиция действует с момента извещения о происшедшей аварии до полного вывода всех людей в безопасные места и

начала организации работ по ликвидации последствий аварии. Предусмотренные планом материальные и технические средства для осуществления мероприятий по спасению людей и ликвидации аварий должны быть в наличии, в исправном состоянии и в необходимом количестве.

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийной спасательной службы, обслуживающей данный опасный производственный объект, и утверждается руководителем организации.

ПЛА включает в себя оперативную часть, распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, и порядок его действия, а также список должностных лиц и учреждений, которые немедленно извещаются об авариях. Ответственность за правильное составление плана ликвидации аварий несет начальник участка. Работники объекта будут ознакомлены со способами оповещения об авариях (аварийной сигнализацией).

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;

2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;

3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;

4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;

5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

Учебные тревоги в производствах проводятся на основании графика, составленного начальником отдела техники безопасности и утвержденного директором предприятия. Учебные тревоги должны проводиться по возможности таким образом, чтобы до объявления тревоги об аварии, кроме проверяющих лиц, телефонистки никто не знал, что тревога учебная. При проведении учебных тревог проверяются:

- возможность осуществления в организации мероприятий по спасению людей, локализации аварии и ликвидации ее последствий;

- знание работников организации своих действий при авариях и инцидентах;

- состояние систем связи, оповещения и определения местоположения персонала.

Учебная тревога в организации проводится не реже одного раза в год. Учебные тревоги в организациях проводятся по графику, утвержденному техническим директором.

График проведения учебных тревог составляется на календарный год. Технический директор карьера переносит сроки проведения учебных тревог, вносит изменения и дополнения в утвержденный им график проведения учебных тревог. Проведение учебных тревог не должно вызывать нарушений технологического процесса ведения горных работ.

Приостановление работ в случае возникновения непосредственной угрозы жизни работников, выведение людей в безопасное место и осуществление мероприятий, необходимых для выявления опасности

При всех возможных авариях по причинам, указанным ниже, обслуживающий персонал немедленно извещает диспетчера, принимает меры по

тушению пожара, локализации аварии или чрезвычайной ситуации. Диспетчер оповещает руководителей предприятия. Затем оповещает командиров добровольных спасательных и противопожарных команд, по согласованию с руководителем по ликвидации последствий аварии оповещает ППЧ.

Для тушения пожара используется резервуар с водой, мотопомпа.

Если возникает угроза паров ГСМ, или скопления газов в карьер все люди выводятся за пределы опасной зоны, либо в естественные укрытия. В первую очередь проводятся работы по выводу людей из опасной зоны, оказанию помощи пострадавшим. Затем проводятся работы по ликвидации и локализации аварии.

При пожаре на цистерне для дизельного топлива возможен переход его во взрыв при увеличении выделения паров ГСМ. При этом люди выводятся за пределы опасной зоны. При пожаре в помещениях, лица не занятые ликвидацией пожара выводятся из помещений.

При возникновении аварийной ситуации работы на объектах приостанавливаются. Люди выводятся за пределы опасной зоны.

Оповещаются акимат и органы ЧС. Работы могут быть возобновлены только после установления причин аварии и ликвидации их последствий.

12. Мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК

Для обеспечения стабильной экологической обстановки в районе месторождения предприятие планирует выполнять следующие **мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК:**

1. Охрана атмосферного воздуха:

пп.3) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников путем гидрообеспыливания (орошение водой);

3. Охрана водных объектов:

пп. 5) осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов- сброс хоз-бытовых стоков допускается только в герметичную емкость, своевременный вывоз стоков с специально отведенные места;

пп.12) выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод;

4. Охрана земель:

3) рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных в результате антропогенной деятельности земель: восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

4) защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами.

6. Охрана животного и растительного мира:

2) сохранение и поддержание биологического и ландшафтного разнообразия на территориях, находящихся под охраной (ландшафтных парков, парковых комплексов и объектов историко-культурного наследия), имеющих национальное и международное значение;

3) проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

9) охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов.

10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:

13) проведение экологических научно-исследовательских работ, разработка качественных и количественных показателей (экологических нормативов и требований), нормативно-методических документов по охране окружающей среды.

13 ПРОГРАММА РАБОТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Производственный экологический контроль и мониторинг (являющийся элементом производственного экологического контроля) будет осуществляться согласно требованиям экологического законодательства РК (Экологический кодекс РК).

Производственный экологический контроль должен осуществляться согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 июля 2021 года № 23659. «Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля

Основной целью производственного мониторинга окружающей среды, который будет осуществляться в РК, является сбор достоверной информации о воздействии на окружающую среду, изменениях в окружающей среде как во время штатной (безаварийной) деятельности, так и в результате аварийных (чрезвычайных) ситуаций.

Задачами производственного экологического контроля являются:

- 1) наличие и осуществление определенных действий в случае несоблюдения установленных законодательством или предприятием требований к экологической деятельности.
- 2) наличие корректирующих и предупреждающих действий для устранения причин существующих или потенциальных нарушений требований к экологической деятельности предприятия.
- 3) накопление данных для анализа динамики количественных и качественных изменений валовых и удельных выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, удельных и абсолютных объемов водопотребления и водоотведения, образования отходов производства и потребления с целью установления плановых экологических показателей на конкретный период и выработки критериев оценки эффективности достижения этих показателей.

Программа производственного экологического контроля должна содержать следующую информацию:

- 1) обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга;
- 2) период, продолжительность и частоту осуществления производственного мониторинга и измерений;
- 3) сведения об используемых методах проведения производственного мониторинга;
- 4) точки отбора проб и места проведения измерений;
- 5) методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных;
- 6) план-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение;
- 7) механизмы обеспечения качества инструментальных измерений;
- 8) протокол действий в нештатных ситуациях;
- 9) организационную и функциональную структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля;
- 10) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

Материалы мониторинга должны содержать:

- детальный анализ и обобщение фондовых материалов, собранных и переработанных в соответствии с результатами режимных наблюдений за

- состоянием компонентов ОС;
- результаты и обобщение наблюдений за состоянием всех компонентов ОС;
 - обобщенную оценку воздействия выбросов и сбросов предприятия на ОС, включающую:
 - характеристику воздействия на почвенный покров и изменения свойств почв под воздействием выбросов и сбросов ЗВ;
 - влияние на величину и характер поверхностного стока, степень их загрязнения, эффективность мероприятий, предусмотренных проектом, по защите поверхностных и подземных вод и степень их реализации;
 - интегральную оценку экологического риска, возникшего вследствие выбросов ЗВ, с ориентировочным расчетом объемов ЗВ, которые могут попасть на прилегающую местность в результате аварийных ситуаций;
 - прогноз возможного распространения фронта загрязнения во времени и пространстве, сведения о наличии звеньев экосистемы, наиболее чувствительных и подверженных загрязнению.

В соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК рекомендуемая система контроля за влиянием объекта на окружающую среду в процессе его эксплуатации включает наблюдение за:

- атмосферным воздухом;
- поверхностными и подземными водами;
- почвами.

Во всех случаях производственный мониторинг позволит выявить:

- воздействие на компоненты природной среды;
- степень этого воздействия;
- эффективность осуществления природоохранных мер.

Программа ПЭК для данного объекта не разрабатывается, т.к. в период эксплуатации воздействия на окружающую среду отсутствуют. По этой же причине не предусматриваются дополнительные мероприятия по экологическому контролю.

14 ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В данной работе выполнены качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду.

На основании приведенных в данной работе материалов можно сделать следующие выводы:

- Воздействие на атмосферный воздух не приведет к изменению качества атмосферного воздуха. Выбросы вредных веществ в атмосферу на период строительства в количестве 5,955978492т/год не приведет к изменению качества атмосферного воздуха. Выбросы вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации в количестве 6,917440656т/год не приведет к изменению и качества атмосферного воздуха.

- Влияние на подземные и поверхностные воды допустимое, так как образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды в период строительства будут отводиться в биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.

- Воздействие на почвы и грунты в период строительства не приведет к ощутимому загрязнению и изменению их свойств. Отходы строительства в виде жестяных банок, огарок электродов, отходы металлических труб, отходы рубероида, промасленной ветоши будут сдаваться в специализированные предприятия по приему данных отходов. Твердо-бытовые отходы (отходы раствора кладочного, отходы бетона, бытовой мусор) будут вывозиться на полигон ТБО.

- Существенного негативного влияния на биологическую систему (растительный и животный мир, население) объект не окажет. Деятельность рассматриваемого объекта не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

Таким образом, «Строительство ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области», не нарушит существующего экологического состояния, не даст материальных изменений в окружающей среде, отрицательного воздействия на здоровье населения не окажет.

15 ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

На период строительства

1. Все строительные и бытовые отходы должны собираться в металлические контейнера. По мере накопления строительные и бытовые отходы вывозить в специальные отведенные места (на полигоны). Содержать в исправном состоянии мусоросборные контейнеры для предотвращения загрязнения поверхностных вод и окружающей среды;
2. Хозяйственные сточные воды на период строительства собирать в биотуалеты и периодически, по мере накопления сточные воды вывозить на специально отведенные места;
3. Предусмотреть удаление замазученных пятен с земляной поверхности;
4. Проведение тщательной технологической регламентации работ на период строительства;
5. Поддержание в исправном состоянии транспорта и механизмов для исключения проливов горюче-смазочных материалов;
6. Горюче-смазочные материалы должны храниться в металлических герметичных емкостях на отдельных участках по хранению ГСМ;
7. На данном участке запрещается размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, и других объектов, влияющих на состояние поверхностных и подземных вод
8. Ремонт транспорта и механизмов производить на отдельных промплощадках;
9. На период строительства необходимо установить предупреждающие знаки, запрещающие вход и въезд посторонних лиц и механизмов;
10. Производить постоянную уборку территории;
11. Применять оптимальные технологические решения строительства, не оказывающих негативного влияния на водную и окружающую природную среду, и исключающие возможные аварийные ситуации.

На период эксплуатации

1. Регулярная уборка территории с применением механизированной и влажной очистки;
2. Устройство и содержание в исправном состоянии твердых покрытий на основных проездах и стояночных площадках для автотранспорта;
3. Озеленение территории (посадка деревьев и кустарников, устройство газонов), способствующее снижению распространения пыли;
4. Регулярное техническое обслуживание котельного оборудования, работающего на дизельном топливе, для обеспечения полного сгорания топлива и снижения выбросов загрязняющих веществ;
5. Хранение дизельного топлива в герметичных емкостях с соблюдением требований экологической и пожарной безопасности;
6. Своевременный вывоз отходов: ТБО, медицинских и биологических;
7. Ограничение скорости движения автотранспорта по территории объекта;
8. Проведение регулярного производственного экологического контроля за состоянием атмосферного воздуха.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1.«Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Р К 11 марта 2021 года № 22317, вводится в действие с 1 июля 2021 года.
2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-0;
3. Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД211.2.02.09-04.
4. Методика расчета выбросов ВВ в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03.-2004. Астана,2004.
5. Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов. РНД 211.2.02.05-2004.
- 6.Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 г.
7. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 г.
8. СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
9. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
10. Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.03.2025 г.)
11. Земельный кодекс РК от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.03.2025 г.).
12. Водный кодекс РК от 9 июля 2003 года № 481-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.03.2025 г.).
- 13.СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

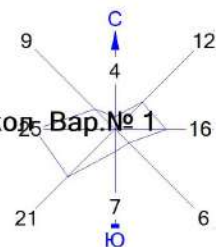
ГЕНПЛАН

«Строительство ветеринарной станции совмещенной с ветеринарным пунктом»



Экспликация источников выбросов ВВ

№	X	Y
0001	1037	882
0002	1019	882
6003	1033	944
6004	1020	935
6005	1005	940
6006	1020	947
6007	1030	955
6008	1042	961
6009	1014	903
6010	1037	910
6011	1038	925
6012	1036	976
6013	1022	969
6014	1007	964
6015	1001	991
6016	997	1021
6017	998	975
6018	1015	982
6019	1030	983
6020	1040	987
6021	1027	1025
6022	1030	1032
6023	1005	1028
6024	1018	1010



Условные обозначения:

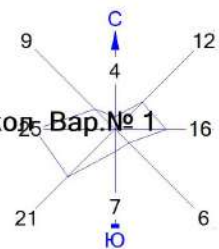
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.829 ПДК
- 1.000 ПДК



Макс концентрация 5.1608744 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=950$
 При опасном направлении 153° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×15
 Расчёт на существующее положение.



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

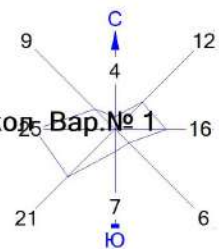
Изолинии в долях ПДК

- 0.037 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.247 ПДК



Макс концентрация 0.427719 ПДК достигается в точке $x= 1050$ $y= 950$
 При опасном направлении 284° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×15
 Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район
 Объект : 0001 Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкод. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



Условные обозначения:

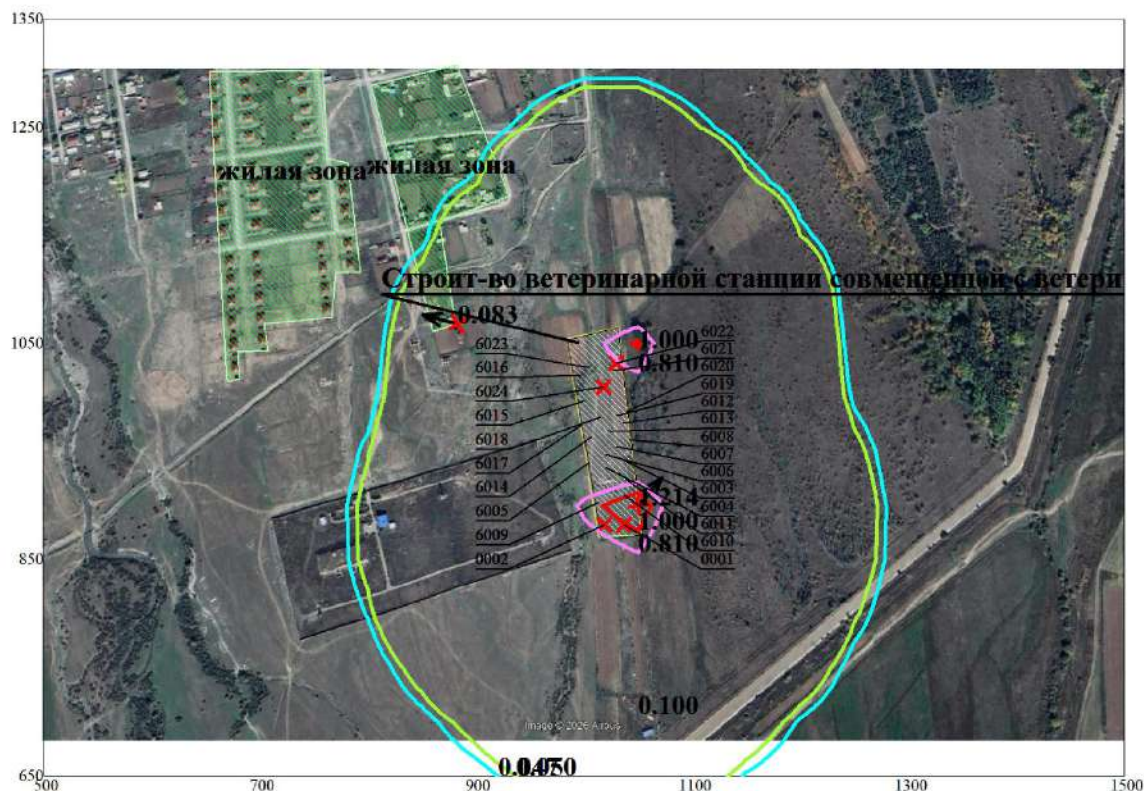
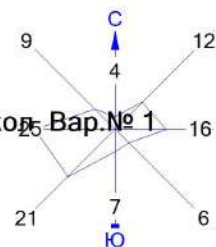
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.032 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.800 ПДК



Макс концентрация 0.9296713 ПДК достигается в точке $x= 1050$ $y= 1050$
 При опасном направлении 228° и опасной скорости ветра 0.95 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×15
 Расчёт на существующее положение.

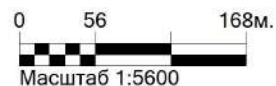


Условные обозначения:

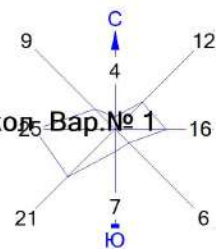
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.047 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.810 ПДК
- 1.000 ПДК



Макс концентрация 1.2142991 ПДК достигается в точке $x= 1050$ $y= 900$
 При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×15
 Расчёт на существующее положение.



Условные обозначения:

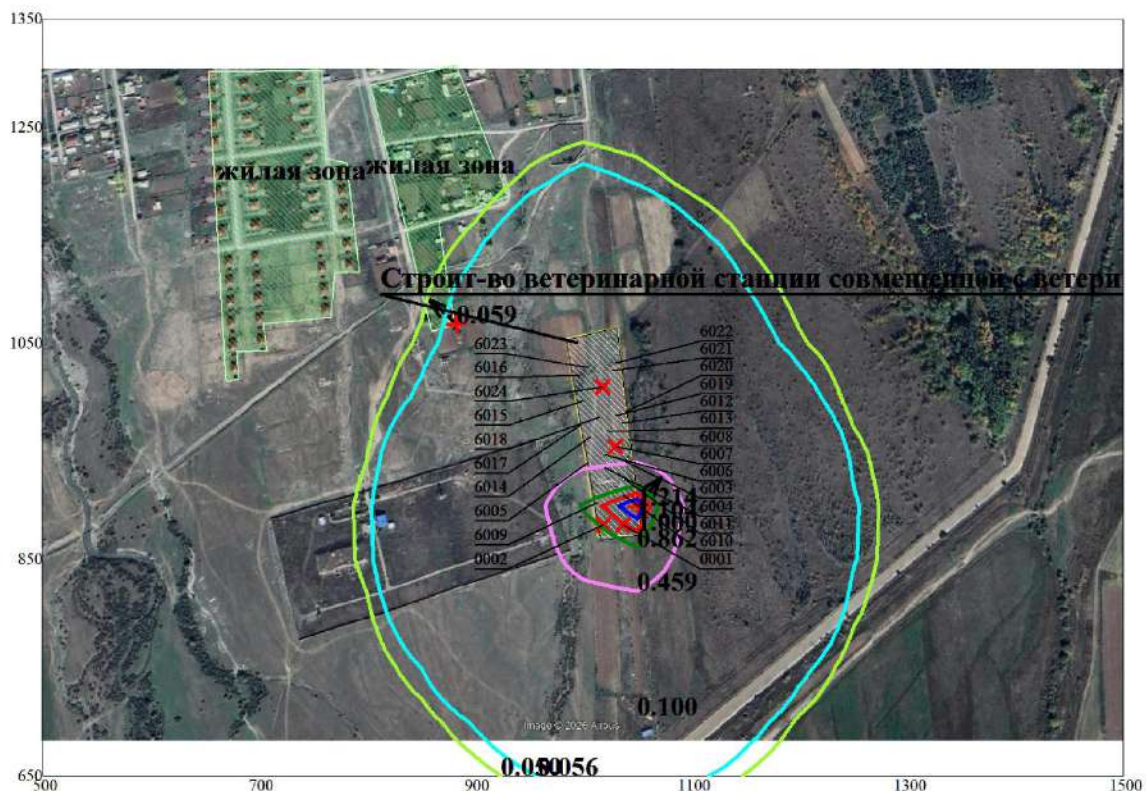
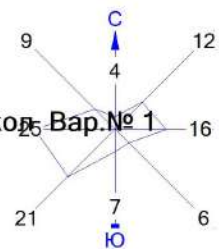
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК
- 2.101 ПДК



Макс концентрация 6.612071 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=1000$
 При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×15
 Расчёт на существующее положение.



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

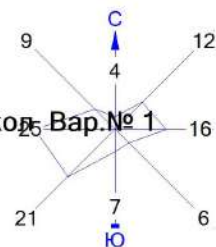
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.459 ПДК
- 0.862 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.104 ПДК



Макс концентрация 1.2142991 ПДК достигается в точке $x=1050$ $y=900$
 При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×15
 Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район
 Объект : 0001 Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынково Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК
- 2.058 ПДК



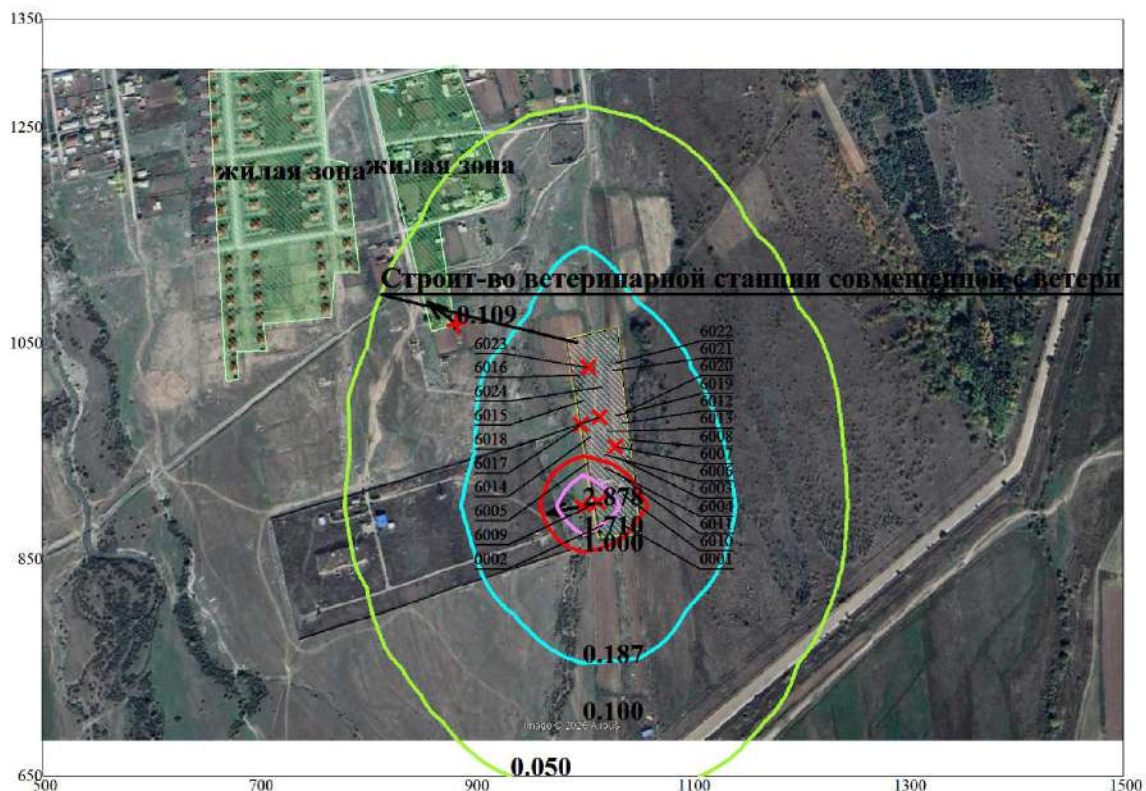
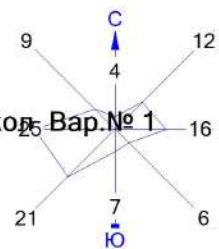
Макс концентрация 6.3565588 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=1000$
 При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×15
 Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район

Объект : 0001 Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкод. Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86

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



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

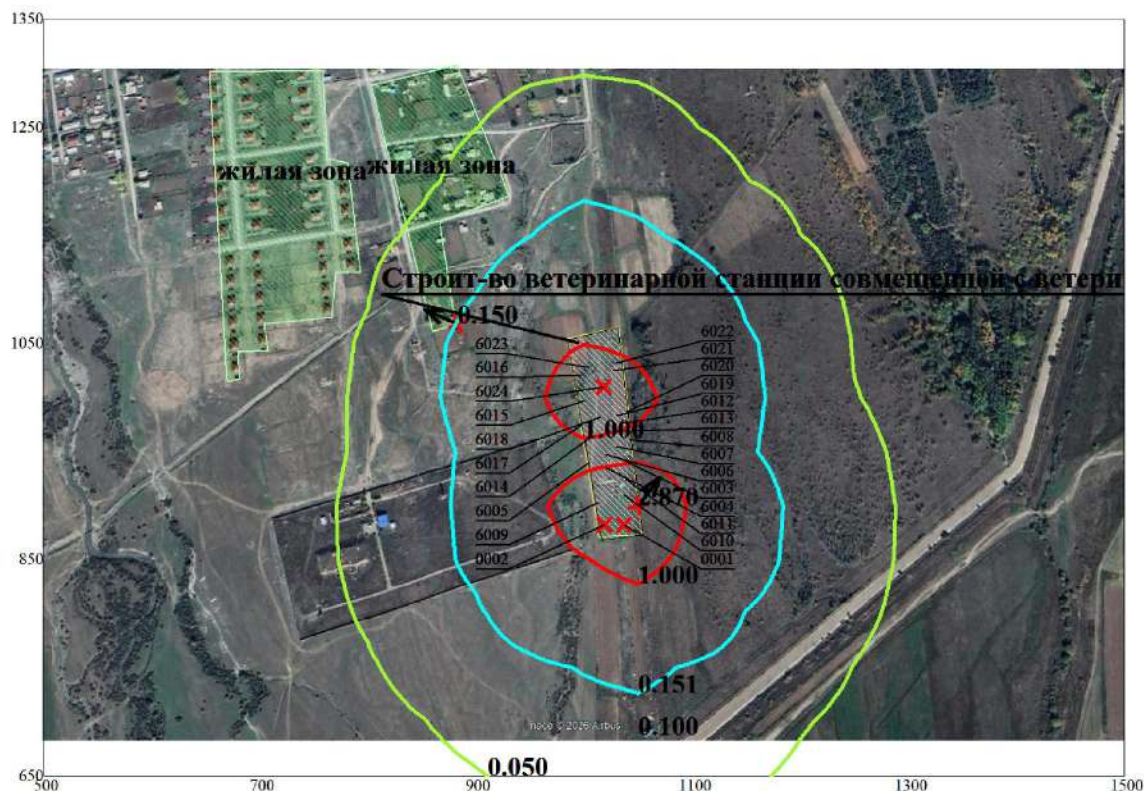
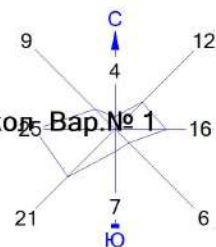
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.187 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.710 ПДК

