«Қызылорда қаласы Мерей ықшам ауданы №27 А құрылыс мекенжайы монша құрылысы.**»**
жұмыс жобасы бойынша

18.10.2021 ж. № ЖС-0068/21
оң
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Ахбанбетов Ербол Алмасович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қазақ Жоба Құрылыс» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы Мерей ықшам ауданы №27 А құрылыс мекенжайы монша құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Жанарыс Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Жанарыс Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

положительное
№ ЖС-0068/21 от 18.10.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство бани по адресу: город Кызылорда микрорайон Мерей,строение №27 А**»**

ЗАКАЗЧИК:
Ахбанбетов Ербол Алмасович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Қазақ Жоба Құрылыс»
г. Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство бани по адресу: город Кызылорда микрорайон Мерей, строение №27 А»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство бани по адресу: город Кызылорда микрорайон Мерей, строение №27 А»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 28 сентября 2021 года №ЖС-0064 между товариществом с ограниченной ответственностью «Жанарыс сараптама» и заказчиком Ахбанбетов Ербол Алмасович.

2. ЗАКАЗЧИК: Ахбанбетов Ербол Алмасович.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Қазақ Жоба Құрылыс» (ГСЛ №19015544 от 23 июля 2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля по Кызылординской области», II-категория), г.Кызылорда.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 20 августа 2021 года, утвержденное Ахбанбетов Ербол Алмасович;

постановление акимата г.Кызылорды от 28 сентября 2020 года №16228 «О предоставлении Ахбанбетову Ерболу Алмасовичу права частной собственности на дополнительный земельный участок для обслуживания здания»;

акт на право частной собственности на земельный участок от 26 октября 2020 года с кадастровым номером №10-156-012-1386 для обслуживания зданий и сооружений;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 01 апреля 2021 года №KZ59VUA00393322, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

согласование эскизного проекта от 20 мая 2021 года №KZ23VUA00428599 КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «ГИИЗ» (лицензия №014999 от 18 мая 2004 года, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Geo Maps» (лицензия №0000614 от 26 декабря 2008 года, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Письма:

Ахбанбетов Ербол Алмасович:

от 20 сентября 2021 года №2 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, источнике финансирования и сроках начала строительства.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I

Книга 1	Общая пояснительная записка.
Книга 2	Паспорт проекта.

Том II Чертежи

Альбом 1	Архитектурно-строительные решения
Альбом 2	Генеральный план
Альбом 3	Технологические решения

Альбом 4 Тепломеханическая часть, отопление и вентиляция
Альбом 5 Водоснабжение и канализация
Альбом 6 Электротехнические решения
Том III
Книга 1 Раздел. «Охрана окружающей среды».

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство бани предназначено для предоставления услуг, удовлетворяющих спрос местного населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в микрорайоне Мерей, строение №27 «А» г.Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства:
климатический район – IVг (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков – 129 мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС;
наиболее холодных суток – минус 30ºС;
сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);
район по весу снегового покрова – I (S_o = 50кг/м², СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м², СНиП 2.01.07-85*);

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненным ТОО «ГИИЗ», участок строительства характеризуются следующими данными.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I правобережной надпойменной террасе р. Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (alQIII-IV).

Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 127,71 до 128,23 м

Геолого-литологическое строение

Участок работ до глубины 0,6-0,7 м сложен насыпным грунтом из строительного мусора. Ниже насыпного грунта залегает до глубины 3,5 – 3,6 м – суглинок редко с тонким прослоем супеси, твёрдый до тугопластичной консистенции.

Гидрогеологические условия

Подземные воды на участке работ инженерно-геологическими выработками по замеру на 10.04. 2019 г. вскрыты на глубине 3,5-3,6 м от поверхности земли, что соответствует высотной отметке 124,30 м.

Согласно СНиП РК 2.03.10-2002,п.2.7,таблица 1-по норме осушения и п.2.8, таблица 2-по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой.