0 56 168м.
Масштаб 1:5600

Макс концентрация 2.8781073 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=900$
При опасном направлении 78° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 700 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×15
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район
 Объект : 0001 Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкод. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- ★ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

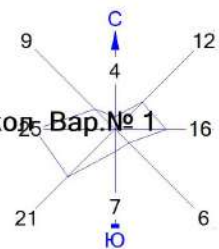
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.151 ПДК
- 1.000 ПДК



Макс концентрация 2.8696883 ПДК достигается в точке $x=1050$ $y=900$
 При опасном направлении 217° и опасной скорости ветра 0.94 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×15
 Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район
 Объект : 0001 Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкод. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- ★ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

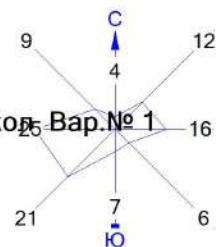
Изолинии в долях ПДК

- 0.040 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.449 ПДК
- 0.858 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.104 ПДК



Макс концентрация 1.2142991 ПДК достигается в точке $x=1050$ $y=900$
 При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×15
 Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район
 Объект : 0001 Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкод. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- ★ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

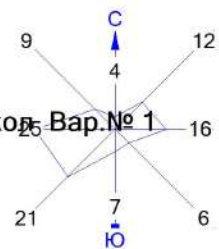
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.073 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.742 ПДК



Макс концентрация 0.79605 ПДК достигается в точке $x=1050$ $y=900$
 При опасном направлении 219° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×15
 Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район
 Объект : 0001 Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкод. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.025 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.112 ПДК
- 0.199 ПДК



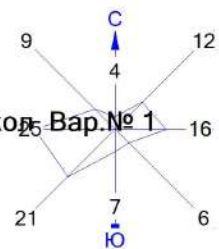
Макс концентрация 0.2304515 ПДК достигается в точке $x= 1050$ $y= 950$
 При опасном направлении 284° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×15
 Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район

Объект : 0001 Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкод. Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

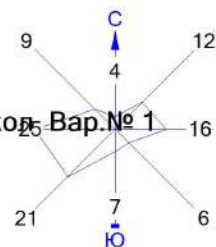
Изолинии в долях ПДК

- 0.012 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.135 ПДК



Макс концентрация 0.199098 ПДК достигается в точке $x=1050$ $y=950$
При опасном направлении 284° и опасной скорости ветра 0.86 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 700 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×15
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район
 Объект : 0001 Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкод. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 2752 Уайт-спирит (1294*)



Условные обозначения:

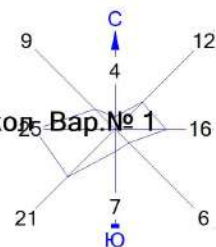
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.002 ПДК
- 0.041 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.080 ПДК



Макс концентрация 0.0849252 ПДК достигается в точке $x= 1050$ $y= 950$
 При опасном направлении 206° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×15
 Расчёт на существующее положение.



- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| Условные обозначения: | Изолинии в долях ПДК |
| Территория предприятия | 0.008 ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01 | 0.050 ПДК |
| Максим. значение концентрации | 0.098 ПДК |
| Расчётные прямоугольники, группа N 01 | 0.100 ПДК |



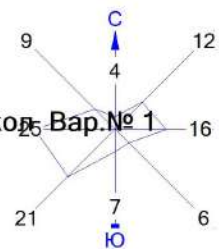
Макс концентрация 0.1071348 ПДК достигается в точке $x=1050$ $y=950$
 При опасном направлении 206° и опасной скорости ветра 0.96 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×15
 Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район

Объект : 0001 Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкод Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

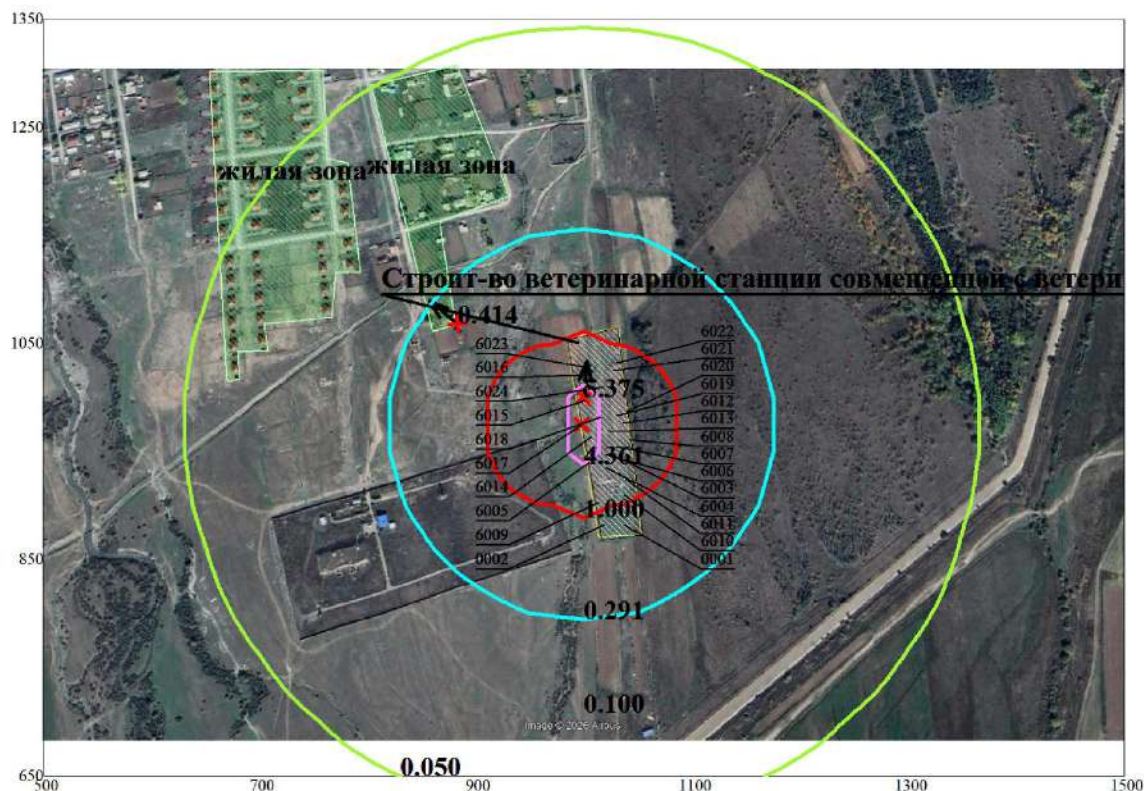
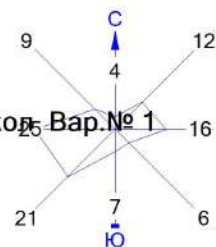
Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.177 ПДК



Макс концентрация 8.5919256 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=950$
При опасном направлении 153° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 700 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×15
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район
 Объект : 0001 Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкод. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



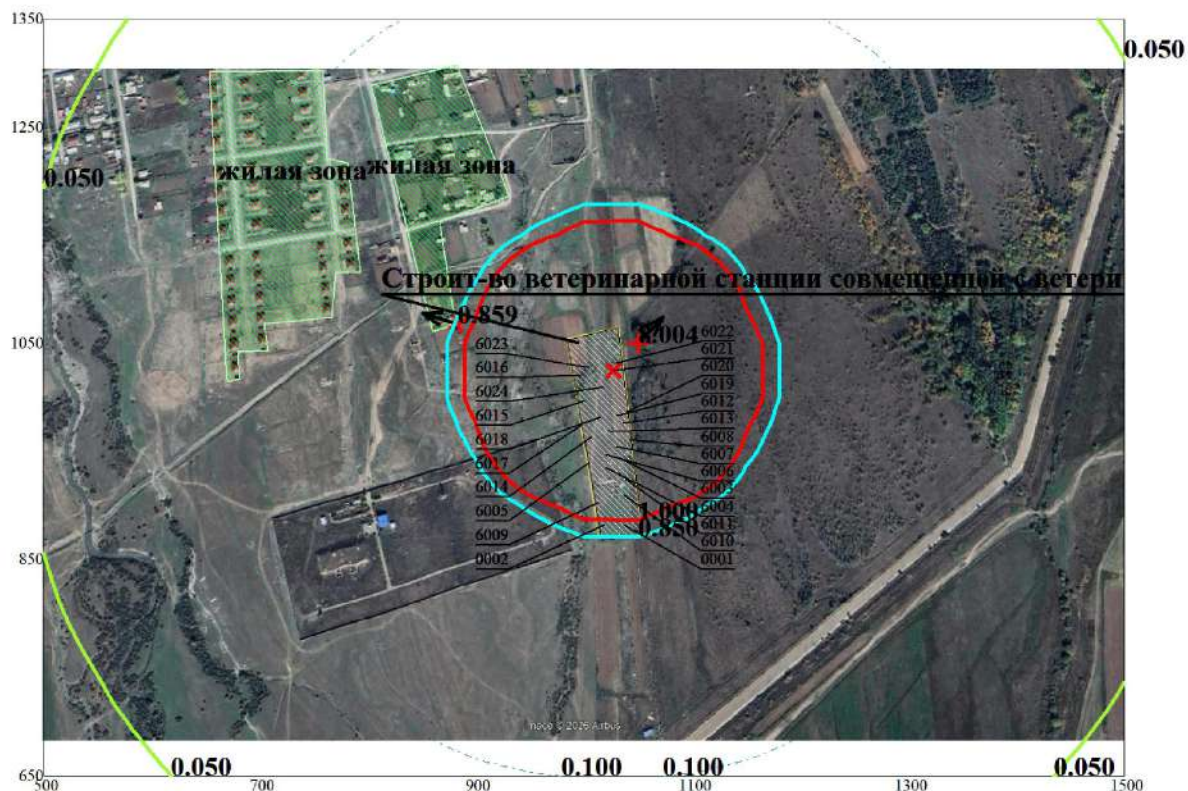
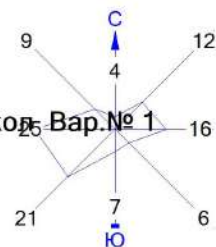
- Условные обозначения:
- Территория предприятия
 - Жилые зоны, группа N 01
 - ★ Максим. значение концентрации
 - Расчётные прямоугольники, группа N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.291 ПДК
 - 1.000 ПДК
 - 4.361 ПДК



Макс концентрация 5.3748798 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=1000$
 При опасном направлении 185° и опасной скорости ветра 0.93 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×15
 Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район
 Объект : 0001 Строит-во ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с.Нарынкод. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 2936 Пыль древесная (1039*)



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
 - Жилые зоны, группа N 01
 - ★ Максим. значение концентрации
 - Расчётные прямоугольники, группа N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.850 ПДК
 - 1.000 ПДК



Макс концентрация 8.0036602 ПДК достигается в точке $x= 1050$ $y= 1050$
 При опасном направлении 223° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×15
 Расчёт на существующее положение.

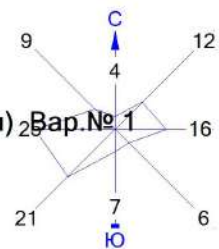
ГЕНПЛАН

Ветеринарная станция
совмещенная с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского
района Алматинской области



Экспликация источников выбросов ВВ

№	X	Y
0001	1022	1058
0002	1015	1082
6003	990	1072
6004	1002	988
6005	994	1023
6006	1038	985
6007	1039	963
6008	1042	952
6009	1043	891
6010	1033	888
6011	1026	886
6012	1051	919



Условные обозначения:

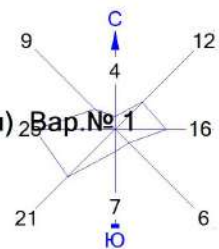
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.062 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.505 ПДК
- 2.949 ПДК
- 3.816 ПДК



Макс концентрация 3.8755755 ПДК достигается в точке $x=1050$ $y=900$
 При опасном направлении 3° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1100 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 23×15
 Расчёт на существующее положение.



Условные обозначения:

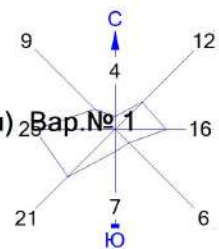
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.058 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.334 ПДК
- 2.610 ПДК
- 3.375 ПДК



Макс концентрация 3.4352214 ПДК достигается в точке $x=1050$ $y=900$
 При опасном направлении 3° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1100 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 23×15
 Расчёт на существующее положение.



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

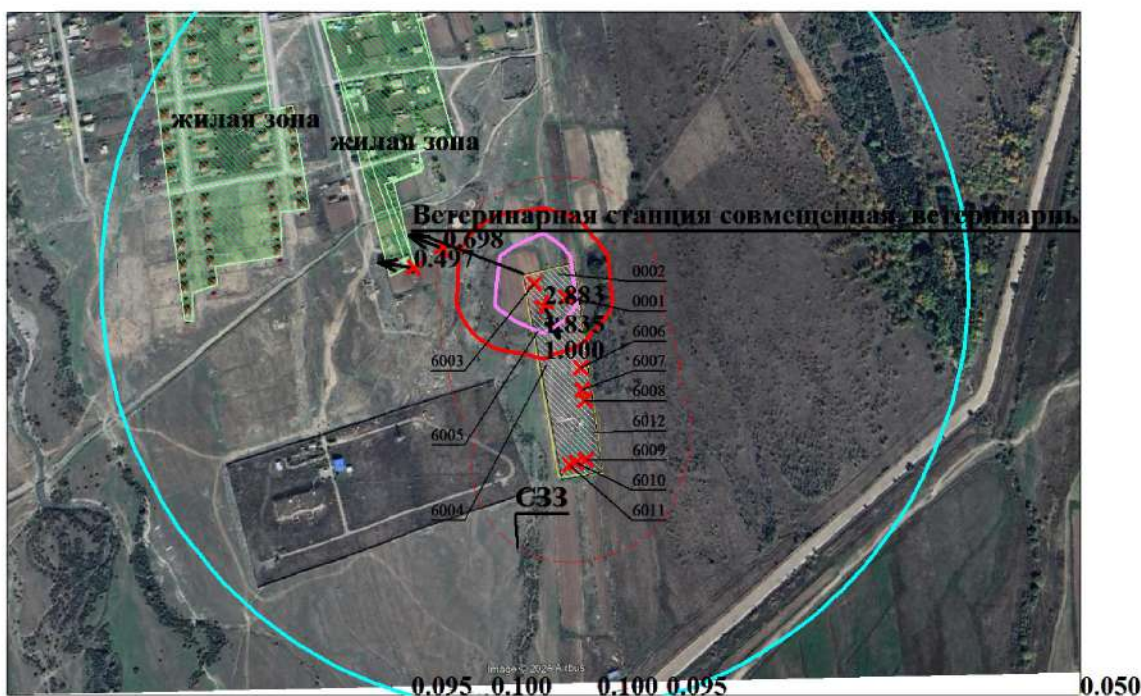
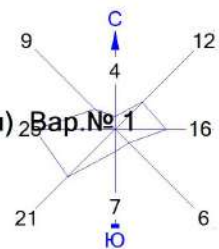
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.089 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.729 ПДК



Макс концентрация 2.616955 ПДК достигается в точке $x= 1000$ $y= 1050$
 При опасном направлении 336° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1100 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 23×15
 Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район
 Объект : 0002 Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 _33 0301+0330+0337+1071



Условные обозначения:

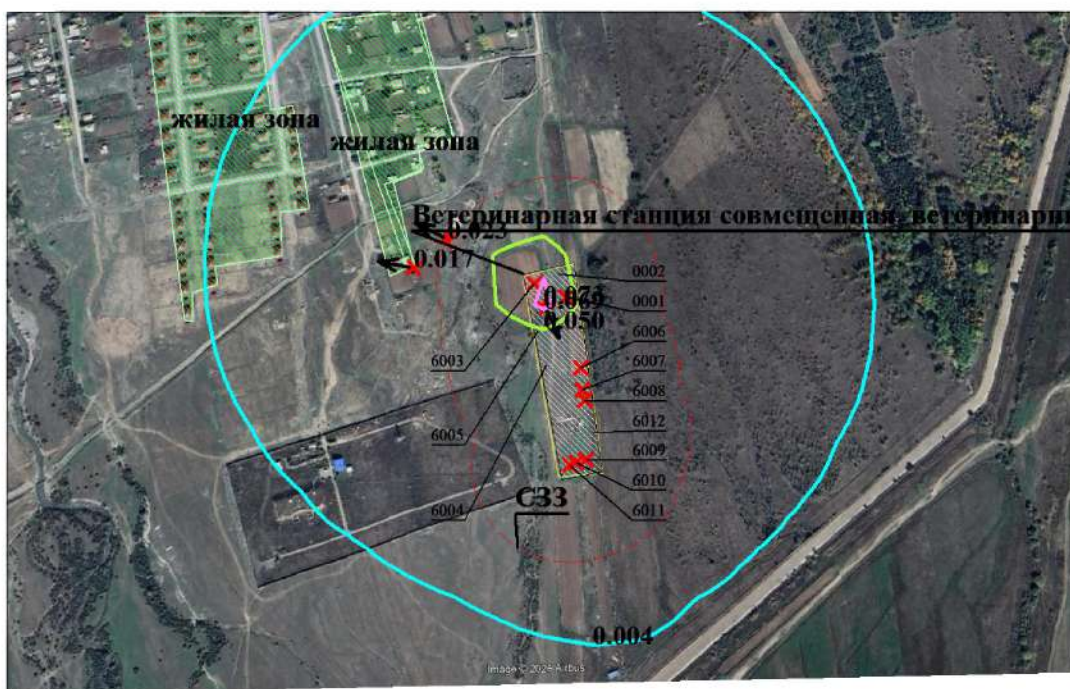
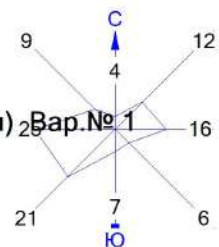
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.095 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.835 ПДК



Макс концентрация 2.8829262 ПДК достигается в точке $x= 1000$ $y= 1050$
 При опасном направлении 336° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1100 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 23×15
 Расчёт на существующее положение.



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

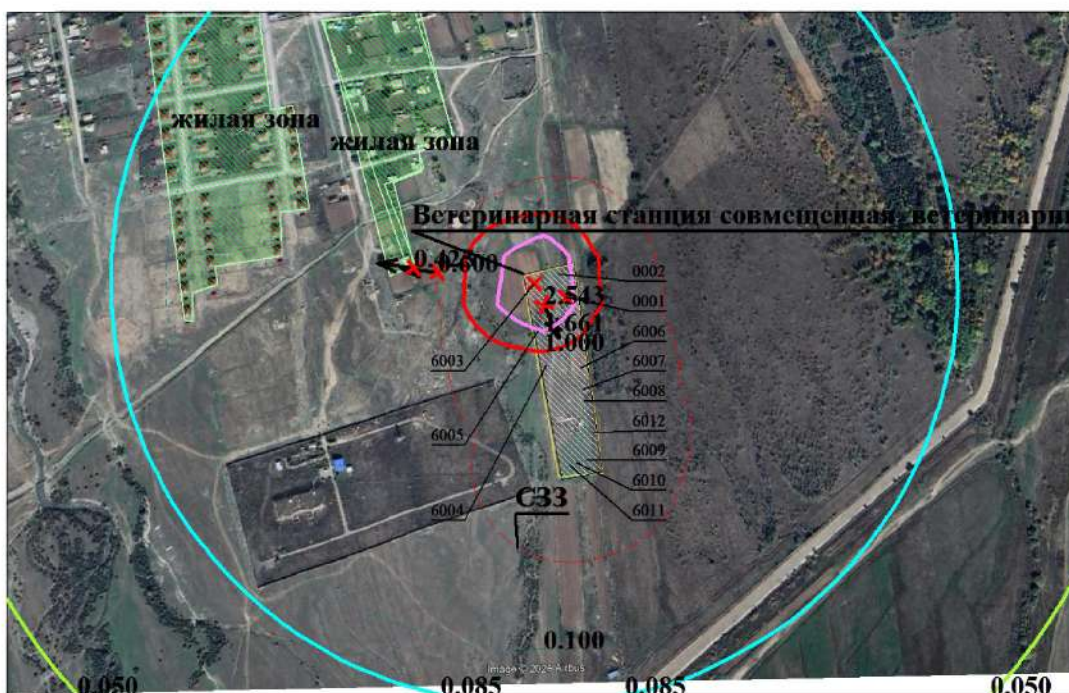
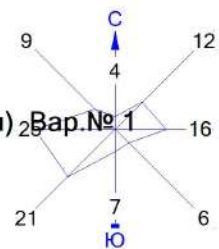
Изолинии в долях ПДК

- 0.004 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.069 ПДК



Макс концентрация 0.0732344 ПДК достигается в точке $x= 1000$ $y= 1050$
 При опасном направлении 336° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1100 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 23×15
 Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район
 Объект : 0002 Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

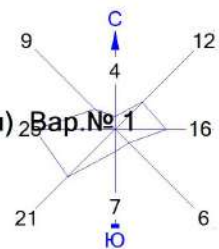
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.085 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.661 ПДК



Макс концентрация 2.542861 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=1050$
 При опасном направлении 336° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1100 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 23×15
 Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район
 Объект : 0002 Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 0303 Аммиак (32)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

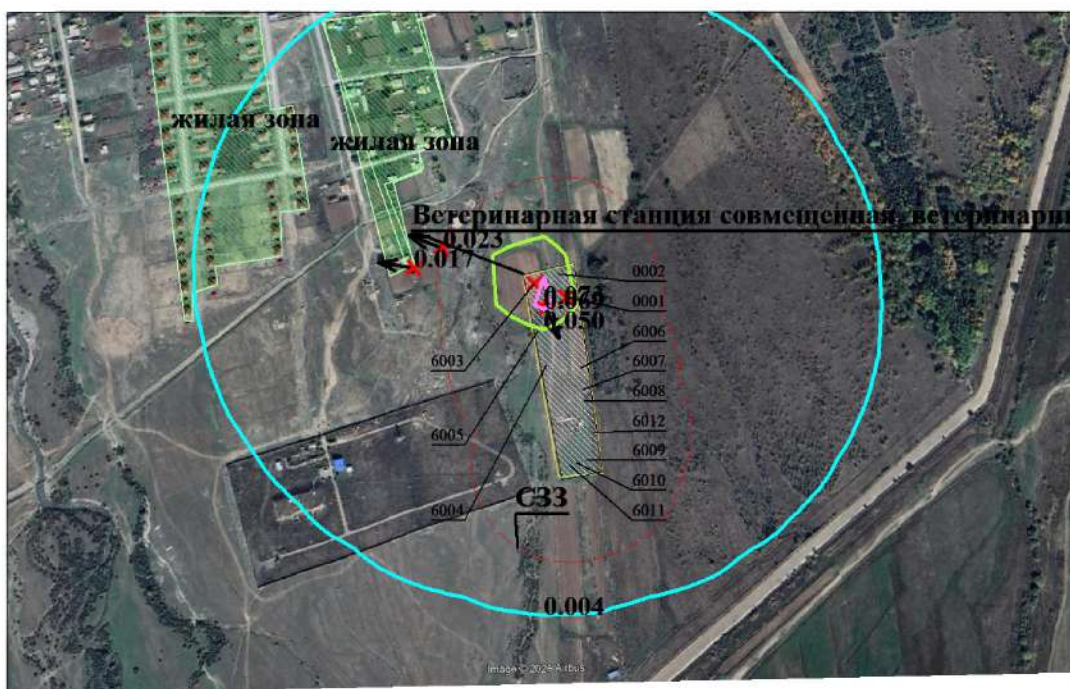
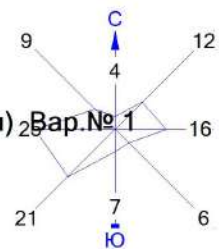
Изолинии в долях ПДК

- 0.008 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.174 ПДК
- 0.341 ПДК
- 0.440 ПДК



Макс концентрация 0.4462008 ПДК достигается в точке $x=1050$ $y=900$
 При опасном направлении 3° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1100 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 23×15
 Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район
 Объект : 0002 Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

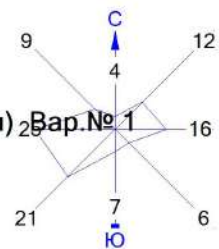
Изолинии в долях ПДК

- 0.004 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.069 ПДК



Макс концентрация 0.0732344 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=1050$
 При опасном направлении 336° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1100 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 23×15
 Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район
 Объект : 0002 Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

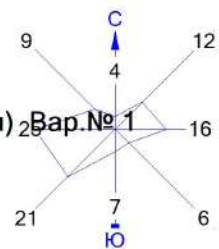
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.054 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.331 ПДК
- 2.609 ПДК
- 3.375 ПДК



Макс концентрация 3.4295127 ПДК достигается в точке $x= 1050$ $y= 900$
 При опасном направлении 3° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1100 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 23×15
 Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район
 Объект : 0002 Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 0337 Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

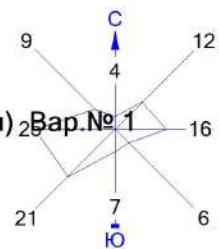
Изолинии в долях ПДК

- 0.007 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.107 ПДК
- 0.208 ПДК



Макс концентрация 0.2668309 ПДК достигается в точке $x= 1000$ $y= 1050$
 При опасном направлении 336° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1100 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 23×15
 Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район
 Объект : 0002 Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации) Вар. № 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

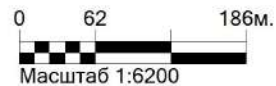


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

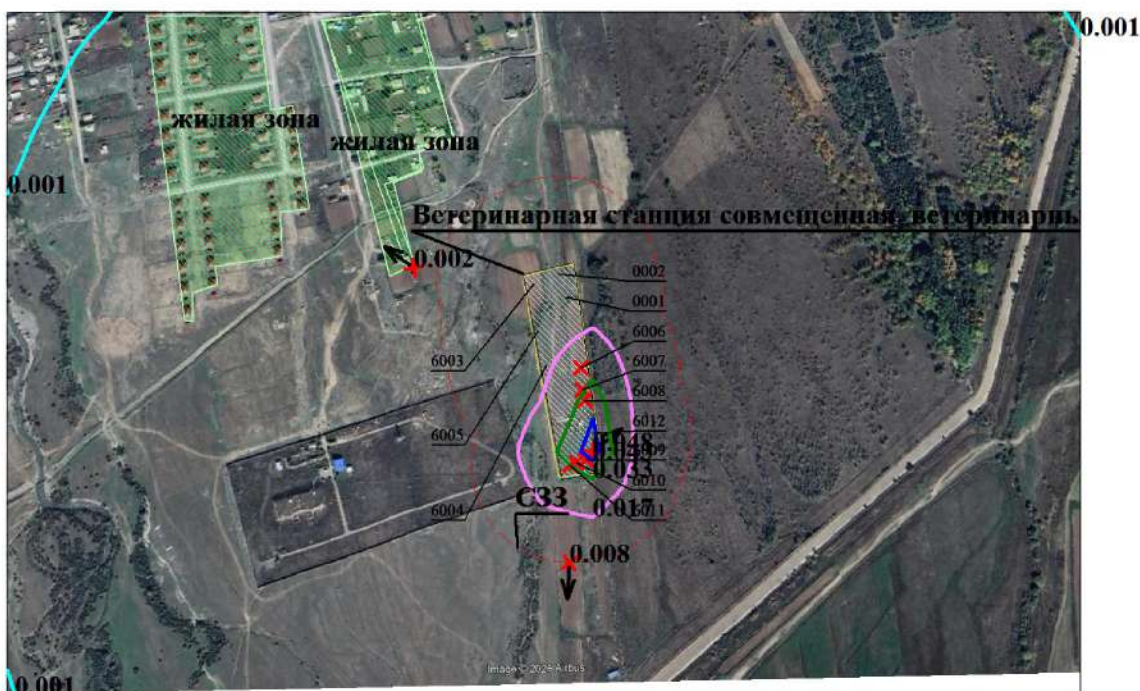
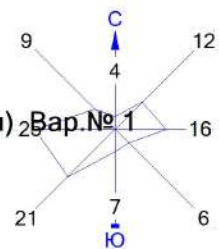
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.973 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.897 ПДК
- 2.451 ПДК








Макс концентрация 2.4835279 ПДК достигается в точке $x= 1000$ $y= 1050$
 При опасном направлении 336° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1100 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 23×15
 Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район
 Объект : 0002 Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)



Условные обозначения:

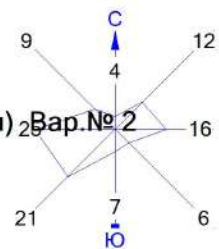
-  Территория предприятия
-  Жилые зоны, группа N 01
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Максим. значение концентрации
-  Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

-  0.001 ПДК
-  0.017 ПДК
-  0.033 ПДК
-  0.043 ПДК



Макс концентрация 0.0475298 ПДК достигается в точке $x=1050$ $y=900$
 При опасном направлении 232° и опасной скорости ветра 0.62 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1100 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 23×15
 Расчёт на существующее положение.



Условные обозначения:

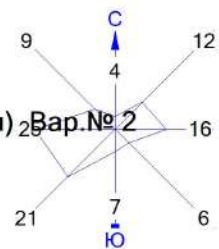
- Область воздействия
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ★ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.062 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.505 ПДК
- 2.949 ПДК
- 3.816 ПДК



Макс концентрация 3.8755755 ПДК достигается в точке $x=1050$ $y=900$
 При опасном направлении 3° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1100 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 23×15
 Расчёт на существующее положение.



Условные обозначения:

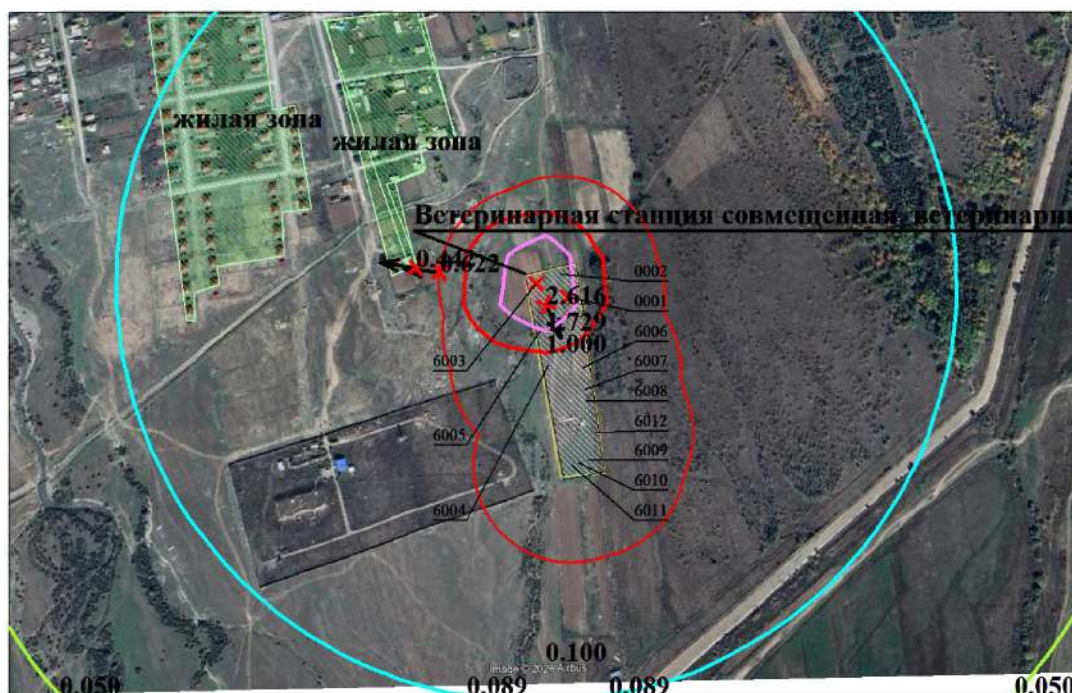
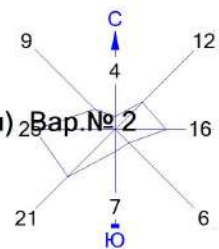
- Область воздействия
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.058 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.334 ПДК
- 2.610 ПДК
- 3.375 ПДК



Макс концентрация 3.4352214 ПДК достигается в точке $x=1050$ $y=900$
 При опасном направлении 3° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1100 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 23×15
 Расчёт на существующее положение.



Условные обозначения:

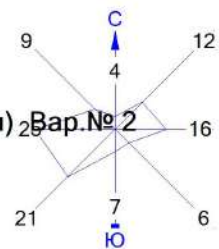
- Область воздействия
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ★ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.089 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.729 ПДК



Макс концентрация 2.6160955 ПДК достигается в точке $x= 1000$ $y= 1050$
 При опасном направлении 336° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1100 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 23×15
 Расчёт на существующее положение.



Условные обозначения:

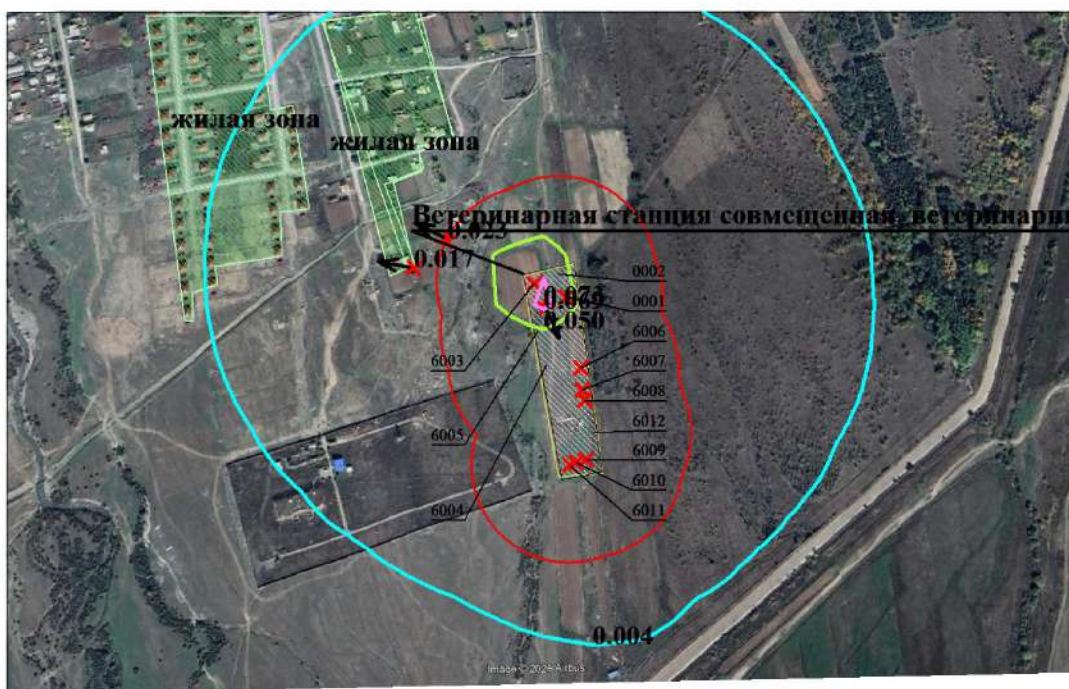
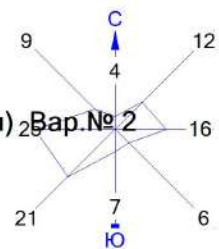
- Область воздействия
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.095 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.835 ПДК



Макс концентрация 2.8829262 ПДК достигается в точке $x= 1000$ $y= 1050$
 При опасном направлении 336° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1100 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 23×15
 Расчёт на существующее положение.



Условные обозначения:

- Область воздействия
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ★ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

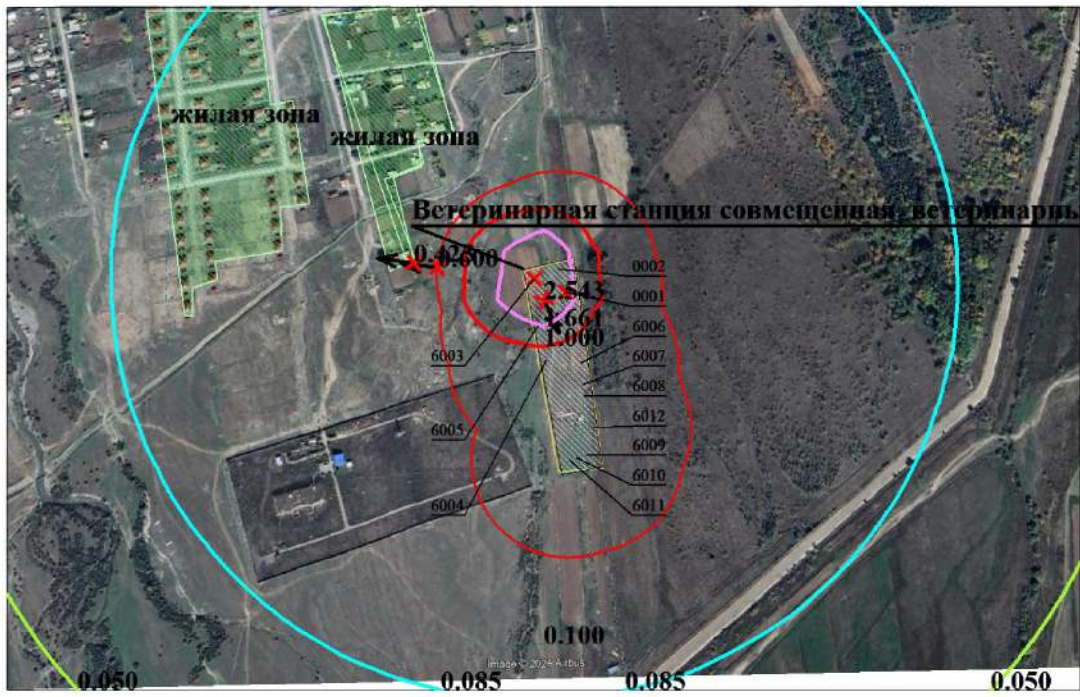
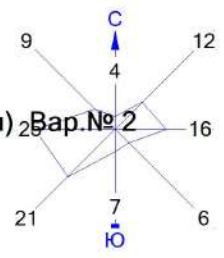
Изолинии в долях ПДК

- 0.004 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.069 ПДК



Макс концентрация 0.0732344 ПДК достигается в точке $x= 1000$ $y= 1050$
 При опасном направлении 336° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1100 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 23×15
 Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район
 Объект : 0003 Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации) Вар. № 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

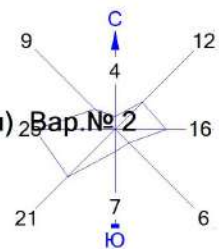


- Условные обозначения:
- Область воздействия
 - Территория предприятия
 - Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - ★ Максим. значение концентрации
 - Расчётные прямоугольники, группа N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.085 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 1.000 ПДК
 - 1.661 ПДК



Макс концентрация 2.542861 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=1050$
 При опасном направлении 336° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1100 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 23×15
 Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район
 Объект : 0003 Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации) Вар. № 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 0303 Аммиак (32)



Условные обозначения:

- Область воздействия
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ★ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

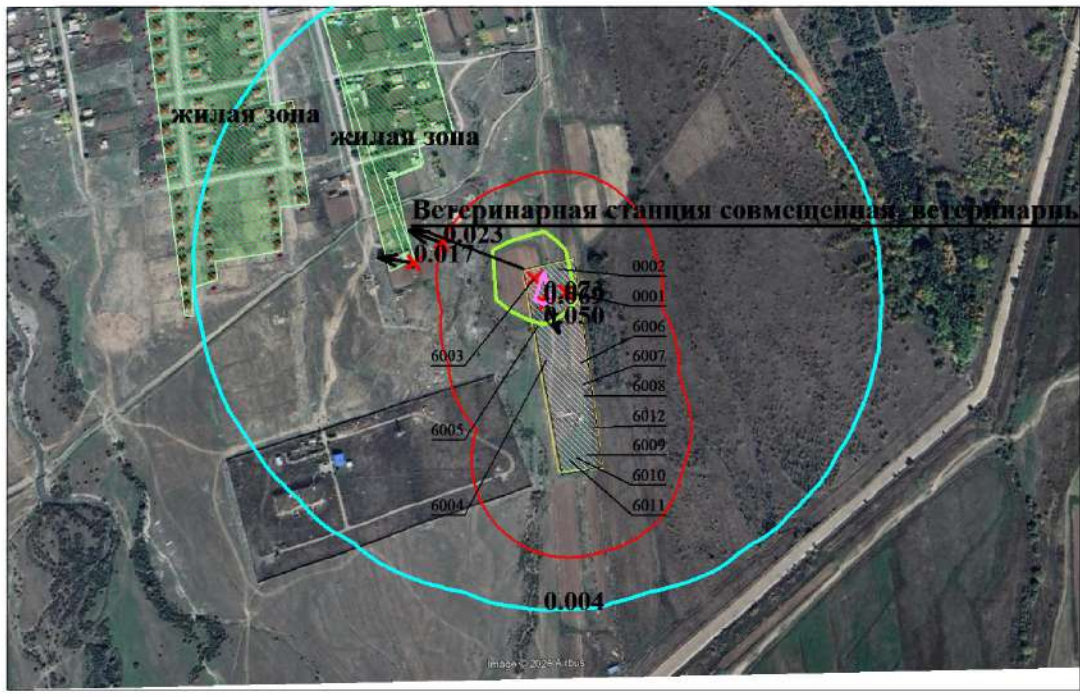
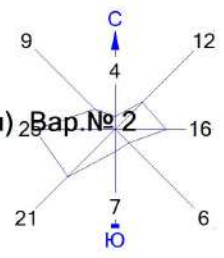
Изолинии в долях ПДК

- 0.008 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.174 ПДК
- 0.341 ПДК
- 0.440 ПДК



Макс концентрация 0.4462008 ПДК достигается в точке $x=1050$ $y=900$
 При опасном направлении 3° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1100 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 23×15
 Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район
 Объект : 0003 Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



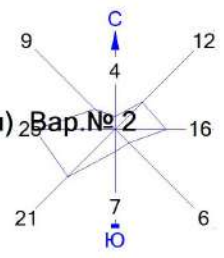
- Условные обозначения:
- Область воздействия
 - Территория предприятия
 - Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - ★ Максим. значение концентрации
 - Расчётные прямоугольники, группа N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.004 ПДК
 - 0.050 ПДК
 - 0.069 ПДК



Макс концентрация 0.0732344 ПДК достигается в точке $x= 1000$ $y= 1050$
 При опасном направлении 336° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1100 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 23×15
 Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район
 Объект : 0003 Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

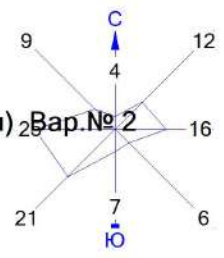


- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| Условные обозначения: | Изолинии в долях ПДК |
| Область воздействия | 0.050 ПДК |
| Территория предприятия | 0.054 ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01 | 0.100 ПДК |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 1.000 ПДК |
| Максим. значение концентрации | 1.331 ПДК |
| Расчётные прямоугольники, группа N 01 | 2.609 ПДК |
| | 3.375 ПДК |



Макс концентрация 3.4295127 ПДК достигается в точке $x= 1050$ $y= 900$
 При опасном направлении 3° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1100 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 23×15
 Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район
 Объект : 0003 Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации) Вар. № 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

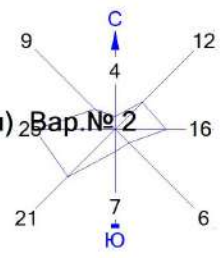


- Условные обозначения:
- Область воздействия
 - Территория предприятия
 - Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - ★ Максим. значение концентрации
 - Расчётные прямоугольники, группа N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.007 ПДК
 - 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.107 ПДК
 - 0.208 ПДК



Макс концентрация 0.2668309 ПДК достигается в точке $x= 1000$ $y= 1050$
 При опасном направлении 336° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1100 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 23×15
 Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район
 Объект : 0003 Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации) Вар. № 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

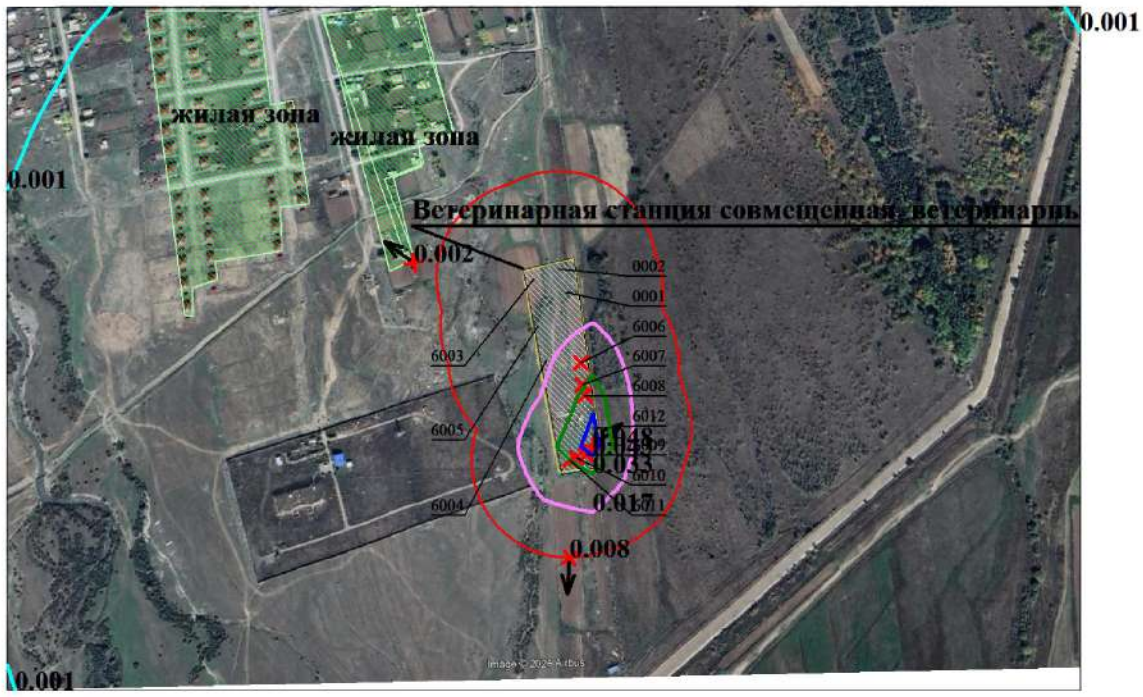
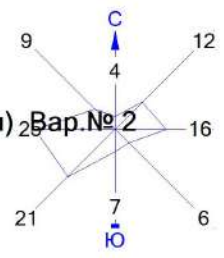


- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| Условные обозначения: | Изолинии в долях ПДК |
| Область воздействия | 0.050 ПДК |
| Территория предприятия | 0.050 ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01 | 0.100 ПДК |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.973 ПДК |
| Максим. значение концентрации | 1.000 ПДК |
| Расчётные прямоугольники, группа N 01 | 1.897 ПДК |
| | 2.451 ПДК |



Макс концентрация 2.4835279 ПДК достигается в точке $x= 1000$ $y= 1050$
 При опасном направлении 336° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1100 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 23×15
 Расчёт на существующее положение.

Город : 024 Райымбекский район
 Объект : 0003 Ветеринарная станция совмещенная с ветеринарным пунктом (период эксплуатации) Вар. № 2
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)



- Условные обозначения:
- Область воздействия
 - Территория предприятия
 - Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - ↑ Максим. значение концентрации
 - Расчётные прямоугольники, группа N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.001 ПДК
 - 0.017 ПДК
 - 0.033 ПДК
 - 0.043 ПДК



Макс концентрация 0.0475298 ПДК достигается в точке $x=1050$ $y=900$
 При опасном направлении 232° и опасной скорости ветра 0.62 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1100 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 23×15
 Расчёт на существующее положение.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель руководителя
ГУ «Управление строительства
Алматинской области»

Чалкенов А. Б.

«26» 08 2025 г.