Сезонная амплитуда колебания подземных вод по данным стацио- нарных наблюдений по Кызылординской области за последние 10 лет АО «Алматыгидрогеология» составляет 2,0-3,0 м.

Во время пропуска большого количества воды из водохранилища «Коксарай», уровень подземных вод достигает максимального положения.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводкового периода: первый-конец февраля начало марта и второй-конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 126,30 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено три инженерно - геологических элемента.

ИГЭ-1-насыпной грунт из суглинка и строительного мусора, слежавшийся, вскрытой мощностью 0,6-0,7 м R=100кПа;

ИГЭ-2-суглинок тёмно-коричневый, твёрдый до тугопластичной консистенции, с тонкими прослоями супеси, вскрытой мощностью 2,9 (3,0) м (ΨII–18,91; CII-16; фII-16; E-8 Мпа);

ИГЭ-3-песок мелкий серый, рыхлый и средней плотности, водонасыщенный, вскрытой мощностью 5,4-5,5 м (ΨII–18,42; CII-0; фII-26; E-18,0 Мпа).

Засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка суглинок (1,501-1,524 %) - засолен. Тип засоления - сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO (8930-9310 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам нормальной проницаемости на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl (710-990 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства здания бани расположен по адресу: город Кызылорда, микрорайон Мерей, строение №27 «А», на участке свободной от застройки и инженерных коммуникаций.

Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда. Участок расположен в западной части г. Кызылорда

Проектом предусмотрено строительство бани с размером 24,5х11,4м.

На участке размещен мусорный контейнер, автостоянка легковых автомобилей.

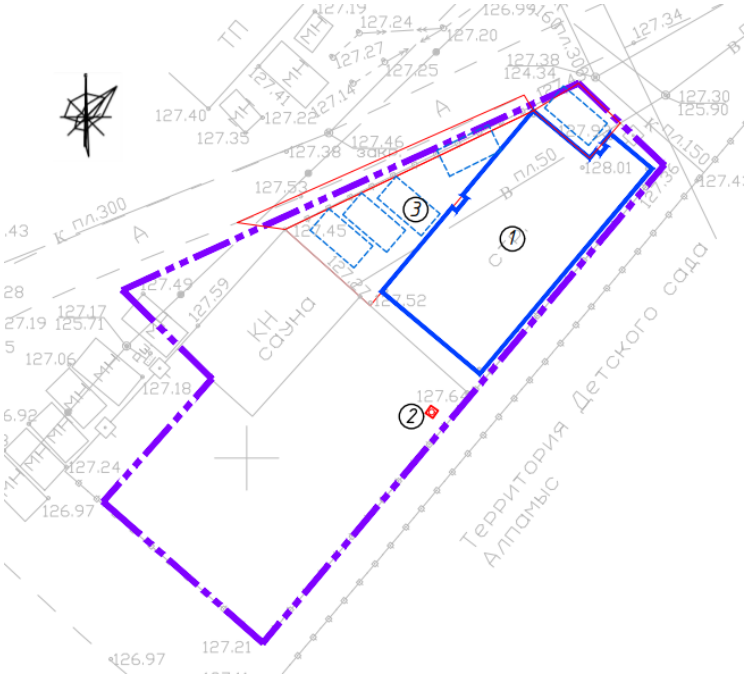


Рис 1. Ситуационная схема

Таблица №1

Показатели генерального плана

№	Наименование	Еед. изм	Кол-во	% от общей площади
	Площадь участка	м^2	1217,0	100
	Площадь застройки	м^2	280,0	23.00
	Площадь покрытия	м^2	146,0	12.01
	Площадь озеленения	м^2	791,0	64.99
	Площадь покрытия (за участком)	м^2	25,0	

6.2.2 Технологические решения

Проект строительства бани индивидуальный, разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания (АПЗ), чертежей смежных разделов и в соответствии с требованиями нормативов.