Задание на проектирование по объекту:

«Строительство ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области»

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1	2	3
1. Общие данные		
1.1	Основание для разработки ПСД	Договор в государственных закупках №26/03/25 от 18.03.2025 года.
1.2	Вид строительства	Новое строительство
1.3	Стадийность проектирования.	Рабочий проект. До начала рабочего проектирования согласовать эскизный проект.
1.4	Источник финансирования	Местный бюджет
1.5	Назначение, номенклатура и мощность объекта	Разработать ПСД на строительство ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом
1.6	Заказчик	ГУ «Управление строительства Алматинской области»
1.7	Проектная организация	ТОО «ЭлМ»
1.8	Сроки проектирования	В соответствии с нормативными сроками проектирования
1.9	Исходно-разрешительная документация	<ol style="list-style-type: none">1) Утвержденное техническое задание на проектирование2) Постановление Акимата Нарынкольского с. о. Райымбекского района №24 от 18.06.2025 г.3) Акт на право постоянного землепользования. № 2025-5222069. ПЛАН земельного участка:<ul style="list-style-type: none">– Кадастровый номер земельного участка: 03:050:052:1096– Площадь земельного участка: 1.5000 га– Целевое назначение земельного участка: для строительства ветеринарного пункта и комбинированной ветеринарной станций4) ГКП на ПХВ «Байынқол су құбыры» на переподключение к сетям водоснабжения №09/15 от 21.07.2025 г.5) Алатау Жарық Компаниясы подключение к электроснабжениям №32.1-8586 от 25.08.2025 года6) ДЭСД Жетісу - технические условия на телефонизацию и предоставления услуги интернет - №Д08-01-222/Т-07/25 от 18.07.2025 года.7) Архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства

2. Основные требования к проектным решениям ПСД

2.1	Требования к проектной документации и необходимости разработки вариантных проектных решений	ПСД выполнить в соответствии с требованиями Положения о Составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Республики Казахстан и другими нормами, и правилами, действующими на территории РК. Предварительные архитектурные решения (эскизный проект) согласовать с заказчиком и местными исполнительными органами.
2.2	Требования к благоустройству и организации территории	Запроектировать благоустройство территории здания и прилегающей территории. Генеральный план выполнить в соответствии с компоновкой принципиальной технологической схемы и основными положениями по организации строительства, эксплуатации здания и сооружений, по учетам рельефа и геологии местности, противопожарных, санитарных норм. Состав вспомогательных объектов и объектов инженерной инфраструктуры определить проектом. Применить эффективные решения по озеленению и наружному освещению. При озеленении предусмотреть местные виды деревьев, кустарников, многолетних цветов и трав, требующих минимального ухода. Предусмотреть устройство функциональных малых архитектурных малых форм (МАФ). На въездах на основную территорию предусмотреть устройство дезбарьеров. На территории участка предусмотреть загон с расколом.
2.3	Архитектурно-планировочные решения	Предусмотреть следующие основные здания: Административное здание с санпропускником, здание гаража на 4 автомобиля, здание аптеки, здание Пункт санитарно-ветеринарных процедур совмещений с пунктом искусственного осеменения, здание клиники. Здания предусмотреть одноэтажными. Конструктивную систему зданий определить проектом. Площади помещений принять согласно функциональным назначениям помещений по СП РК 3.02-108-2013, СН РК 3.02-08-2013 (изм. 15.11.18_235-НК), СНиП РК 3.02-11-2010, СП РК 3.02-107-2014(изм. от 29.05.2025). С учетом Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям"», Приказа Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 29 июня 2015 года № 7-1/587 «Об утверждении Ветеринарных (ветеринарно-санитарных) правил». Площади технических помещений принять по расчетам в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и документами на территории РК. Площади помещений должны согласоваться на стадии эскизного проекта.

		<p>Внутреннюю отделку принять согласно функциональных, эстетических и технологических требований.</p> <p>Кладку несущих, самонесущих стен, заполнения каркаса, перегородок, конструкцию зданий принять из полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-2012.</p> <p>Предусмотреть отделку фасадов из навесных фасадных систем с вентилируемым зазором (НФССВЗ) по СП РК 5.06-19-2012.</p> <p>Тепловую защиту зданий выполнить по СП РК 2.04-107-2022, СН РК 2.04-07-2022. Решения по утеплению зданий принять согласно теплотехническому расчету ограждающих конструкций.</p> <p>Полы разработать согласно функциональным назначениям помещений. Покрытие полов должно быть не скользким.</p> <p>Кровлю разработать в соответствии с требованиями СН РК 3.02-37-2013, СП РК 3.02-137-2013* «Крыши и кровли».</p> <p>Предусмотреть экономичные материалы промышленного изготовления, соответствующие эксплуатационным и современным эстетическим требованиям.</p> <p>Обеспечить доступность административного здания</p>
2.4	Инженерно-техническое оснащение, связанное со спецификацией работы учреждения	<ol style="list-style-type: none"> 1) Использовать энерго и ресурсосберегающие технологии. 2) Оборудовать здания охранной и пожарной сигнализацией. 3) Предусмотреть устройство системы видеонаблюдения, обеспечить отображение видеокамер в программном обеспечении в кабинете руководителя. 4) Обеспечить все рабочие места доступом к интернету и телефонной связи. 5) На окнах первого этажа и на входной двери предусмотреть железные решетки. <p>Сети связи разработать в соответствии с СНиП РК 3.02-10-2010.</p> <p>Предусмотреть структурированную кабельную систему (СКС). Все разъемы информационных розеток должны соответствовать категории 6 и удовлетворять требованиям стандарта ISO/IEC 11801.</p> <p>Предусмотреть систему видеонаблюдения (СВН). Система видеонаблюдения должна контролировать: места массового скопления, входы в здания, коридоры, территорию участка, въезды/выезды и входы на территорию. В кабинете руководителя и на посту охраны необходимо предусмотреть терминалы видеонаблюдения.</p> <p>Предусмотреть системы охранной и пожарной сигнализацией зданий.</p>

2.5	Требования к инженерному и технологическому оборудованию	<p>Предусмотреть внутреннюю разводку инженерных, водоснабжение и канализация, связь и электроснабжение. Уточнить классы энергетической эффективности. Представить энергетический паспорт, который должен содержать общие теплотехнические характеристики здания.</p> <p>Список технологического оборудования и мебели согласовать с заказчиком.</p> <p>Системы теплоснабжения, электроснабжения, телефонизации, водоснабжения и канализации принять от централизованных сетей в соответствии с нормативными правовыми актами и документами, действующими на территории Республики Казахстан. В случае отсутствия централизованных коммуникаций применить индивидуальные решения. Допускается применять индивидуальными решения. При отсутствии централизованного теплоснабжения принять котельную блочно-модульного исполнения по расчету. Тип топлива для автономных котлов определить проектом.</p> <p>Разделы ОВиК, ВК, ЭОМ, СС выполнить в соответствии с нормативными правовыми актами и документами, действующими на территории Республики Казахстан.</p> <p>Системы вентиляции выполнить с механическим притоком, механической вытяжкой и естественной вентиляцией. Кондиционирование воздуха принять из сплит-систем настенного типа.</p> <p>Системы водоснабжения и канализации для помещений различного типа функционального назначения выполнить с учетом нормативных требований и технологического задания.</p> <p>Степень обеспечения надежности электроснабжения принять в соответствии с ПУЭ РК, СП РК 4.04-106-2013* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования».</p> <p>Электрические устройства и электрооборудование разработать в соответствии с СП РК 4.04-106-2013*, СП РК 3.02-111-2012*.</p> <p>Молниезащиту разработать в соответствии с СП РК 2.04-103-2013*.</p>
2.6	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции.	В соответствии с нормами и правилами, действующими на территории РК.
2.7	Требования и объем разработки организации строительства.	Разработать организацию строительства в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории РК.
2.8	Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий.	Разработать раздел охраны окружающей среды в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории РК.
2.9	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий.	В соответствии с нормами и правилами, действующими на территории РК.

2.10	Требования по выполнению опытно- конструкторских и научно- исследовательских работ.	Не требуется
2.11	Требования по энергосбережению.	Согласно Закону Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» и постановления Правительства Республики Казахстан от 4 февраля 2000 года № 167 «Об утверждении Правил экспертизы энергосбережения действующих и строящихся объектов». Предусмотреть ДГУ.
2.12	Особые условия	Климатический район III-B. Сейсмичность района строительства 9 баллов. Рабочий проект разработать в соответствии с СП РК EN (еврокоды с национальными приложениями) и СП РК 2.03-30-2017*(Строительство в сейсмических районах)
2.13	Состав помещений	Состав помещений согласовать с заказчиком при разработке эскизного проекта, в соответствии со штатным расписанием. Нормы оснащения оборудованием и мебелью принять согласно СанПин и других нормативно правовых актов действующих на территории РК
3. Дополнительные требования		
3.1	Требования к согласованию и Экспертизе проектной документации	<p>В соответствии с Приказом МИИР РК, Заказчик, совместно с проектной организацией поэтапно предоставляет на согласование разработанную проектно-сметную документацию.</p> <p>Исполнитель формирует экземпляр проектной документации для передачи в Экспертизу.</p> <p>Заказчик передает документацию на Экспертизу и производит оплату проведения Экспертизы. Исполнитель обеспечивает сопровождение и обработку замечаний Экспертизы.</p> <p>В случае выдачи отрицательного заключения Экспертизы, по вине Исполнителя, Исполнитель безвозмездно устраняет все замечания и за счет собственных средств проходит повторную Экспертизу.</p> <p>После получения положительного заключения один экземпляр положительного заключения остается у Исполнителя</p>
3.2	Указания о дополнительных экземплярах проекта или его частей	<p>Документацию ПСД выполнить в 1 (одном) экземпляре электронном виде, для предоставления на Экспертизу.</p> <p>После получения положительного заключения предоставить ещё 4 (четыре) экземпляра на печатном носителе и в 1-ом экземпляре на компакт-диске (CD) в формате PDF, а также опер-файлы сметной документации.</p>

В процессе разработки ПСД возможно внесение изменений и дополнений в задание на проектирование

Райымбек ауданының "Сәулет
және қала құрылысы бөлімі"
мемлекеттік мекемесі



Государственное учреждение "
Отдел архитектуры и
градостроительства"
Райымбекского района

РАЙЫМБЕК АУДАНЫ, Абай көшесі, № 100 үй

РАЙЫМБЕКСКИЙ РАЙОН, улица Абай, дом
№ 100

Бекітемін:
Утверждаю:
Бөлімнің басшысы
Руководитель отдела

Тілеулес Әрлен Қуанышұлы
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

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

Нөмірі: KZ20VUA01761918 **Берілген күні:** 26.06.2025 ж.

Номер: KZ20VUA01761918 **Дата выдачи:** 26.06.2025 г.

Объектінің бірегей нөмірі: 95

Уникальный номер объекта: 95

Объектің атауы: Ветеринарлық станция және ветеринарлы пункттері

Наименование объекта: Ветеринарная станция и ветеринарными пунктами

Объектінің мекенжайы: ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ, АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ, РАЙЫМБЕК АУДАНЫ, НАРЫНҚОЛ А.О., НАРЫНҚОЛ А., 82А

Адрес объекта: ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ, АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ, РАЙЫМБЕК АУДАНЫ, НАРЫНҚОЛ А.О., НАРЫНҚОЛ А., 82А

Қала (елді мекен): ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ, АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ, РАЙЫМБЕК АУДАНЫ, НАРЫНҚОЛ А.О., НАРЫНҚОЛ А.

Город (населенный пункт): ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ, АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ, РАЙЫМБЕК АУДАНЫ, НАРЫНҚОЛ А.О., НАРЫНҚОЛ А.



№ п/п	Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Қала (аудан) әкімдігінің қаулысы немесе құқық белгілейтін құжат № 24, 18.06.2025 ж. (күні, айы, жылы)
	Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № 24 от 18.06.2025 г. (число, месяц, год)
Учаскенің сипаттамасы		
Характеристика участка		
1	Учаскенің орналасқан жері	Райымбек ауданы, Нарынкол ауылы, Ә.Молдағұлова көшесі №82А
	Местонахождение участка	-
2	Салынған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылымдар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	Коммуникациялар, инженерлік құрылғылар болған жағдайда тиісті инстанциялармен келісу
	Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	-
3	Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары)	М 1:5000 түсірілім
	Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	-
4	Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздестірулердің қолда бар материалдары)	Инженерлік –геологиялық зерттелінуі және сұлбасы
	Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	-



Жобаланатын объектінің сипаттамасы		
Характеристика проектируемого объекта		
1	Объектінің функционалдық мәні	Ветеринарлық станция және ветеринарлы пункттері құрылысына
	Функциональное значение объекта	-
2	Қабаттылығы	1
	Этажность	-
3	Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша
	Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
4	Конструктивті схема	Жоба бойынша
	Конструктивная схема	По проекту
5	Инженерлік қамтамасыз ету	Орталықтандырылған. Бөлінген учаскенің шегінде инженерлік және алаңшілік дәліздер көздеу
	Инженерное обеспечение	-
6	Энергия тиімділік сыныбы	-
	Класс энергоэффективности	-



Қала құрылысы талаптары		
Градостроительные требования		
1	Көлемдік-кеңістіктік шешім	Учаске бойынша іргелес объектілермен байланыстыру
	Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
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 с проектом детальной планировки, вертикальными планировочными отметками прилегающих улиц, требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан
	тік жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру
	вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
	абаттандыру және көгалдандыру	Барынша көгалдандыру
	благоустройство и озеленение	-
	автомобильдер тұрағы	Авто тұрақ алаңын қамтамасыз ету
	парковка автомобилей	-
	топырақтың құнарлы қабатын пайдалану	Жоба бойынша
	использование плодородного слоя почвы	-
	шағын сәулет нысандары	Жоба бойынша
	малые архитектурные формы	-
	жарықтандыру	АЭТ тех. шарттары бойынша
освещение	-	



Сәулет талаптары

Архитектурные требования

1	Сәулеттік келбетінің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру
	Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
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
3	Түсіне қатысты шешім	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес
	Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4	Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	«Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 шілдедегі 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	Аудандық тиісті қызмет бөлімдерімен келісу
	ночное световое оформление	-
5	Кіреберіс тораптар	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну
	Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
6	Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының өмір сүруі үшін жағдай жасау	Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектігі бар адамдардың 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 лиц с инвалидностью к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок
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



Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар		
Требования к наружной отделке		
1	Цоколь	Сәулеттік бейне және стильін сақтау
	Цоколь	-
2	Қасбет	Сәулеттік бейне және стильін сақтау
	Фасад	-
	Қоршау конструкциялары	Сәулеттік бейне және стильін сақтау
	Ограждающие конструкции	-
Инженерлік желілерге қойылатын талаптар		
Требования к инженерным сетям		
1	Жылумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Теплоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
2	Сумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Водоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
3	Кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
4	Электрмен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Электроснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
5	Газбен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Газоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
6	Телекоммуникациялар және телерадиохабар	Техникалық шарттарға (ТШ № -, ж.) және нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес
	Телекоммуникации и телерадиовещания	Согласно техническим условиям (№ - от г.) и требованиям нормативных документов
7	Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
8	Стационарлы суғару жүйелері	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Стационарные поливочные системы	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)



Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттемелер		
Обязательства, возлагаемые на застройщика		
1	Инженерлік іздестірулер бойынша	Инженерлік-геологиялық қазбалар мен инженерлік-геологиялық іздестірулерді байланыстыра отырып, жер учаскесінің шекараларын натураға (жерге) көшіруге байланысты инженерлік-геодезиялық жұмыстар жүргізілгеннен кейін жер учаскесін игеруге кірісуге рұқсат етіледі
	По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геодезических работ, связанных с переносом в натуру (на местность) границ земельного участка, с привязкой инженерно-геологических выработок и инженерно-геологических изысканий
2	Қолданыстағы құрылыстар мен ғимараттарды бұзу (көшіру) бойынша	Қажет болған жағдайда құрылыстарды бұзу үшін аудандық сәулет және қалақұрылысы бөлімімен келісу немесе меншігіндегі тиісті инстанциялармен келісу
	По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	-
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
4	Жасыл көшеттерді сақтау және/немесе отырғызу бойынша	Жаңадан жасыл желектерді егу және сақтау
	По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	-
5	Учаскенің уақытша қоршау құрылысы бойынша	Құрылыс монтаждық жұмыстарын жүргізу кезінде жан-жақты сақтандыру шаралары бойынша уақытша қоршау қарастыру, қауіпсіздік шараларын ұйымдастыру
	По строительству временного ограждения участка	-



Қосымша талаптар

Дополнительные требования

1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау қарастырылмағанда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ауа баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, мандайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану.

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.

Жалпы талаптар

Общие требования

1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алуы қажет. 2. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу: - эскиздік жоба (жаңа құрылыс кезінде). 3. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу («Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 64-1-бабына сәйкес). 4. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 5. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру (қабылдау түрі).

1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - эскизный проект (при новом строительстве). 3. Провести экспертизу проекта строительства (согласно статьи 64-1 Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан»). 4. Подать уведомление о начале строительного- монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки).

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

Құрылыстың нормативтік ұзақтығы үш жылдан асқан жағдайда, техникалық шарттардың қолданылу мерзімі құрылыстың басталғаны туралы растаушы құжаттардың ұсынылу талабымен құрылыс кезеңіне ұзартылады.

Құрылыстың басталғаны туралы растаушы құжаттар ұсынылмаған жағдайда, техникалық шарттар берілген күнінен бастап үш жыл өткен соң жарамсыз деп есептеледі.

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

В случае превышения нормативной продолжительности строительства более трех лет срок действия АПЗ и технических условий продлевается на период строительства при условии представления подтверждающих документов о начале строительства.

В случае непредставления подтверждающих документов о начале строительства АПЗ и



технические условия по истечении трех лет с даты выдачи считаются недействительными.

2. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылармен орындалады.

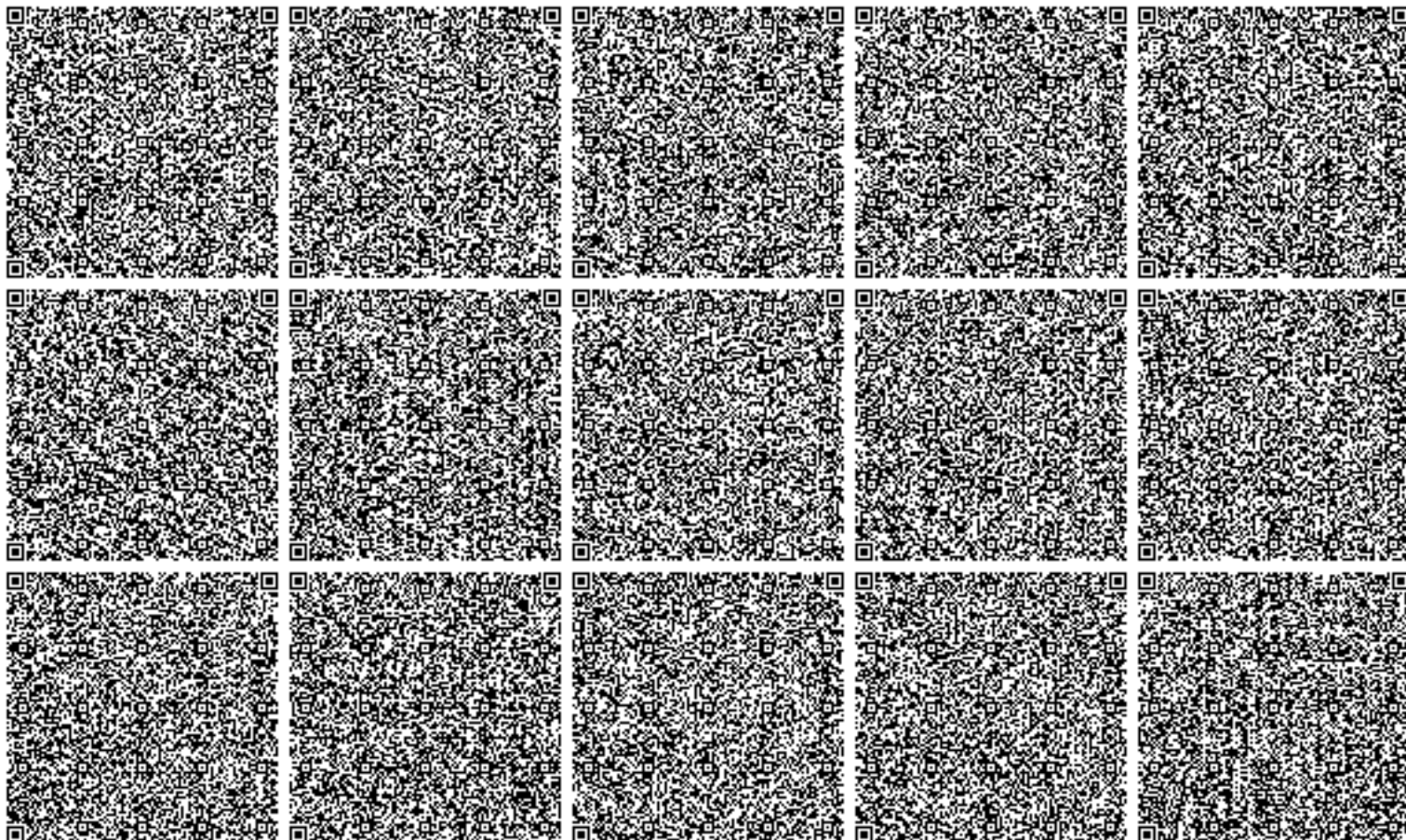
Требования и условия, изложенные в АПЗ, выполняются всеми участниками инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

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

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

Руководитель отдела

Тілеулес Әрлен Қуанышұлы





ШЕШІМ

РЕШЕНИЕ

~~2025 жылғы 18 маусым~~

№ 24

Нарынқол ауылы

село Нарынқол

**Ветеринариялық пункт пен бірлестірілген ветеринариялық станция
құрылысына жер телімін беру туралы**

«Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңының 35 бабының 1 бөлімінің 6 тармақшасына, Қазақстан Республикасының 20 маусым 2003 жылғы № 442-11 «Жер Кодексінің» 19, 50 баптарын басшылыққа ала отырып және 22 мамыр 2025 жылғы № 14-5 Райымбек аудандық жер комиссиясының қорытындысына, құзырлы органдардың келісімін қарай келе ауылдық округ әкімі **ШЕШІМ ҚАБЫЛДАДЫ:**

1. Райымбек ауданының «Құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесіне Нарынқол ауылы Ә. Молдағұлова көшесі № 82А мекен-жайынан ветеринариялық пункт пен бірлестірілген ветеринариялық станция құрылысы үшін 1,5000 га жерге тұрақты пайдалану құқығы берілсін.
2. Жер учаскесі – бөлінбейді.
3. Жер учаскесінің меншік құқығы – тұрақты жер пайдалану.
4. Жер учаскесінің мақсатты нысаны – ветеринариялық пункт пен бірлестірілген ветеринариялық станция құрылысы үшін.
5. Жер пайдалануда ауыртпалықтар мен шектеулер жоқ.
6. Мемлекеттік акт жасап беру Райымбек аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі мекемесінен сұралсын.

Ауылдық округ әкімі



А. Шенебеков

009000



Жер учаскесіне арналған акт № 2025-5222069

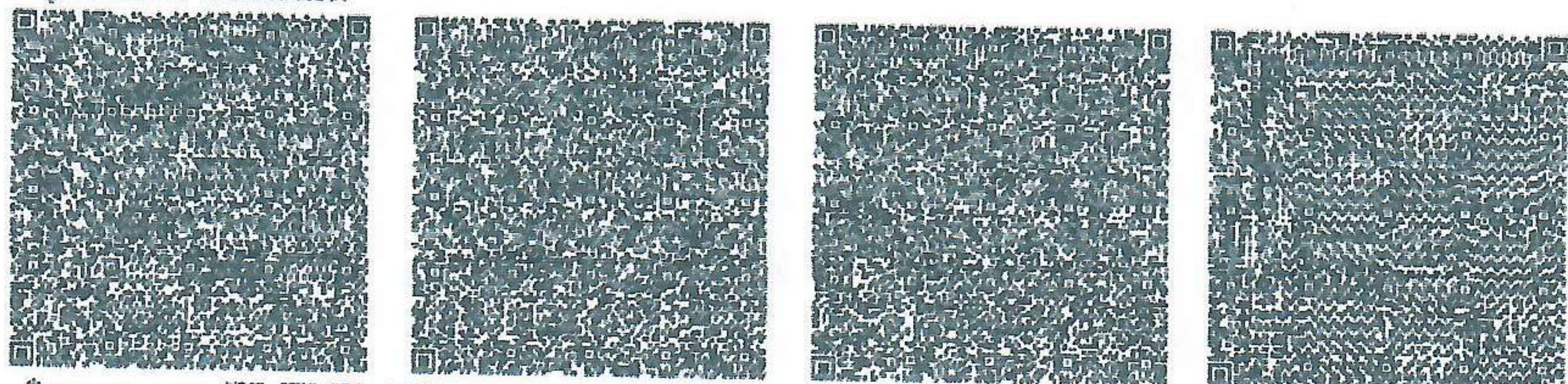
Акт на земельный участок № 2025-5222069

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	03:050:052:1096
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды* Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	Алматы обл., Райымбек ауд., Нарынқол а.о., Нарынқол а., Әлия Молдағұлова көш., 82А уч., МТК: 2202500005117038 обл. Алматинская, р-н Райымбекский, с.о. Нарынқолский, с. Нарынқол, ул. Әлия Молдағұлова, уч. 82А, РКА: 2202500005117038
3. Жер учаскесіне құқық түрі Вид право на земельный участок	тұрақты жер пайдалану постоянное землепользование
4. Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні ** Срок и дата окончания аренды **	- -
5. Жер учаскесінің аланы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	1.5000 1.5000
6. Жердің санаты Категория земель	Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)
7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)***** Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	ветеринариялық пункт пен бірлестірілген ветеринариялық станция құрылысы үшін для строительства ветеринарного пункта и комбинированной ветеринарной станций
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар Ограничения в использовании и обременения земельного участка	жоқ нет
9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	Бөлінбейтін Неделимый

Ескертпе / Примечание:

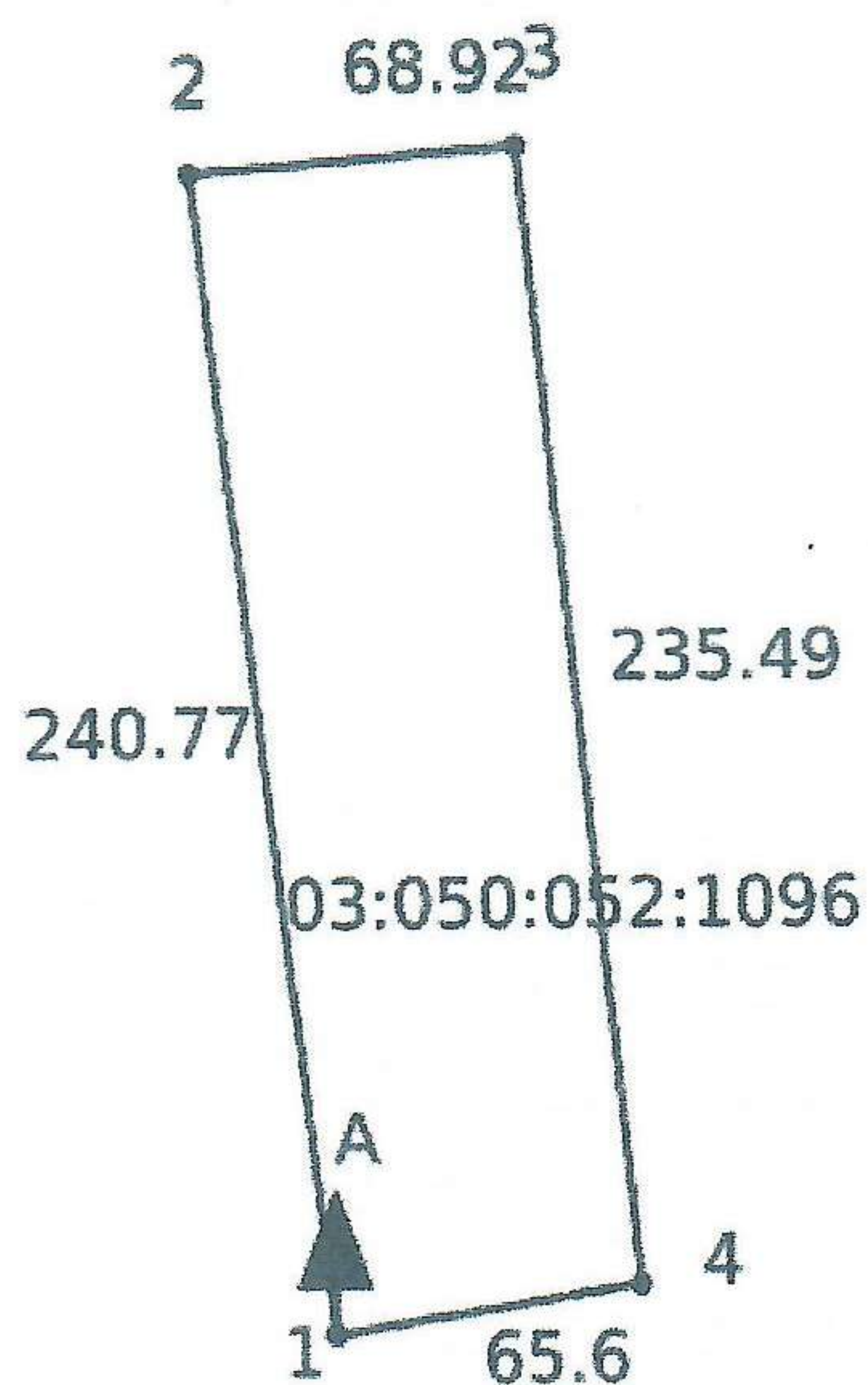
- * Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.
- ** Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.
- *** Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.
- **** Қосымша жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілетін жер учаскесінің телімінің түрі көрсетіледі/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка.
- ***** Жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Тіркеу және жер кадастры бойынша Райымбек аудандық бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Райымбекского района по Регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

**Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка***

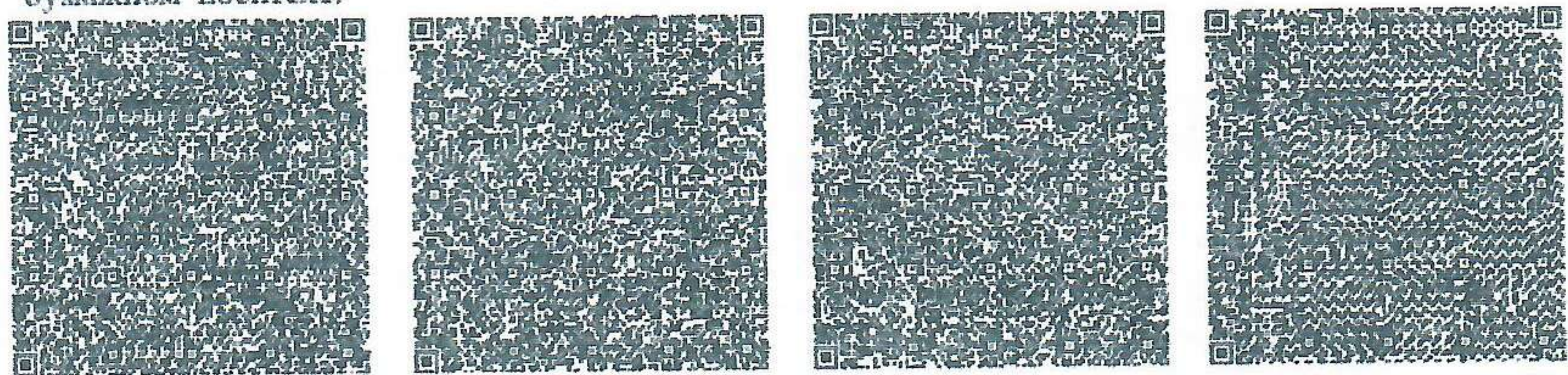


Масштаб: 1:5000

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
1-2	240.77
2-3	68.92
3-4	235.49
4-1	65.60

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Тіркеу және жер кадастры бойынша Райымбек аудандық бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Райымбекского района по Регистрации и

Мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

1-2	240.77
2-3	68.92
3-4	235.49
4-1	65.60

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков*

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	А	Земли с. Нарынкол

Ескерту/Примечание:

*Шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды/Описание смежных земель действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

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

Осы актіні «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Тіркеу және жер кадастры бойынша Райымбек аудандық бөлімі жасады.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

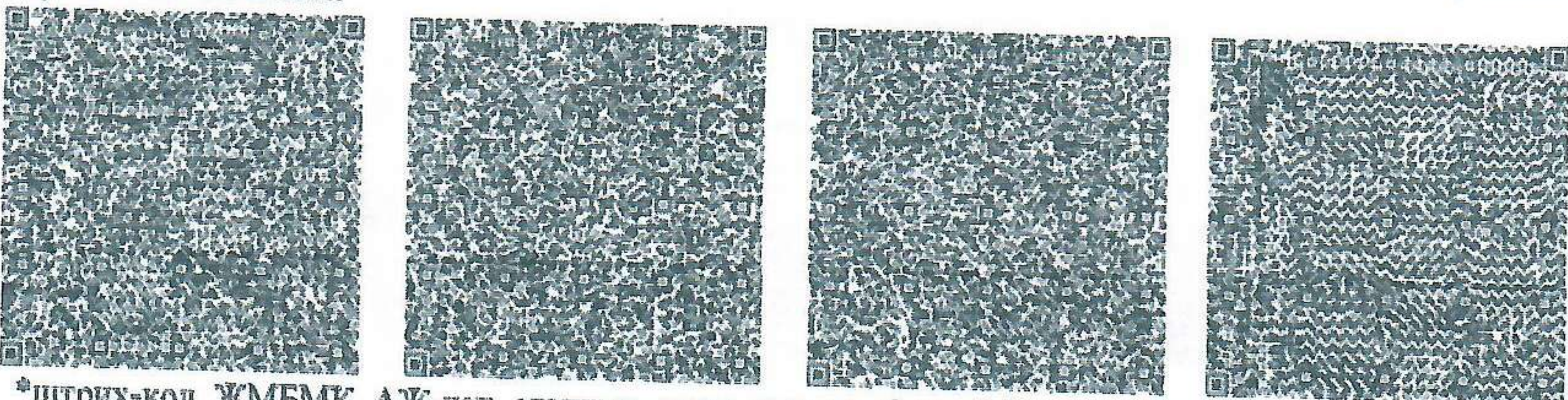
Настоящий акт изготовлен Отдел Райымбекского района по Регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2025 жылғы «23» маусым

Дата изготовления акта: «23» июня 2025 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Тіркеу және жер кадастры бойынша Райымбек аудандық бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Райымбекского района по Регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области



DIR-032980897 от 09.07.2025г

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № Д08-01-222/Т-07/25

от "18" июля 2025 г.

на телефонизацию объекта по адресу: ул. Молдагулова 82А, с. Нарынкол, Райымбекского района Алматинской области (здание Ветеринарной станции).**выданы: ГУ "Отдел строительства Райымбекского района" Алматинской области**

Для телефонизации и предоставления услуги Интернет по адресу ул. Молдагулова 82А, с. Нарынкол, Райымбекского района Алматинской области (здание Ветеринарной станции), необходимо выполнить:

1. Проектные работы.

Разрешение на выполнение проектно-изыскательских работ будет выдано организации, имеющей соответствующую лицензию, в соответствии с пунктом 6 ст. 29 Закона «О связи».

Проектом и сметой предусмотреть следующее:

1.1 Проектирование и строительство сети телекоммуникаций.

1.2 Прокладку оптического кабеля- потребной емкости от АТС-22 по ул. Райымбек 27 (с. Нарынкол) по существующей кабельной канализации до колодца № бн (ул. Молдагулова уг. ул. Дембаева), далее с установкой колодцев типа ККС-2 по ул. Молдагулова до объекта здания с прокладкой ПЭТ трубы. Протяженность трассы, место и количество установки колодцев, ОРК определить проектом. Точку включения кабеля на АТС-22 согласовать с Кеген-Райымбекским ЛТЦ ЦТОМС АР ДЭСД Жетісу.

1.3 Проведение изысканий совместно с представителем Кеген-Райымбекского ЛТЦ ЦТОМС АР с целью определения возможности прохождения кабеля по занятому каналу на предлагаемом направлении, для чего получить разрешение в Кеген-Райымбекском ЛТЦ ЦТОМС АР.

1.4 Выполнить межэтажные стояки и закладные устройства для прокладки кабеля ОК (при необходимости).

1.5 Предусмотреть закуп и установку ODF полки, SFP-модулей, патчкордов и роутер модема. Количество и спецификацию оборудования согласовать с начальником ОТПОД ЦТПСР Бельгибеков Ерболат Ербосынович, конт. тел. 8 7282 303-220.

1.6 Работы выполнить в соответствии СНиП, ПУЭ и других нормативно-правовых документов, действующих на территории РК.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверяемый посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



1.7 Ввод в здание - в соответствии с правилами и нормами строительства.

2. Согласование.

2.1 Материалы изысканий согласовать с начальником Кеген-Райымбекского ЛТЦ ЦТОМС АР ДЭСД Жетісу. (конт.тел.872777 21850 Алимбеков Максат Мусалиевич). Без согласования материалов изысканий и проектных решений разрешение на производство работ выдаваться не будет.

2.2 Проект в комплексе (схема прокладки кабеля, паспорт кабельного ввода) согласовать с СЭиРСТ, ЦТУиП, Кеген-Райымбекским ЛТЦ ЦТОМС АР ДЭСД Жетісу в порядке, установленном местными органами государственной власти и со всеми заинтересованными организациями, и с юридическими и физическими лицами, являющимися владельцами земельных участков, по которым будет проходить кабельная линия.

3. Производство работ.

3.1 Разрешение на производство работ будет выдаваться только организации, имеющей лицензию на проведение работ по телекоммуникационным сетям.

3.2 До начала работ получить письменное разрешение на производство работ в Кеген-Райымбекском ЛТЦ ЦТОМС АР ДЭСД Жетісу.

3.3 Работы производить согласно норм и правил по строительству линейно-кабельных сооружений.

3.4 При прокладке кабеля в кабельной канализации:

-не допускать перекрещивания кабелей, расположенных в одном горизонтальном ряду в смотровых устройствах, шахтах и коллекторах;

-не допускать перекрывания кабелями отверстий телефонной канализации, расположенных в одном горизонтальном ряду;

-не допускать переходов кабелей с одной стороны колодцев на другую, а также спусков (подъёмов) кабелей по боковой стене колодцев между кронштейнами;

-не допускать размещение эксплуатационного запаса оптического кабеля в смотровых устройствах малого и среднего типа;

-должны использоваться небронированные кабели с оболочкой из полимерного материала с маркировкой Н(N);

-на участках непрохождения кабеля в кабельной канализации провести восстановление выделенного канала;

-произвести окольцовку кабеля в каждом колодце и возле смонтированных муфт.

3.5 Все работы на сетях телекоммуникаций АО "Казахтелеком" выполнять в присутствии представителей ДЭСД Жетісу.

4. Общие вопросы.

4.1 Предоставление услуг телекоммуникаций будет возможно после сдачи на баланс ДЭСД Жетісу построенных сетей (кабель, сооружения связи) и оформления Акта выполнения технических условий.

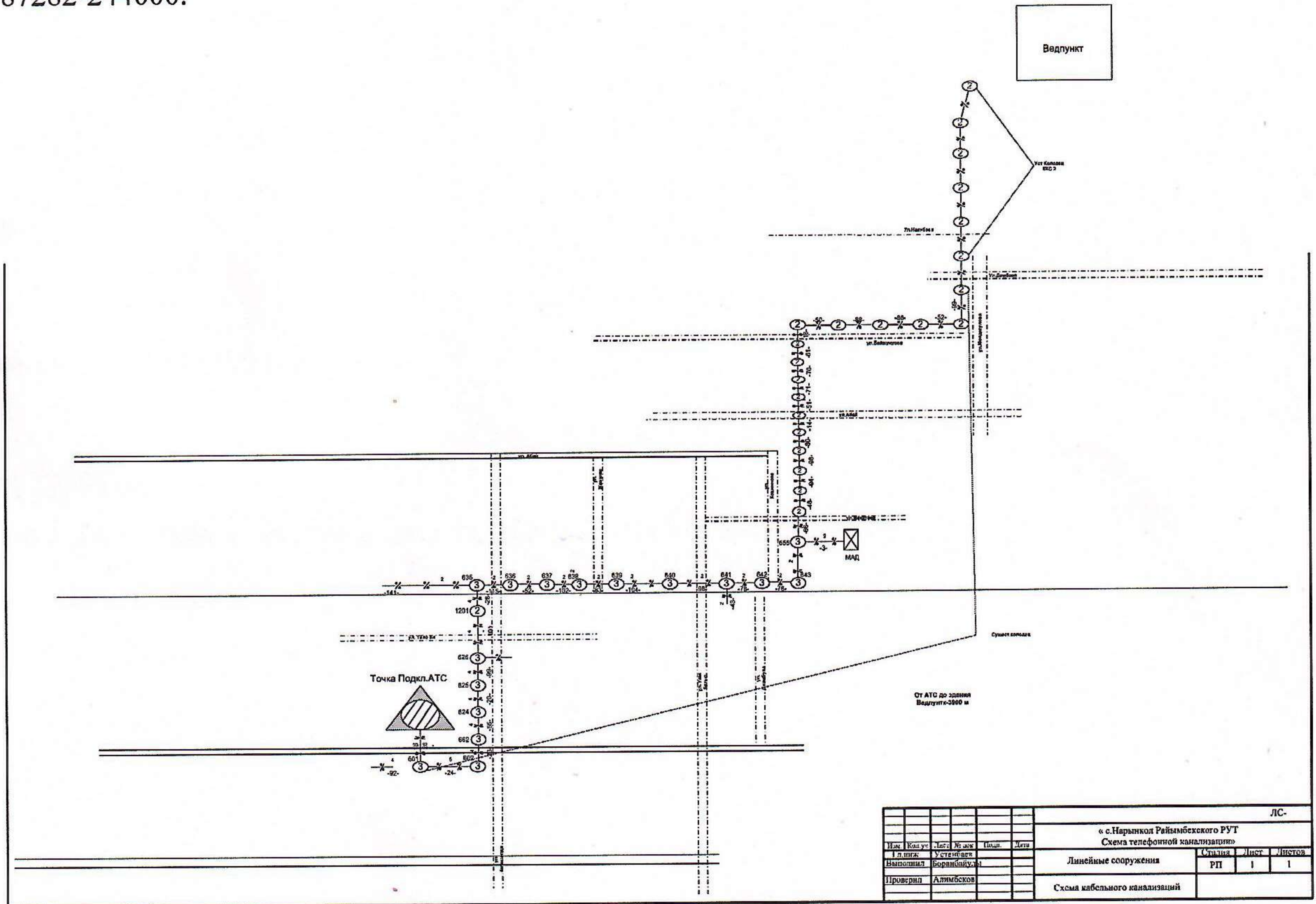


- 4.2 Данные технические условия без допуска на выполнение работ не являются основанием для начала выполнения работ.
- 4.3 Технические условия действительны в течение двенадцати месяцев.
- 4.4 По окончании срока действия настоящих ТУ, при невыполнении работ по прокладке кабеля, технические условия необходимо подтвердить и пересогласовать.

Настоящие технические условия приняты на заседании комиссии ДЭСД Жетісу. Протокол № _____.

Технические условия получил _____ Ф.И.О., подпись _____
 Дата _____ конт. тел. _____
 В случае не согласия с ТУ в течение 3-х рабочих дней известить письменно.

Исп. Инженер технического учета и паспортизации ЦТУиП Турусбекова Асель Нурлановна, 87282-244000.



ЛС-										
с. Нарынкол Райымбекского РУТ										
Схема телефонной канализации										
Имя	Кол. уч.	Лист	№ узла	Испол.	Дата	Страна	Лист	Листов		
Выполнил	Богданов А.					РП	1	1		
Проверил	Алимбаев									
Схема кабельного канализации										

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-III «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



Лист согласования к документу



Игламов Н.И.

Директор департамента эксплуатации сети доступа Жетісу

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА: 30.01.2025 09:36:20 - 30.01.2026 09:36:20

ДАТА: 18.07.2025 17:00:51

РЕЗОЛЮЦИЯ: Согласен

18.07.2025 15:21:49

Турусбекова А.Н. • инженер технического учета и паспортизации 2 категории

Согласен

18.07.2025 15:23:44

Байғұда Г.Қ. • И.о. начальника

Согласен

18.07.2025 15:50:33

Кожабаяев А.Ж. • И.о. начальника

Согласен

18.07.2025 15:59:05

Алимбеков М.М. • начальник

Согласен

18.07.2025 16:50:22

Жаксыгельдинов Д.С. • и.о. начальника

Согласен

18.07.2025 17:45:46

Имажанова Л.А. • Коммерческий директор макрорегиона Алматинский

Согласен

**Государственное коммунальное предприятия на праве
хозяйственного ведения «Байынқол су құбыры» Райымбекского
района**

Адрес: ул. А. Молдагулова 82
№ 09/15

тел. 2-11-68
от «021» июль 2025г.

Срок исполнения 1год

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
На подключение объекта к водопроводной сети

1. Адрес объекта с. Нарынқол, ул. Молдагулова №82А
2. Наименование «Ветеринарного пункта и комбинированной ветеринарной станций», Райымбекского района с. Нарынқол
3. Местом подключения объектом водопроводной сети является ул. Молдагулова
Магистральный полиэтиленового трубопровода Ду 110 мм давление в сети до 6,5 атм (
4. В план работ включить: прокладку водопровод-й сети по ул Молдагулова
5. После подключения водопровода восстановить дорогу
Диаметр труб подключения: толстостенная Ду-110 мм
6. Сброс сточных вод в количестве круглосуточно
максимальный расход л/сек. Допускается 4,68
Качества сточных вод должно соответствовать СН и П П-32-74 и СН 173 – 61
Диаметр труб определить расчетом с учетом пропуска стоков полного расчетного периода.
7. Водопроводный сеть кольцевой, данном селе нету канализационные сети, предусмотреть септик по СН и П РК.
По выполнению технических условий получить в Водоканале письменное разрешение на водопользование и водоотведение.
8. Вдоль линии 1 основной магистралья идущей от место расположения Бащня с питьевой водой, точка подключения установить 1 колодец, размер колодец 2000 мм и 1шт чугунный заджижка дм 110мм.

09/15

Выдал: 21.07.2025.г

СОГЛАСОВАНО:

ГКП «Байынқол Су кубыры» директор



Е.О.Бекбаев

СХЕМА

Подключения к водопроводной сети «Ветеринарного пункта и комбинированной ветеринарной станций»
с. Нарынкол, ул Молдагулова



сущ-я водопроводная сеть Д- 100мм
с К\Колодцем Д-1,0м

сущ-я водопроводная сеть Д- 100мм
с В\Колодцем Д-110м

Условные обозначения:



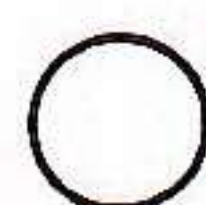
Сущ-й П\Э водопроводная сеть Дк = 1,0мм
существующий В\К- Д-110м



Сущ-я водопроводная сеть существующий К\К- Д-1,0м



территория проект «Ветеринарного пункта и комбинированной ветеринарной»



Бащня



Исх. № 32.1-12550 от 10.11.2025

ГУ «Отдел строительство
Райымбекского района »

**Технические условия
на постоянное электроснабжение ветеринарного пункта и комбинированной
ветеринарной станций, расположенных по адресу: Алматинская обл.,
Райымбекский р-н, Нарынколский с/о, с. Нарынкол, ул. Әлия Молдағұлова,
уч. 82А (к.н. земельного участка: 03-050-052-1096).
Разрешенная мощность – 210 (двести десять) (380В)
(в том числе: I - этап Pp-40кВт, II-этап Pp-170кВт)
категория энергоснабжения – III.
Разрешенный коэффициент мощности для субъектов
Государственного энергетического реестра $\geq 0,92$.**

**Подключение объекта по II-этапу (Pp-170кВт) осуществить только после реконструкций
и модернизаций ПС-220/110/35/10кВ №68И «Шелек» с заменой существующих
автотрансформаторов АТ-1, АТ-2 мощностью 2х63МВА
на автотрансформаторы мощностью 2х125МВА.**

1. При наличии ранее существующих сетей (при необходимости) произвести их вынос с территории застройки. Объем работ по выносу сетей (при необходимости) учесть при проектировании.
2. Выполнить проект электроснабжения объекта с монтажом ТП-10/0,4кВ с силовым трансформатором проектной мощности. Тип ТП-10/0,4кВ определить проектом.
3. Запроектировать и построить ЛЭП-10кВ отпайку от ближайшей опоры существующей ВЛ-10кВ фид.2-90И до проектируемой ТП-10/0,4кВ в необходимом объеме. Объем работ, тип ЛЭП, марку и сечение проводника определить проектом. Точку присоединения согласовать с АО «АЖК».
4. На первой отпаечной опоре проектируемой ЛЭП-10кВ установить линейный разъединитель в соответствии с проектируемой нагрузкой.
5. Сети 0,4кВ от проектируемой ТП-10/0,4кВ предусмотреть проектом в необходимом объеме в соответствии с подключаемой нагрузкой.
6. Низковольтные коммутационные аппараты должны быть установлены в соответствии с расчетной нагрузкой.
7. При подключении нагрузки выполнить равномерное распределение по фазам.
8. На проектируемых ТП организовать сбор данных АСКУЭ на УСПД с подчиненных приборов учета. Для учета электрической энергии установить прибор коммерческого учета электрической энергии, внесенный в Реестр государственной системы обеспечения единства измерений и поддерживающий, при наличии ранее установленного и настроенного оборудования АСКУЭ АО «АЖК». Потребителям учесть приборы коммерческого учета электрической энергии соответствующий рабочим параметрам установленного и настроенного на удаленную связь оборудования с полным соответствием к рабочим параметрам АСКУЭ. Тип прибора учета и необходимый объем работ согласовать с АО «АЖК».

9. Монтаж электроустановок необходимо произвести в соответствии с требованиями действующих Правил ПУЭ, ПТЭ, ППБ.
10. Мероприятия по подаче напряжения на электроустановки провести с участием представителя АО «АЖК» в соответствии с требованиями п.21 и п.21-1 Правил пользования электрической энергией, утвержденным Приказом Министра энергетики РК от 25 февраля 2015 года за №143.
11. Подключение объекта к сетям АО «АЖК» возможно после выполнения требований настоящих технических условий в полном объеме.
12. Снижение качества электроэнергии от ГОСТ-32144-2013 по вине потребителя не допускается.
13. Требования настоящих технических условий могут быть пересмотрены по заключению энергетической экспертизы в порядке, предусмотренном п.18 Правил пользования электрической энергией, утвержденных Приказом Министра энергетики РК от 25 февраля 2015 года за №143.
14. АО «АЖК» оставляет за собой право внесения изменений в настоящие ТУ, если новыми нормативно-техническим документами РК будут изменены порядок и условия присоединения нагрузок к сетям электроснабжающей организацией, а также будут изменены схемы электрических сетей.
15. Технические условия за №32.1-8586 от 25.08.2025г. считать аннулированными в связи с увеличением заявленной мощности.
16. Технические условия выданы в связи с подключением вновь вводимых электроустановок и действительны на период нормативных сроков проектирования и строительства электроустановок, но не более трех лет с даты выдачи.

Точка присоединения и объем работ согласованы Главным инженером Управления электрических сетей области Б. Алпанбековым

«АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС
БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

040800, Алматы облысы, Қонаев қаласы,
Индустриальная көшесі, 16/4,
БСН 060140013977
e-mail: almoblstroy@mail.ru

040800, Алматинская область, город Қонаев,
улица Индустриальная, 16/4,
БИН 060140013977
e-mail: almoblstroy@mail.ru

«АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС
БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
ШЫҒЫС № 404-ПТО
20 25 ж. «30» сәуірге

ТОО «ЭлМ»

ГУ «Управление строительства Алматинской области» сообщает, что начало строительно-монтажных работ по объекту: «Строительство ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области» предусмотреть на II квартал (апрель) 2026 года.

Заместитель
руководителя управления

А. Чалкенов

✍ О. Әкебек
☎ +7(707)-370-69-85
✉ otdelpto2024@gmail.com

«АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС
БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

040800, Алматы облысы, Қонаев қаласы,
Индустриальная көшесі, 16/4,
БСН 060140013977
e-mail: almoblstroy@mail.ru

040800, Алматинская область, город Қонаев,
улица Индустриальная, 16/4,
БИН 060140013977
e-mail: almoblstroy@mail.ru



ТОО «ЭЛМ»

ГУ «Управление строительства Алматинской области» сообщает, что вывоз строительных отходов, образующихся в результате строительно-монтажных работ по объекту: «Строительство ветеринарной станции совмещенной с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области» предусмотреть на существующий полигон, расстояние до полигона 10,95 км

Приложение: схема проезда.

Заместитель
руководителя управления

А. Чалкенов



Расстояние между свалкой и проектируемой ветеринарной станцией 10,95 км



«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

04.03.2026

1. Город -
2. Адрес - **Алматинская область, Райымбекский район, Нарынкольский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ИП \"Экология\"**
Объект, для которого устанавливается фон - **Строительство ветеринарной**
5. **станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области**
6. Разрабатываемый проект - **Раздел \"Охраны окружающей среды\"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Углеводороды,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Алматинская область, Райымбекский район, Нарынкольский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

**Товарищество с ограниченной ответственностью
НПК "GeoMar"**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

по инженерно-геологическим изысканиям:

"Строительство ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области"

ИГ-33-2025

Директор ТОО НПК "GeoMar"



Кожаев Ж.Т

Алматы 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ
2. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПЛОЩАДКИ
 - 2.1. Климатическая характеристика района изысканий
 - 2.2. Геоморфологические условия
 - 2.3. Геолого-литологическое строение и гидрогеологические условия
 - 2.4. Физико-механические свойства грунтов
 - 2.5. Агрессивно коррозионные свойства грунтов
 - 2.6. Современные физико-геологические процессы:
3. ВЫВОДЫ
4. ПРИЛОЖЕНИЯ
 - 4.1. Лицензия на изыскательские работы
 - 4.2. Техническое задание на производство изысканий
 - 4.3. Сводная ведомость физико-механических свойств грунтов
 - 4.4. Паспорта испытания монолитов
 - 4.5. Ведомость химического анализа водной вытяжки
 - 4.6. Геолого-литологические колонки скважин
 - 4.7. Инженерно-геологический разрез
 - 4.8. Карта фактического материала

1. ВВЕДЕНИЕ

Инженерно-геологические изыскания на объекте: "Строительство ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области" выполнены ТОО НПК "GeoMar" в июле 2025г имеющим лицензию на изыскательские работы для строительства (приложение 4.1).

Заказчик :ТОО «ЭлМ»

Целевым назначением изысканий явилось изучение инженерно-геологических условий площадки строительства, определение физико-механических свойств грунтов, коррозионной активности грунтов и определение сейсмичности участка работ.

Виды и объемы выполненных работ:

№ п/п	Виды работ	Единицы измерения	Количество
1	Бурение скважин глубиной до 8,0м диаметром 135 мм (2 скважины)	п.м.	16,0
2	Отбор образцов ненарушенной структуры из скважин (монолит).	обр.	3
3	Отбор образцов нарушенной структуры из скважин	обр.	7
4	Лабораторные испытания грунтов	опр	3
5	Коррозионная активность грунтов к свинцу и алюминию	опр.	4
6	Химический анализ грунтов	опр.	4

Полевые, лабораторные и камеральные работы выполнялись с соблюдением положений и требований, действующих в Республике Казахстан следующих нормативных документов:

СП РК 1.02-105-2014 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения";

СП РК 1.02-102-2014 "Инженерно-геологические изыскания для строительства";

СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений";

СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах";

СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии";

СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";

НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 Нагрузки и воздействия на здания;

ESN-8.04-01-2015-11-01 Строительные нормы;

ГОСТ 9.602-2016 "Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии";

ГОСТ 25100-2020 "Грунты. Классификация";

ГОСТ 30416-2012 "Грунты. Лабораторные испытания (общие положения)";

"Строительство ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области"

ГОСТ 51180-2015 "Грунты. Методы лабораторных определений физических характеристик"

ГОСТ 12071-2014 "Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов";

ГОСТ 23161-2012 "Метод лабораторного определения характеристик просадочности".

ГОСТ 20522-2012 "Грунты. Метод статистической обработки результатов испытаний";

ГОСТ 21.302-2013 "Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям".

Экспресс-информация: Нормативные и расчетные характеристики

крупнообломочных грунтов. КазЦНТИС, №1, 1979г.

Бурение скважин на площадке строительства



"Строительство ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области"

2. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПЛОЩАДКИ

2.1. Климатическая характеристика района изысканий

Характерными чертами климата данной территории являются: изобилие солнечного света и тепла, его континентальность, жаркое продолжительное лето, сравнительно холодная с чередованием оттепелей и похолоданий зима, большие годовые и суточные амплитуды колебаний температуры воздуха, сухость воздуха и изменение климатических характеристик с высотой местности.

В таблице 2.2.1 приведены некоторые характеристики температуры воздуха рассматриваемого района.

таблица – 2.2.1 Среднемесячная и среднегодовая температура воздуха, 0С

Метеостанция	месяцы												год
Алматы, ОГМС	-5,3	-3,6	2,9	11,5	16,5	21,5	23,8	22,7	17,5	9,9	2,6	-2,9	9,8

таблица – 2.2.2 Снежный покров

Средняя из наибольших декадных за зиму	Максимальная из наибольших декадных	Максимальная суточная за зиму на последний день декады	Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни
22,5	43	-	102

таблица – 2.2.3 Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Метеостанция	Направление								штиль	
		В		В		З		З		
Алматы, ОГМС	4			4	9	1	0		6	2

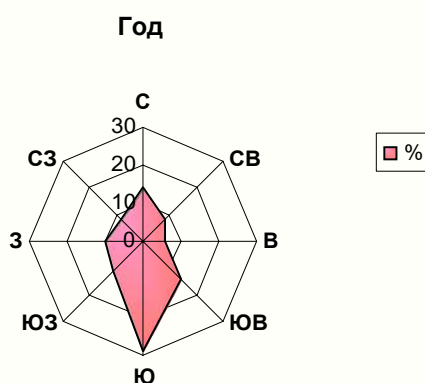


Рис 2.2.

Направление ветра в южной части территории в большей степени обусловлено горно-долинной циркуляцией, вследствие этого здесь преобладают ветры южного, юго-восточного и юго-западного направлений.

По данным таблицы 2.2.4: Климат резко континентальный. Лето жаркое, абсолютная максимальная температура воздуха достигает + 43,40 С. Зима умеренно холодная. "Строительство ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области"

ная, снежная. Абсолютная минимальная температура зимой $-37,7$ 0 С.

таблица – 2.2.4 Климатические условия района (общие данные)

/п	Характеристика	(м/стАлматы)	
.	Климатический район	III-B	
.	Температура воздуха по Со	Средняя годовая	9,8
		Наиболее холодная пятидневка, обеспеченностью 0,98	- 23,3
		Наиболее холодная пятидневка, обеспеченностью 0,92	-20,1
		Наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98	- 26,9
		Наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92	-23,4
		Обеспеченностью 0,94	- 8,1
		Абсолютный минимум	- 37,7
		Абсолютный максимум	+43,4
		Средняя наиболее теплого месяца	29,7
		Средняя за отопительный период	0,4
.	Продолжительность отопительного периода, суток.	164	
.	Продолжительность периода со среднесуточной температурой < 00 С, суток.	105	
.	Средняя месячная относительная влажность воздуха в %	Наиболее холодного месяца в 15 час.	75
		Наиболее жаркого месяца в 15 час.	36
.	Район гололедности и толщина эквивалентного гололеда, приведенная к высоте 10м и диаметру провода 10мм, повторяемостью	1 раз в 10 лет (мм.), II p-on	10
		1 раз в 5 лет (мм.), II p-on	5
.	Скоростной напор ветра при скорости, соответствующей 10-мин. Интервалу осреднения, повторяемостью 1 раз в 5 лет кгс/м ²	38	

Расчетная максимальная напора и скорость ветра при 2-мин. Интервале осреднения, повторяемостью 1 раз в 10 лет м/сек.	29
Преобладающее направление ветра	Юг.
Годовая сумма осадков, мм.	616
Число дней с грозой и туманом	32

Годовая сумма осадков – 616 мм. Среднее число дней с грозой и туманами - 32.

Средний период устойчивого снежного покрова с 03 декабря по 11 марта. Снеговой район – III. Снеговая нагрузка –1,5 кПа. Толщина гололеда 15 мм. Ветровой район – II. Ветровая нагрузка – 0,39 кПа.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: для суглинков - 0,79 м, песков мелких и супеси – 0,96 м, песков средних и крупных – 1,03, крупнообломочных пород – 1,17 м. Максимальная глубина промерзания под оголенной от снега поверхностью- 170 см.

Глубина нулевой изотермы в грунте: средняя из максимальных – 43см, максимум обеспеченностью 0,90 - 64см, обеспеченностью 0,98 – 76см.

2.2. Геоморфологические условия

В геоморфологическом отношении участок представляет собой периферийной части конуса выноса.

Абсолютные отметки устьев скважин в пределах 1848,01-1853,25м.

2.3. Геолого-литологическое строение и гидрогеологические условия

В геолого-литологическом строении принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (арQIII), представленные суглинками твердой консистенции, залегающими на галечниковых отложениях и перекрытыми с поверхности почвенно-растительным слоем мощностью 0,15м.

Подробный литологический разрез грунтов приведен в геолого-литологических колонках выработок и инженерно-геологических разрезах (приложение 4.6 и 4.7).

В грунтовом основании площадки по результатам бурения и лабораторных исследований проб грунта выделены нижеследующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1 - Суглинок коричневого цвета, твердой консистенции, легкий, пылеватый, макропористый, просадочный
Мощность слоя 0,55-0,85м.

ИГЭ-2 - Галечниковый грунт суглинистым заполнителем, с малой степени влажности.
Вскрытая мощность слоя 7,0-7,3м.

Гидрогеологические условия: Подземные воды в период изысканий выработками до глубины 8,0м не вскрыты.

Территория, исследуемой площадки потенциально не подтопляемая.

2.4. Физико-механические свойства грунтов

Инженерно-геологические элементы, выделенные в пределах исследуемой глубины основания, характеризуются показателями физико-механических свойств, послойное описание которых приводится ниже.

Почвенно-растительный слой подлежит удалению из основания фундаментов.

№ ИГЭ	Наименование грунта	Плотность грунта, г/см ³			Удельное Сцепление кПА,			Угол внутреннего трения, градус			Модуль дефор. МПА, ест. вод.
		Р _n	Р _I	Р _{II}	С _n	с _I	с _{II}	φ _n	φ _I	φ _{II}	Е
1	Суглинок твердый, просадочный	1,62	1,61	1,62	<u>22,8</u> 17,2	<u>15,2</u> 11,4	<u>22,6</u> 17,0	<u>21,4</u> 16,1	<u>18,6</u> 14,4	<u>21,2</u> 16,0	<u>5,9</u> 3,6

1. Примечания: 1. Расчетные значения характеристик грунта: с_I, φ_I, ρ_I – по несущей способности, с_{II}, φ_{II}, ρ_{II} – по деформации.

Физические характеристики

ИГЭ-1

Суглинок твердый

Природная влажность, %	10,81
Влажность на пределе текучести, %	28,6
Влажность на пределе раскатывания, %	18,8
Число пластичности, %	9,8
Показатель текучести, дол.ед.	<0
Плотность частиц грунта, г/см ³	2,71
Плотность грунта, г/см ³	1,62
Плотность сухого грунта, г/см ³	1,46
Коэффициент пористости, дол.ед.	0,85
Коэффициент водонасыщения, дол.ед.	0,34

Суглинок (ИГЭ-1) при замачивании, проявляет просадочные свойства.

Начальное просадочное давление - 0,041-0,052Мпа (средн. 0,045).

Относительная просад. при Р=0.3 д.е. – 0,032-0,040 (средн. 0,035).

Величина суммарной просадки составляет менее 5,0см.

Грунтовые условия основания по просадочности – I (первого) типа.

ИГЭ-2 Галечниковый грунт маловлажный характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:

Плотность грунта $\rho^H = 2,22$ т/м³

Угол внутреннего трения $\varphi^H = 36^\circ$

Удельное сцепление $C^H = 33$ кПа

Модуль деформации $E^H = 70$ МПа

Расчетные значения плотности и показателей деформационно-прочностных характеристик галечникового грунта следующие:

в расчетах по деформациям или доверительной вероятности = 0,85:

Плотность грунта $\rho'' = 2,10$ т/м³

Расчетное сопротивление грунта	$R_0 = 600 \text{ кПа}$
Угол внутреннего трения	$\varphi'' = 33^\circ$
Удельное сцепление	$C'' = 26 \text{ кПа}$
Модуль деформации	$E'' = 64 \text{ МПа}$
в расчетах по несущей способности или при = 0,95:	
Плотность грунта	$\rho'' = 2,00 \text{ т/м}^3$
Угол внутреннего трения	$\varphi'' = 31^\circ$
Удельное сцепление	$C'' = 22 \text{ кПа}$

2.5. Агрессивно коррозионные свойства грунтов

2.5. Агрессивно коррозионные свойства грунтов

Грунт не засолен по степени засоленности легкорастворимыми солями. Содержание сухого остатка легкорастворимых солей достигает 0,060-0,152%.

Грунты по содержанию сульфатов слабоагрессивный к бетонам марки W4 по водонепроницаемости использования обычного портландцемента (без добавок). Содержание сульфатов в пересчете на ионы SO_2 - в пределах 388,80-681,60 мг/кг грунта.

По содержанию хлоридов к арматуре железобетонных конструкций слабоагрессивный. Содержание хлоридов в пересчете на ионы Cl - 117,15-298,20 мг/кг грунта.

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали металлических подземных сооружений по методу удельного электрического сопротивления грунта по ИГЭ-1 (суглинок) - средней, высокой степени, по ИГЭ-2 (галечниковый грунт) - низкой степени. Удельное электрическое сопротивление грунта колеблется в пределах 3,6-71,5 Ом/м.

2.6. Современные физико-геологические процессы:

Из эндогенных процессов следует отметить сейсмичность, проявляющуюся в виде землетрясений. Показатель сейсмической опасности зоны строительства (Нарынкол) по списку населенных пунктов приложения Б СП РК 2.03-30-2017*, картам ОСЗ-2₄₇₅ и ОСЗ-2₂₄₇₅ будет равен 9 (девять) баллов по шкале MSK-64 (К).

Значения расчетных ускорений a_g (в долях g) на площадках строительства равен a_g – **0,433g**., при этом величина расчетного вертикального пикового ускорения согласно таблицы 7.7 СП РК 2.03-30-2017* составит a_{gv} – **0,389g**.

Грунтовые условия площадки по сейсмическим свойствам в пределах 10-ти метровой толщи относятся к **II типу** согласно данных изысканий (табл. 6.1 СП РК 2.03-30-2017* и табл. 3.1 СП РК EN 1998-1:2004/2012).

Уточненный показатель сейсмической опасности площадки строительства будет равен 9 (девять) баллов.

Средние значения скорости распространения поперечных сейсмических волн согласно таблице 6.1 СП РК 2.03-30-2017* в поверхностных толщах будут следующими:

$$230 \leq v_{s,10} < 350$$

$$270 \leq v_{s,30} < 550$$

3. ВЫВОДЫ

Результаты инженерно-геологических работ позволяет сделать следующие выводы:

3.2. В геоморфологическом отношении участок представляет периферийной части современного конуса выноса

3.3. Абсолютные отметки устьев скважин в пределах 1848,01-1853,25м.

3.4. В геолого-литологическом строении принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (арQIII), представленные суглинками твердой консистенции, залегающими на галечниковых отложениях и перекрытыми с поверхности почвенно-растительным слоем.

3.5. В грунтовом основании площадки по результатам бурения и лабораторных исследований проб грунта выделены нижеследующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок коричневого цвета, твердой консистенции, легкий, пылеватый, макропористый, просадочный. Мощность слоя 0,55-0,85м.

ИГЭ-2 – Галечниковый грунт суглинистым заполнителем, малой степени влажности. Вскрытая мощность вскрытого слоя 7,0-7,3м.

3.5. Подробный литологический разрез грунтов приведен в геолого-литологических колонках выработок и инженерно-геологических разрезах (приложение 4.6 и 4.7).

3.6. Суглинок (ИГЭ-1) при замачивании, проявляет просадочные свойства.

Начальное просадочное давление - 0,041-0,052Мпа (средн. 0,045).

Относительная просад. при $P=0.3$ д.е. – 0,032-0,040 (средн. 0,035).

Величина суммарной просадки составляет менее 5,0см.

Грунтовые условия основания по просадочности – I (первого) типа.

3.7. Гидрогеологические условия: Подземные воды в период изысканий выработками до глубины 8,0м не вскрыты.

3.8. Территория, исследуемой площадки, потенциально не подтопляемая.

3.9. Грунты на площадке не засолены по степени засоленности легкорастворимыми солями. Содержание сухого остатка варьирует от 0,060 до 0,152%.

По агрессивности:

- К бетонам марки W4 (при использовании обычного портландцемента без добавок) — слабоагрессивные по содержанию сульфатов (SO_4^{2-} в пределах 388,80–681,60 мг/кг).

- К арматуре железобетонных конструкций — слабоагрессивные по содержанию хлоридов (Cl^- в пределах 117,15–298,20 мг/кг).

- К углеродистой стали (по удельному электрическому сопротивлению):

- по ИГЭ-1 (суглинок) — средняя и высокая степень агрессивности;

- по ИГЭ-2 (галечниковый грунт) — низкая степень агрессивности.

- Удельное сопротивление: 3,6–71,5 Ом·м.

3.12. Показатель сейсмической опасности зоны строительства (Нарынкол) по списку населенных пунктов приложения Б СП РК 2.03-30-2017*, картам ОСЗ-2475 и ОСЗ-22475 будет равен 9 (девять) баллов по шкале MSK-64 (К).

3.13. Значения расчетных ускорений ag (в долях g) на площадках строительства равен $ag - 0,433g$, при этом величина расчетного вертикального пикового ускорения согласно таблицы 7.7 СП РК 2.03-30-2017* составит $agv - 0,389g$.

3.14. Грунтовые условия площадки по сейсмическим свойствам в пределах 10-ти метровой толщи относятся к **II типу** согласно данных изысканий (табл. 6.1 СП РК 2.03-30-2017* и табл. 3.1 СП РК EN 1998-1:2004/2012).

3.15. Уточненный показатель **сейсмической опасности площадки строительства будет равен 9 (девять) баллов.**

3.16. Средние значения скорости распространения поперечных сейсмических волн согласно таблице 6.1 СП РК 2.03-30-2017* в поверхностных толщах будут следующими:

1. $230 \leq v_{s,10} < 350$ $270 \leq v_{s,30} < 550$

3.17. Площадка относится ко II (средней) категории инженерно-геологических условий для проектируемого строительства.

3.18. Средний период устойчивого снежного покрова с 03 декабря по 11 марта. Снеговой район – III. Снеговая нагрузка – 1,5 кПа. Толщина гололеда 15 мм. Ветровой район – II. Ветровая нагрузка – 0,39 кПа.

3.19. Согласно СП РК 2.04-01-2017 нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: для суглинков - 0,79 м, песков мелких и супеси – 0,96 м, крупнообломочных пород – 1,17 м. Максимальная глубина промерзания под оголенной от снега поверхностью – 170 см.

3.120. Строительная категория грунтов по трудности разработки одноковшовым экскаватором, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015 Раздел 1. Работы строительные земляные

NN ИГЭ	Наименование грунта	Для разработки одноковш, экскават.	Для ручной разработки
1	Суглинок твердый;	1	1
2	Галечниковый грунт – бг;	4	4



ЛИЦЕНЗИЯ

07.06.2021 года

21019710

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "НПК "GeoMar""
050028, Республика Казахстан, г. Алматы, Микрорайон Кокжиек, дом № 51, 38
БИН: 201140033438

(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

Изыскательская деятельность

(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

Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Наурзбеков Бахытжан Асанович

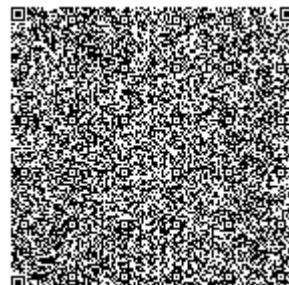
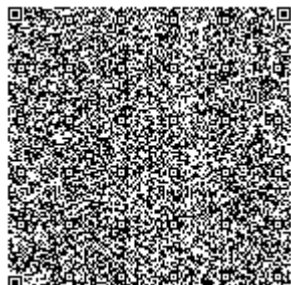
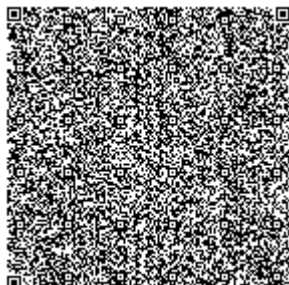
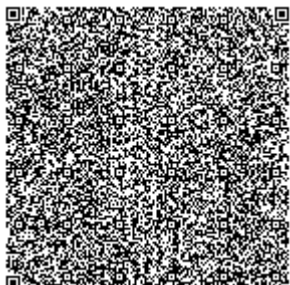
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г. Алматы





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 21019710

Дата выдачи лицензии 07.06.2021 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Инженерно-геологические и инженерно-гидрогеологические работы, в том числе
 - Полевые исследования грунтов, гидрогеологические исследования
 - Геофизические исследования, рекогносцировка и съемка
- Инженерно-геодезические работы, в том числе:
 - Топографические работы для проектирования и строительства (съемки в масштабах от 1:10000 до 1:200, а также съемки подземных коммуникаций и сооружений, трассирование и съемка наземных линейных сооружений и их элементов)
 - Геодезические работы, связанные с переносом в натуру с привязкой инженерно-геологических выработок, геофизических и других точек изысканий
 - Построение и закладка геодезических центров
 - Создание планово-высотных съемочных сетей

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "НПК "GeoMar""

050028, Республика Казахстан, г. Алматы, Микрорайон Кожкиек, дом № 51, 38, БИН: 201140033438

(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

обл. Жамбылская, р-н Турара Рыскулова, с.о. Луговской, с. Луговой, ул. Иван Плотников, ст-е 1Д;

(местонахождение)

Особые условия

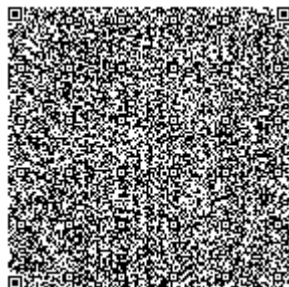
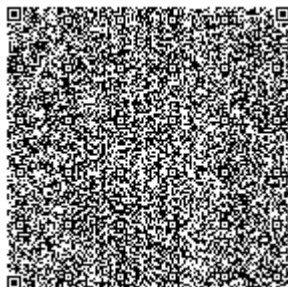
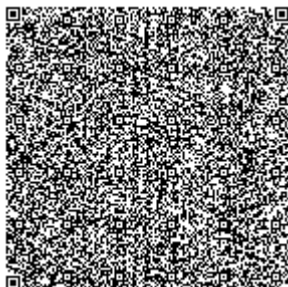
действия лицензии

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

Лицензиар

Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)



**Руководитель
(уполномоченное лицо)** Наурзбеков Бахытжан Асанович
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

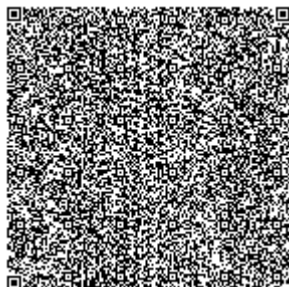
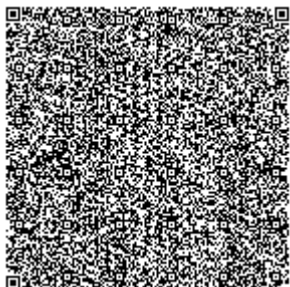
Номер приложения 001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 07.06.2021

Место выдачи г.Алматы

(наименование подразделения, в котором производится деятельность, соответствующая Закону Республики Казахстан «Об организации и уведомлении»))





ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
САУДА ЖӘНЕ ИНТЕГРАЦИЯ МИНИСТРЛІГІ
ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ МЕТРОЛОГИЯ КОМИТЕТІ

ҰЛТТЫҚ АККРЕДИТТЕУ ОРТАЛЫҒЫ

АККРЕДИТТЕУ АТТЕСТАТЫ

Аккредиттеу субъектілерінің тізілімінде тіркелген

№ KZ.T.02.2888

2025 жылғы «27» мамырдан

2030 жылғы «27» мамырға дейін жарамды

**«AlmatyHimGeoLab» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің
сынақ зертханасы**

Алматы қаласы, Әуезов ауданы, 2 шағын ауданы, 14а ғимарат

(аккредиттеу субъектісінің атауы, ұйымдстырылушылық-құқықтық нысаны, тұрғылықты орны)

Қазақстан Республикасының аккредиттеу жүйесінде «Сынау және калибрлеу зертханаларының құзыреттілігіне қойылатын жалпы талаптар» ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 талаптарына сәйкес аккредиттелген.

(нормативтік құжаттың атауы)

Сәйкестікті бағалаудың объектілері: аккредиттеу саласына сәйкес өнімдерді сынау.

Аккредиттеу саласы аккредиттеу субъектілерінің тізілімінде келтірілген.

Аккредиттеу жөніндегі
орган басшысы



(қолы)

И. Хамитов

004806



КОМИТЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ТОРГОВЛИ И ИНТЕГРАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

Зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации

№ KZ.T.02.2888

от «27» мая 2025 года

действителен до «27» мая 2030 года

Испытательная лаборатория

Товарищества с ограниченной ответственностью «AlmatyHimGeoLab»

город Алматы, Ауэзовский район, микрорайон 2, здание 14а

(наименование, организационно-правовая форма, место нахождения субъекта аккредитации)

аккредитован(а) в системе аккредитации Республики Казахстан на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».
(наименование нормативного документа)

Объекты оценки соответствия: испытание продукции согласно области аккредитации.

Область аккредитации приведена в реестре субъектов аккредитации.



Руководитель
органа по аккредитации

И. Хамитов

(подпись)

004806



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на производство инженерно-геологических изысканий

1. Заказчик: ТОО «ЭЛМ»

2. Наименование объекта: РП "Строительство ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области"

3. Местоположение объекта: с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области

4. Тип фундамента:

5. Инженерно-геологические работы:

- 5.1. Выполнить инженерно-геологические изыскания на площадке проектируемого строительства согласно СП РК 1.02-102-2014. (Бурение 5 скважин по 6,0 м). Количество, глубина и места расположения скважин согласованы с Заказчиком.
- 5.2. Изучить физико-механические свойства грунтов основания и представить нормативно-расчетные значения показателей физико-механических характеристик грунта согласно СП РК 5.01-102-2013.
- 5.3. Исследовать и указать степень агрессивного воздействия на бетон и железобетонные конструкции, а также коррозионную активность к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля грунтов и подземных вод согласно СП РК 2.01-101-2013.
- 5.4. Указать сейсмичность района и площадки строительства, а также категорию грунтов по сейсмическим свойствам согласно СП РК 2.03-30-2017.
- 5.5. Установить возможность современных геологических процессов отрицательно воздействовать на условия строительства и эксплуатацию проектируемых сооружений согласно МСН 2.03-02-2002.
6. В результате выполненных изысканий представить технический отчет, содержащий сведения по пунктам 5÷6 с приложением геолого-литологических колонок по скважинам, а также паспортов тестирования проб грунта и воды.
7. Технический отчет представить на русском языке в 2-х экземплярах на бумажных носителях и 1 экземпляр в электронном виде.

Согласовано:
Главный Геолог



Кадыров Д.Д.



KZ.T.02.2888
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО "AlmatyHimGeoLab"

Адрес: г.Алматы, 2микрорайон, 14а

тел.: +7 708 610 96 28

e-mail: info.almatyhimgeolab@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.2888 от 27.05.2025 г.

Ведомост физико-механических свойств грунтов

Объект: " " "
Заказчик: ТОО " " "

по порядку	аборторный номер	Наименование и номер выработки	глубина отбора образ а м	ранулометрический состав диаметр фрак ций мм содержание ОСТ 12536-2014 п.2								Консистен ия СТ РК 12 0-2004 п.7			риродная влажность СТ РК 12 0-2004 п.5	оказател текучести	лотност г см ³ СТ РК 12 0-2004 п.11				Ко ффи иент пористости	Ко ффи иент водонасы ения д.с.	Влажност полного водонасы ения	ористот	МЕХАНИЧЕСКИЕ СВО СТВА										Степен коррозионной активности грунта к стали ОСТ .602-2016		Наименование грунта ОСТ 25100-2020
				10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1	рани а текучести	рани а раскатывания	Число пластичности			грунта и песков г см ³	сухого грунта и песков г см ³	при водонасы ении г см ³	части грунта и песка г см ³					угол внутреннегo трения при пр. град	угол внутрeннeгo трения при пр. град	с епление при пр. к а	с епление при пр. к а	модул деформ а ни при пр. Мпа	модул деформ а ни при пр. Мпа	Относител ная пресад. при Р 0.3 д.с.	Начал ное давлeниe пресад.ности Мпа	Удел ное сопр. Ом м	Степен			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
1	33-1	1	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	28,4	19,3	9,17	7,71	<0	1,53	1,42	1,89	2,71	0,91	0,23	33,71	47,74	20	13	21,7	15,5	5,0	2,6	0,040	0,043	8,5	высокая	сутлинок твердый		
2	33-2	1	2,0	34,6	20,2	10,3	4,1	18,3	9,1	2,2	1,2	-	-	-	2,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59,4	низкая	валунно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем		
3	33-3	1	5,0	48,1	14,3	7,6	8,4	16,5	4,4	0,4	0,3	-	-	-	4,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	валунно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем	
4	33-4	2	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	30,2	18,7	11,55	17,61	<0	1,73	1,47	1,93	2,71	0,84	0,57	31,13	45,76	22	17	22,8	17,6	6,1	3,2	0,034	0,052	3,6	высокая	сутлинок твердый		
5	33-5	2	2,0	30,4	18,6	16,5	6,9	19,9	4,8	1,3	1,6	-	-	-	10,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66,8	низкая	валунно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем		
6	33-6	2	4,0	50,7	17,7	9,6	13,2	7,9	0,2	0,5	0,2	-	-	-	6,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	валунно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем	
7	33-7	4	1,0	39,3	30,4	11,5	3,6	1,1	0,8	3,0	10,3	-	-	-	2,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71,5	низкая	гравийно-галечниковый грунт с заполнителем суглинка		
8	33-8	5	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	27,2	18,4	8,72	7,11	<0	1,61	1,50	1,95	2,71	0,81	0,24	29,72	44,61	22	18	23,8	18,6	6,6	4,9	0,032	0,041	31,0	средняя	сутлинок твердый		
9	33-9	5	2,5	36,2	23,2	10,4	12,2	16,3	0,9	0,5	0,3	-	-	-	3,43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70,1	низкая	валунно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем		
10	33-10	5	5,0	38,8	15,8	8,1	13,5	14,2	8,7	0,2	0,7	-	-	-	3,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	валунно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем	

Заведую ий лаборатории:

М. алдыбай

Дата выдачи:

11.07.2025г.



KZ.T.02.2888
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО "AlmatyHimGeoLab"

Адрес: г.Алматы, 2микрорайон, 14а

тел.: +7 708 610 96 28

e-mail: info.almatyhimgeolab@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.2888 от 27.05.2025 г.

ПАСПОРТ ГРУНТА № 1

Объект (место отбора):

Наименование и адрес заказчика:

Лабораторный номер образца, №:

Наименование продукции и НД:

Дата поступления проб на испытания:

Условия проведения испытаний:

с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области"

РП "Строительство ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области", ТОО "ЭлМ"

33-1

Грунт, ГОСТ 25100 - 2020

03.07.2025 г.

Дата проведения испытаний: 03.07 - 11.07.2025 г.

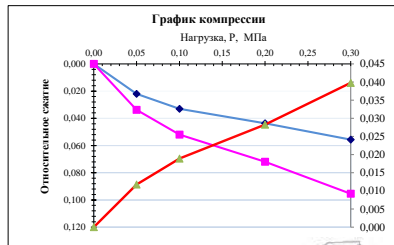
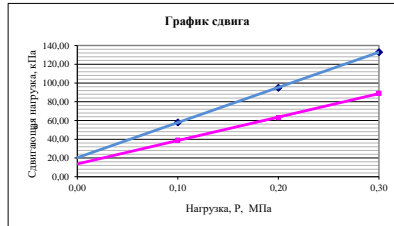
температура - 22°С

влажность - 52%

Условия проведения испытаний:

Физические свойства грунта до опыта		
Влажность на границе текучести, %	W _L	28,44
Влажность на границе раскатывания, %	W _p	19,27
Число пластичности, %	I _p	9,17
Природная влажность, %	W	7,71
Плотность грунта, г/см ³	ρ	1,53
Плотность частиц грунта, г/см ³	ρ _s	2,71
Плотность сухого грунта, г/см ³	ρ _a	1,42
Плотность при водонасыщении, г/см ³	ρ _{sat}	1,89
Влажность полного водонасыщения, %	W _{sat}	33,71
Коэффициент пористости, д.е.	e	0,91
Коэффициент водонасыщения, д.е.	S _r	0,23
Показатель текучести, д.е.	I _L	-1,26
Высота образца, мм	h	23
Коеф.сжимаемости, МПа-1	m ₀	ест.
		0,0
		0,05 0,840
		0,10 0,424
		0,20 0,204
		0,30 0,229
	m ₀	зам
		0,0
		0,05 1,289
		0,10 0,699
		0,20 0,383
		0,30 0,449
Относительная просадочность	e _{st}	
		0,00 0,000
		0,05 0,012
		0,10 0,019
		0,20 0,028
		0,30 0,040
Начальное просадочное давление, МПа	P _{sl}	0,043
Начальное давление набухания, МПа	P _{sw}	-

Результаты испытаний на сдвиг							
В естественном состоянии				В замоченном состоянии			
P, МПа	τ, кПа	tg φ°	φ°	C, кПа	τ, кПа	tg φ°	φ°
0,025							
0,05							
0,10	58			39			
0,20	95			63			
0,30	133	0,370	20	21,7	89	0,240	13



Выработка (скважина) - 1 Глубина отбора, м - 0,8

Наименование грунта: суглинок твердый

Компрессионные испытания:

Результаты компрессионного сжатия									
В естественном состоянии					В замоченном состоянии				
P, МПа	e	h	e	Ek, МПа	P, МПа	e	h	e	Ek, МПа
0,00	0,913	0,000	0,000		0,00	0,913	0,000	0,000	
0,05	0,871	0,505	0,022	1,4	0,05	0,849	0,775	0,034	0,9
0,10	0,850	0,760	0,033	2,7	0,10	0,814	1,195	0,052	1,6
0,20	0,830	1,005	0,044	5,6	0,20	0,776	1,655	0,072	3,0
0,30	0,807	1,280	0,056	5,0	0,30	0,731	2,195	0,095	2,6

Одометрический модуль деформации

В естественном состоянии		В замоченном состоянии	
P, МПа	E _{oed} , МПа	P, МПа	E _{oed} , МПа
0,00		0,00	
0,05	2,3	0,05	1,5
0,10	4,5	0,10	2,7
0,20	9,4	0,20	5,0
0,30	8,4	0,30	4,3

— В естественном состоянии
— В замоченном состоянии
— Относительная просадочность

Заведующий лабораторией:

Дата выдачи:

М.Қалдыбай

11.07.2025г.



KZ.T.02.2888
TESTING

####

Испытательная лаборатория ТОО "AlmatyHimGeoLab"

Адрес: г.Алматы, 2микрорайон, 14а

тел.: +7 708 610 96 28

e-mail: info.almatyhimgeolab@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.2888 от 27.05.2025 г.

ПАСПОРТ ГРУНТА № 2

Объект (место отбора):

с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области

Наименование и адрес заказчика:

РП "Строительство ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области", ТОО «ЭлМ»

Лабораторный номер образца, №:

33-4

Наименование продукции и НД:

Грунт, ГОСТ 25100 - 2020

Дата поступления проб на испытания:

03.07.2025 г.

Дата проведения испытаний:

03.07 - 11.07.2025 г.

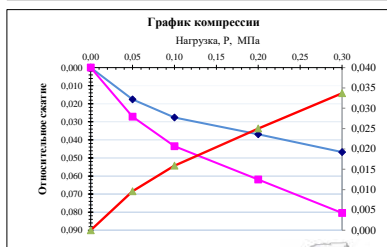
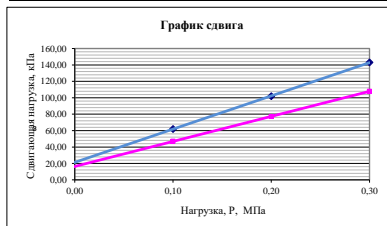
Условия проведения испытаний:

температура - 22°C

влажность - 52%

Физические свойства грунта до опыта	
Влажность на границе текучести, %	W _l 30,22
Влажность на границе раскатывания, %	W _p 18,67
Число пластичности, %	I _p 11,55
Природная влажность, %	W 17,61
Плотность грунта, г/см ³	ρ 1,73
Плотность частиц грунта, г/см ³	ρ _s 2,71
Плотность сухого грунта, г/см ³	ρ _d 1,47
Плотность при водоуплотнении, г/см ³	ρ _{max} 1,93
Влажность полного водоуплотнения, %	W _{opt} 31,13
Коэффициент пористости, д.е.	e 0,84
Коэффициент водоуплотнения, д.е.	S _r 0,57
Показатель текучести, д.е.	I _L -0,09
Высота образца, мм	h 23
Коэф.сжимаемости, МПа-1	m ₀ ест.
	0,0
	0,05 0,649
	0,10 0,369
	0,20 0,172
	0,30 0,180
	m ₀ зам
	0,0
	0,05 1,002
	0,10 0,601
	0,20 0,341
	0,30 0,341
Относительная проницаемость	e _{rel}
	0,00 0,000
	0,05 0,010
	0,10 0,016
	0,20 0,025
	0,30 0,034
Начальное просадочное давление, МПа	P _{sd} 0,052
Начальное давление набухания, МПа	P _{sw} -

Результаты испытаний на сдвиг							
В естественном состоянии				В замоченном состоянии			
P, МПа	t, кПа	tg φ°	φ°	C, кПа	t, кПа	tg φ°	φ°
0,025							
0,05							
0,10	62			22,8	47		
0,20	102			108	77		
0,30	143	0,400	22	22,8	108	0,300	17



Выработка (скважина) - 2

Глубина отбора, м - 0,7

Наименование грунта: суглинок твердый

Компрессионные испытания:

Результаты компрессионного сжатия								
В естественном состоянии					В замоченном состоянии			
P, МПа	e	h	e	Ek, МПа	P, МПа	e	h	Ek, МПа
0,00	0,844	0,000	0,000		0,00	0,844	0,000	0,000
0,05	0,811	0,405	0,018	1,7	0,05	0,794	0,625	0,027
0,10	0,793	0,635	0,028	3,0	0,10	0,763	1,000	0,043
0,20	0,775	0,850	0,037	6,4	0,20	0,729	1,425	0,062
0,30	0,757	1,075	0,047	6,1	0,30	0,695	1,850	0,080

Одометрический модуль деформации

В естественном состоянии		В замоченном состоянии	
P, МПа	E _{oed} , МПа	P, МПа	E _{oed} , МПа
0,00		0,00	
0,05	2,8	0,05	1,8
0,10	5,0	0,10	3,1
0,20	10,7	0,20	5,4
0,30	10,2	0,30	5,4

— В естественном состоянии
— В замоченном состоянии
— Относительная проницаемость

Заведующий лабораторией:

Дата выдачи:

М.Калдыбай

11.07.2025г.



KZ.T.02.2888
TESTING

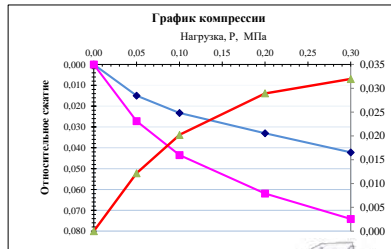
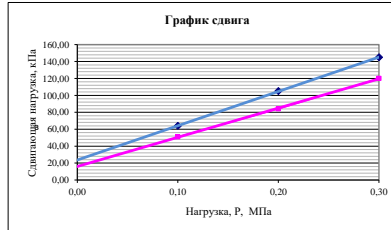
Объект (место отбора):
Наименование и адрес заказчика:
Лабораторный номер образца, №:
Наименование продукции и НД:
Дата поступления проб на испытания:
Условия проведения испытаний:

в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области"
РП "Строительство ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области"ТОО "ЭлМ"
33-8
Грунт, ГОСТ 25100 - 2020
03.07.2025 г.
Дата проведения испытаний: 03.07 - 11.07.2025 г.
температура - 22°C
влажность - 52%

ПАСПОРТ ГРУНТА № 3

Физические свойства грунта до опыта		
Влажность на границе текучести, %	W_L	27,15
Влажность на границе раскатывания, %	W_p	18,43
Число пластичности, %	I_p	8,72
Природная влажность, %	W	7,11
Плотность грунта, $г/см^3$	ρ	1,61
Плотность частиц грунта, $г/см^3$	ρ_s	2,71
Плотность сухого грунта, $г/см^3$	ρ_d	1,50
Плотность при водоуплотнении, $г/см^3$	ρ_{sat}	1,95
Влажность полного водонасыщения, %	W_{sat}	29,72
Коэффициент пористости, д.е.	e	0,81
Коэффициент водонасыщения, д.е.	S_r	0,24
Показатель текучести, д.е.	I_L	-1,30
Высота образца, мм	h	23
Коэф.сжимаемости, МПа-1	m_{σ}	ест.
		0,0
		0,05 0,542
		0,10 0,298
		0,20 0,177
		0,30 0,165
		m_{σ} зам
		0,0
		0,05 0,981
		0,10 0,589
		0,20 0,334
		0,30 0,220
Относительная просадочность	e_{St}	
		0,00 0,000
		0,05 0,012
		0,10 0,020
		0,20 0,029
		0,30 0,032
Начальное просадочное давление, МПа	P_{St}	0,041
Начальное давление набухания, МПа	P_{Sw}	-

Результаты испытаний на сдвиг							
В естественном состоянии				В замоченном состоянии			
P, МПа	t, кПа	$tg \varphi^\circ$	φ°	C, кПа	t, кПа	$tg \varphi^\circ$	φ°
0,025							
0,05							
0,10	64			51			
0,20	105			84			
0,30	145	0,410	22	23,8	120	0,330	18



Выработка (скважина) - 5 Глубина отбора, м - 1,0

Наименование грунта: суглинок твердый

Компрессионные испытания:

Результаты компрессионного сжатия									
В естественном состоянии					В замоченном состоянии				
P, МПа	e	h	e	E_k , МПа	P, МПа	e	h	e	E_k , МПа
0,00	0,805	0,000	0,000		0,00	0,805	0,000	0,000	
0,05	0,778	0,345	0,015	2,0	0,05	0,756	0,625	0,027	1,1
0,10	0,763	0,535	0,023	3,6	0,10	0,727	1,000	0,043	1,8
0,20	0,746	0,760	0,033	6,1	0,20	0,694	1,425	0,062	3,2
0,30	0,729	0,970	0,042	6,6	0,30	0,672	1,705	0,074	4,9

Одометрический модуль деформации

В естественном состоянии		В замоченном состоянии	
P, МПа	E_{od} , МПа	P, МПа	E_{od} , МПа
0,00		0,00	
0,05	3,3	0,05	1,8
0,10	6,1	0,10	3,1
0,20	10,2	0,20	5,4
0,30	11,0	0,30	8,2

— В естественном состоянии
— В замоченном состоянии
— Относительная просадочность

Заведующий лабораторией:
Дата выдачи:

М.Калдыбай
11.07.2025г.

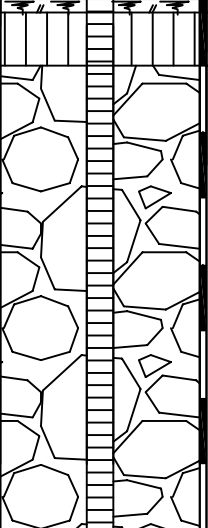
Инженерно-геологическая колонка

Наименование : Скв-1

Масштаб 1 : 100

Наименование объекта: РП "Строительство ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области"

Абс.отметка устья: 1850,08м
Общая глубина : 8,0м
Дата бурения: 27.06.2025г.

N ИГЭ	Глубина залегания слоя, м		Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологическ. разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде	
	от	до						пооявление воды	установ. уровень
	0,0	0,15							
①	0,15	1,0	0,85	1849,23		■ 0,8	Почвенно-растительный слой		
②	1,0	8,0	7,0	1843,23		▲ 2,0	▲ 5,0	Галечниковый грунт суглинистым заполнителем, малой степени влажности.	

▲ 3.0 Глубина отбора образцов.

■ 3.0 Глубина отбора монолитов.


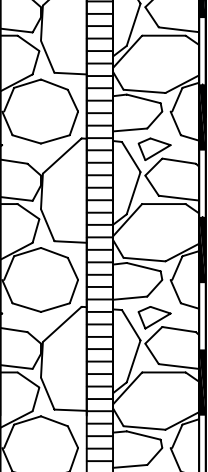
Инженерно-геологическая колонка

Наименование : Скв-2

Масштаб 1 : 100

Наименование объекта: РП "Строительство ветеринарной станции
совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского
района Алматинской области"

Абс.отметка устья: 1848,71м
Общая глубина : 8,0м
Дата бурения: 27.06.2025г.

N ИГЭ	Глубина залегания слоя, м		Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологическ. разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде	
	от	до						пооявление воды	установ. уровень
	0,0	0,15	0,15	1848,56			<i>Почвенно-растительный слой</i>		
①	0,15	0,7	0,55	1848,01		■ 0,7	<i>Суглинок коричневого цвета, твердой консистенции, просадочный</i>		
②						▲ 2,0 ▲ 4,0	<i>Галечниковый грунт суглинистым заполнителем, малой степени влажности.</i>		
	0,7	8,0	7,3	1840,71					

▲ 3.0 Глубина отбора образцов.

■ 3.0 Глубина отбора монолитов.

ТОО НПК «GeoMar»

Инженерно-геологическая колонка

Наименование : Скв-3

Масштаб 1 : 100

Наименование объекта: РП "Строительство ветеринарной станции
совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского
района Алматинской области"

Абс.отметка устья: 1848,01м
Общая глубина : 8,0м
Дата бурения: 27.06.2025г.

N ИГЭ	Глубина залегания слоя, м		Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологическ. разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде	
	от	до						появление воды	установ. уровень
	0,0	0,15						0,15	1847,86
①	0,15	0,9	0,75	1847,11	1		Почвенно-растительный слой Суглинок коричневого цвета, твердой консистенции, просадочный		
②	0,9	8,0	7,1	1840,01	2-8		Галечниковый грунт суглинистым заполнителем, малой степени влажности.		

▲ 3.0 Глубина отбора образцов.

■ 3.0 Глубина отбора монолитов.

ТОО НПК «GeoMar»

Инженерно-геологическая колонка

Наименование : Сква-4

Масштаб 1 : 100

Наименование объекта: РП "Строительство ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области"

Абс.отметка устья: 1852,91м
Общая глубина : 8,0м
Дата бурения: 27.06.2025г.

N ИГЭ	Глубина залегания слоя, м		Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологический разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде	
	от	до						по явление воды	установ. уровень
①	0,0	0,10	0,10	1852,81		▲ 1,0	<i>Почвенно-растительный слой</i> <i>Суглинок коричневого цвета, твердой консистенции, просадочный</i>		
②	0,10	0,9	0,75	1852,01		2 3 4 5 6 7 8	<i>Галечниковый грунт суглинистым заполнителем, малой степени влажности.</i>		
	0,9	8,0	7,1	1844,91					

▲ 3.0 Глубина отбора образцов.

■ 3.0 Глубина отбора монолитов.

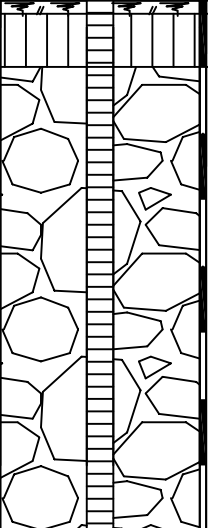
Инженерно-геологическая колонка

Наименование : Скви-5

Масштаб 1 : 100

Наименование объекта: РП "Строительство ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области"

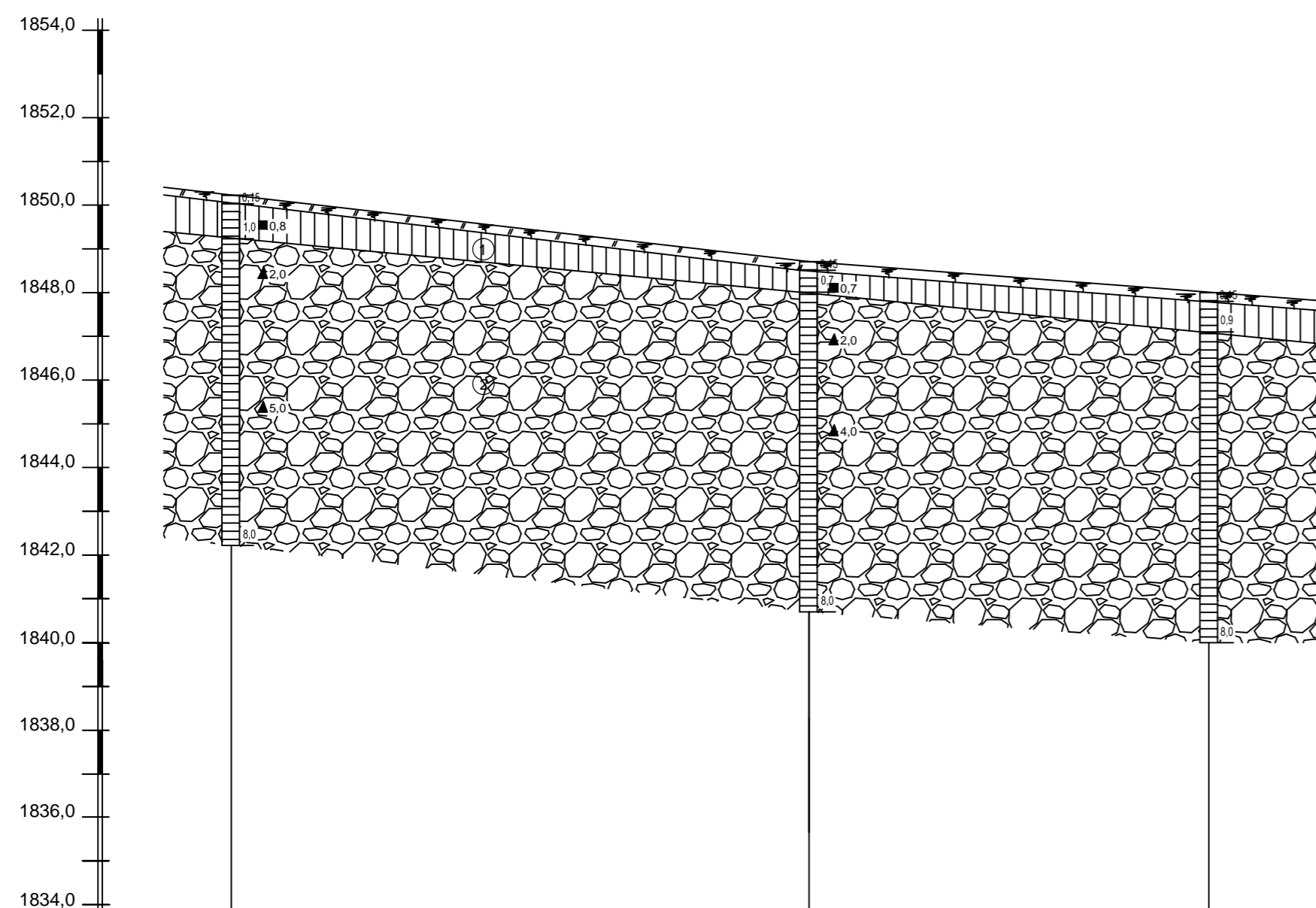
Абс.отметка устья: 1853,25м
Общая глубина : 8,0м
Дата бурения: 27.06.2025г.

N ИГЭ	Глубина залегания слоя, м		Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологическ. разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде	
	от	до						пооявление воды	установ. уровень
	0,0	0,15							
①	0,15	1,0	0,85	1852,25		1,0	Суглинок коричневого цвета, твердой консистенции, просадочный		
②	1,0	8,0	7,0	1845,25		2,5 3 4 5,0 6 7 8	▲ 2,5 ▲ 5,0	Галечниковый грунт суглинистым заполнителем, малой степени влажности.	

▲ 3.0 Глубина отбора образцов.

■ 3.0 Глубина отбора монолитов.

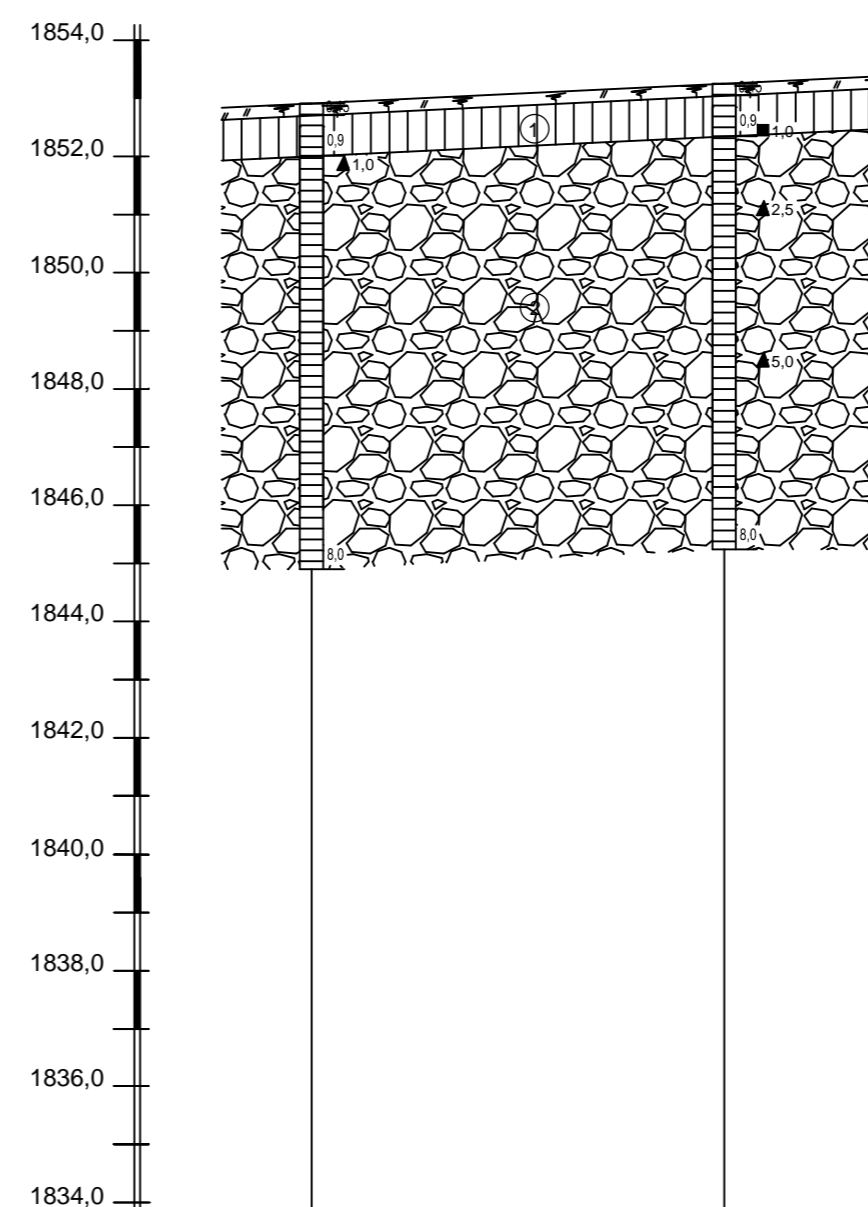
Инженерно-геологический разрез по линии I-I



Масштабы :
гориз. 1:500
верт. 1:100

Номер скважины	Скв-1	Скв-2	Скв-3
Отметка устья, м	1850,23	1848,71	1848,01
Глубина, м	8,0	8,0	8,0
Расстояние, м		66,06	45,73

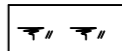
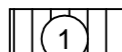
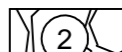
Инженерно-геологический разрез по линии II-II



Масштабы :
гориз. 1:500
верт. 1:100

Номер скважины	Скв-4	Скв-2
Отметка устья, м	1852,91	1853,25
Глубина, м	8,0	8,0
Расстояние, м		35,48

Условные обозначение

-  Почвенно-растительный слой
-  Сулликот коричневого цвета, твердой консистенции, просадочный
-  Галечниковый грунт сулликотным заполнителем, малой степени влажности.


① Инженерно-геологический элемент и его номер

■ 3.0 Глубина отбора монолитов.

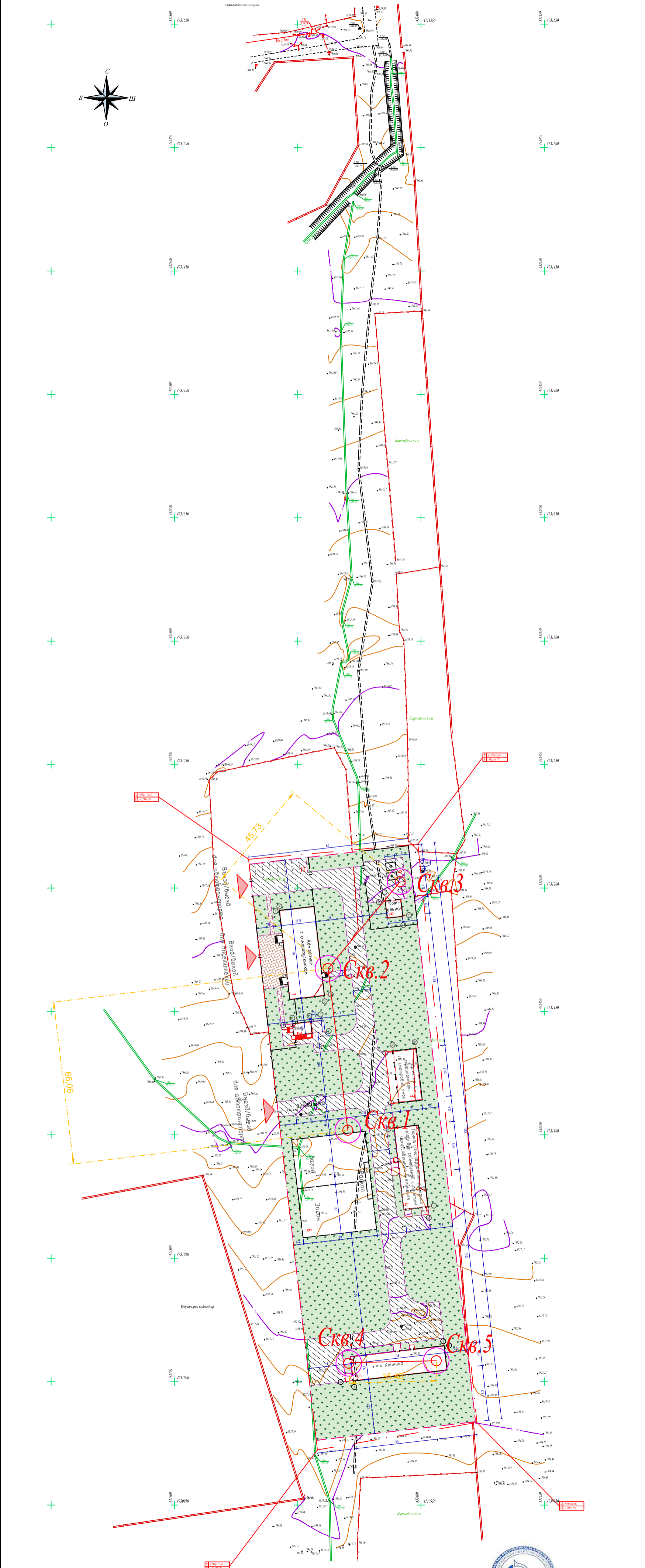
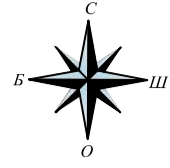
Консистенция

- Сулликот
 -  твердая
 -  полутвердая
 -  тугопластичная

Степень влажности

- галечникового грунта
 -  маловлажные

ИГ-12-2025				
РП "Строительство ветеринарной станции совмещенной с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области"				
	Стадия	Лист	Листов	
	РП	1	1	
Нач. отд.				
Гл. геолог				
Исполнил		18.07.25		
Инженерно-геологический разрез			ООО НПК «GeoMag»	



Выполнил: Зотов, Пётр Владимирович
По объектам: 1. Объекты, расположенные на территории земельного участка, подлежащего изъятию для государственных нужд Российской Федерации.
2. Объекты, расположенные на территории земельного участка, подлежащего изъятию для государственных нужд Российской Федерации.
3. Объекты, расположенные на территории земельного участка, подлежащего изъятию для государственных нужд Российской Федерации.
4. Объекты, расположенные на территории земельного участка, подлежащего изъятию для государственных нужд Российской Федерации.
5. Объекты, расположенные на территории земельного участка, подлежащего изъятию для государственных нужд Российской Федерации.
6. Объекты, расположенные на территории земельного участка, подлежащего изъятию для государственных нужд Российской Федерации.
7. Объекты, расположенные на территории земельного участка, подлежащего изъятию для государственных нужд Российской Федерации.
8. Объекты, расположенные на территории земельного участка, подлежащего изъятию для государственных нужд Российской Федерации.
9. Объекты, расположенные на территории земельного участка, подлежащего изъятию для государственных нужд Российской Федерации.
10. Объекты, расположенные на территории земельного участка, подлежащего изъятию для государственных нужд Российской Федерации.

Система высот - Балтийская
Система координат - областная
Масштаб 1:500



ООО ИПН "ГеоМар"	
Государственная лицензия №21019710	
Топографическая съёмка	
ЗАКАЗЧИК	ИПН "ГеоМар"
ДИРЕКТОР	Ковалева Ж.Т.
ГЕОДЕЗИСТ	Абрамочкин О.К.
Дата	03 июля 2025г.

**Департамент юстиции Алматинской области****Справка
о государственной перерегистрации юридического лица**

БИН 060140013977

бизнес-идентификационный номер

город Қонаев

16 января 2006 г.

(населенный пункт)

Наименование:	Государственное учреждение "Управление строительства Алматинской области"
Местонахождение:	Казахстан, Алматинская область, город Қонаев, улица Индустриальная, здание 16/4, почтовый индекс 040800
Руководитель:	Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица ОНАЛБАЕВ ЖАСУЛАН ЧЕРАЛЫЕВИЧ
Учредители (участники, граждане - инициаторы):	Государственное учреждение "Аппарат акима Алматинской области"
Дата первичной государственной регистрации	23 января 2006 г.

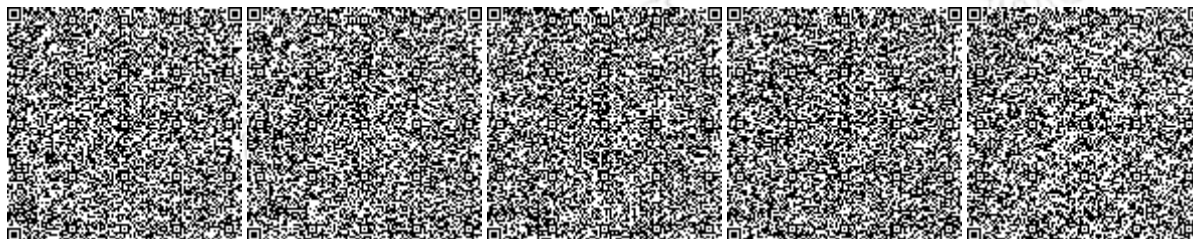
Справка является документом, подтверждающим государственную перерегистрацию юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».





Дата выдачи: 03.03.2026

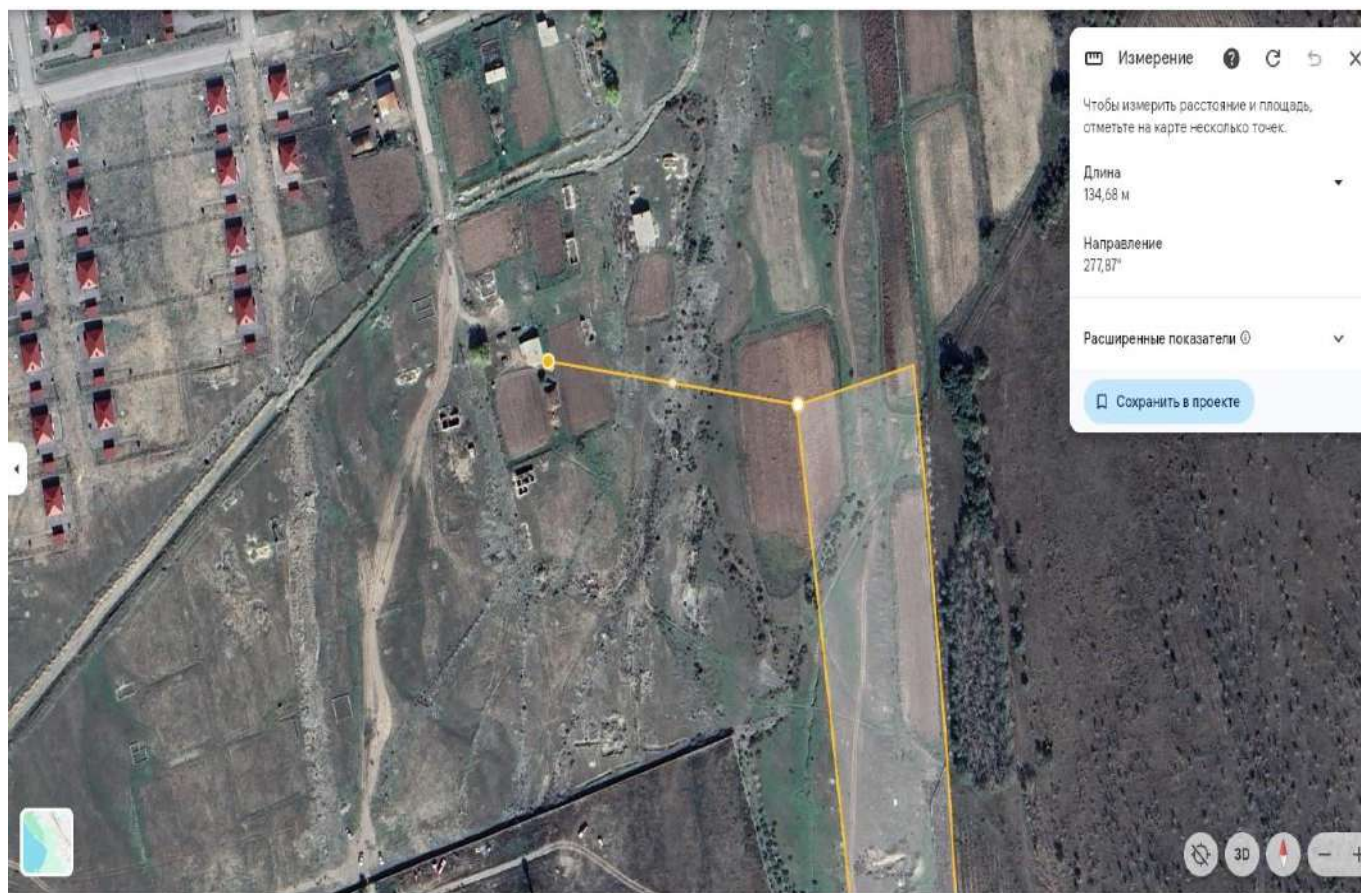
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

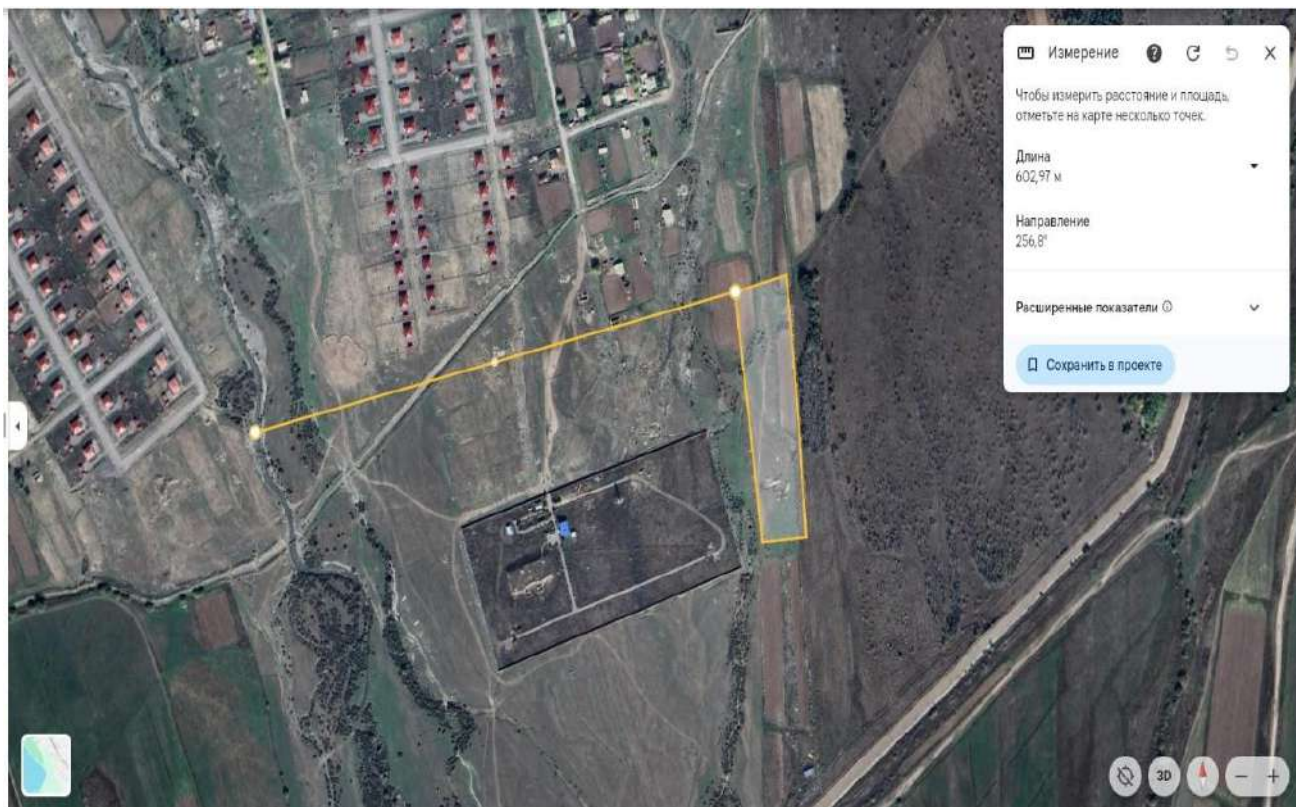
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

Расстояние до ближайшего жилого дома



Расстояние до ближайшего водного источника



Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Алматы облысы бойынша Экология департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі



Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Алматинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Қонаев қ., Сакена Сейфуллина көшесі, № 36 үй

г.Қонаев, улица Сакена Сейфуллина, дом № 36

Номер: KZ02VWF00531197

Государственное учреждение "Управление строительства Алматинской области"

Дата: 17.03.2026

040800, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ҚОНАЕВ Г.А., Г.ҚОНАЕВ, улица Индустриальная, здание № 16/4

Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Алматинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше заявление от 16.03.2026 № KZ64RYS01636094, сообщает следующее:

Согласно п. 2 заявления о намечаемой деятельности Государственного учреждения "Управление строительства Алматинской области", (далее – Заявление) запрашивается проведение скрининга воздействий намечаемой деятельности «Строительство ветеринарной станции совмещенный с ветеринарным пунктом в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области».

Ветеринарная станция, совмещённая с ветеринарным пунктом, предназначена для: • профилактики и лечения болезней животных; • проведения вакцинации и противоэпизоотических мероприятий; • осуществления ветеринарно-санитарного контроля продукции и хозяйств; • оформления ветеринарных сопроводительных документов.

На территории участка предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений: - Административное здание - Аптека - Гараж - Ветпункт и ПИО - Ветклиника - Котельная на жидком топливе с резервуарами На территории благоустройства предусмотрены следующие площадки: - парковки - зона тихого отдыха - площадка ТБО На территории предусмотрено 3 въезда-выезда. Предусмотрено ограждение по периметру участка.

В соответствии с п. 2 ст. 69 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (далее – Кодекс), подача заявления о намечаемой деятельности в целях проведения скрининга ее воздействий является обязательной:

- 1) для видов намечаемой деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии);
- 2) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность

объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу, в отношении которых ранее был проведен скрининг воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Рассматриваемая деятельность не классифицируется согласно Раздела 2 Приложения 1 Кодекса.

Таким образом, согласно п. 2 ст. 69 Кодекса проведение скрининга воздействий намечаемой деятельности для указанного объекта не является обязательным.

В соответствии с п.3 ст.49 Кодекса для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду (согласно Приложению 1 к Кодексу) экологическая оценка проводится по упрощенному порядку в соответствии с настоящим Кодексом, при:

- 1) разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;
- 2) разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Вместе с тем, в соответствии с п. 2 ст. 88 Кодекса государственная экологическая экспертиза в отношении проектной документации по строительству и (или) эксплуатации объектов II категории в рамках процедуры выдачи экологических разрешений на воздействие; проектной документации по строительству и (или) эксплуатации объектов III категории при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду; иных объектов государственной экологической экспертизы, предусмотренных законами Республики Казахстан, государственная экологическая экспертиза которых не входит в компетенцию уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, организуется и проводится местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы.

Согласно п.3) п.4 ст.12 Кодекса, в отношении иной намечаемой деятельности, для которой не предусмотрены обязательная оценка воздействия на окружающую среду или обязательный скрининг воздействий намечаемой деятельности, категория определяется самостоятельно оператором с учетом требований настоящего Кодекса.

На основании вышеизложенного, Департамент экологии по Алматинской области отказывает в дальнейшем рассмотрении Заявления.

Указанные выводы основаны на сведениях, представленных в Заявлении при условии их достоверности согласно ст. 327-1 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях» от 5 июля 2014 года № 235-V ЗРК (с изм. от 01.01.2022г.).

В случае неудовлетворения настоящим ответом, согласно ст. 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право на его обжалование в вышестоящих органах либо в суде.

**И.о. руководителя
департамента**

Олжабаев
Досан
Женисович