Назначение объекта

Проектируемый объект представляет собой здания общественной бани. Назначение здания – предоставление бытовых услуг населению.

Здание общественной бани

Проектируемая баня - 2 разряда, средней вместимости.

Общее количество мест – 24.

Состав помещений бани определен с учетом вместимости. Помещения функционально разделены на следующие группы:

входная группа помещений – холл с административной стойкой-ресепшн;

гигиенические помещения - помещения для раздевания, моечные, парильные, санузлы;

служебно-бытовые помещения – прачечная, комната персонала, помещение уборочного инвентаря, кладовая белья.

Расположение основных помещений бани обеспечивает последовательное движение посетителей - вход, стойка-ресепшн, холл для ожидания, помещение для переодевания, моечное отделение, парильная.

При помещениях для раздевания предусматриваются санузлы, кладовые белья и моющих принадлежностей.

Этажи здания общественной бани представляют собой одинаковый набор помещений с учетом размещения мужского и женского отделений.

Оборудование помещений

Типы и размеры оборудования и мебельных изделий заданы в соответствии со строительными нормами и правилами, с требованиями экономики, технической эстетики и правилами производственной санитарии. Рабочей документации технологического оборудования должно соответствовать высокое качество исполнения промышленных образцов.

Раздевальные оборудованы шкафами гардеробными (12шт. в каждом отделении), скамьями, фенами, зеркалом и напольными весами. Мыльные оборудованы скамьями для мытья С-2 (ТП 1.272-16.0), водоразборными колонками ВК-4 (ТП 1.272-16.0), открытым душем для обмывания и кассетами для тазов.

Предусмотрена комната отдыха и приема пищи для работников со столом, стульями, гардеробными шкафами и скамьями. Склады для белья и моющих принадлежностей оборудованы стеллажами.

Прачечная

Прачечные находятся в отдельном помещении с подводкой горячей и холодной воды, установкой специального оборудования. При оборудовании прачечной соблюдается последовательность (поточность) технологических процессов стирки, исключающая встречные потоки и перекресты грязного и чистого белья.

Режим работы прачечной – ежедневно, 8-часовая рабочая смена.

Производительность прачечной в смену 30кг.

Основные принципы организации прачечной

При проектировании прачечной исключено пересечение потоков грязного и чистого белья. Для достижения этой цели в прачечном цеху организовано 2 входа:

через первый проводится ввоз грязного белья

через второй выводится чистое.

Этапы стирки:

сбор, транспортировка и хранение грязного белья;

сортировка белья по составу, цвету и степени загрязнения;

стирка белья;

сушка и глажка белья;

хранение чистого белья;

транспортировка чистого белья.

Подбор оборудования произведен в соответствии с наличием серийно выпускаемого и прогрессивного на основании коммерческого предложения.

6.2.3 Архитектурно – планировочное решение

Объемно-планировочные решения торгового магазина приняты на основании задания на проектирование и согласно требованиям СН РК 3.02-17-2013 «Бани и банно-оздоровительные комплексы», СН РК 2.02-01 -2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание в проекте решено двухэтажным прямоугольной формы, высота этажа 3,0 м в осях 21,5 х 11,40 м.

На 1-ом и 2-ом этаже расположено: банные кабинки и санузлы.

Наружная отделка

Здание облицевать декоративными досками.

Пилястры и карнизы - облицевать декоративными досками.

Цоколь здания облицевать керамическими плитками темных тонов.

Окна и витражи – металлопластиковые – переплет из ПВХ профилей с остеклением стеклопакетом, заводская отделка, цвет – золотистый дуб.

Наружные двери главного входа, двери дворовых и запасных входов – металлические утепленные, окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* в 2 слоя под дубовый цвет по одному слою грунтовки ГФ-21 по ГОСТ 25129-82 по предварительно очищенной от ржавчины поверхности.

Над входами – бетонные козырьки.

Здание склада

Цоколь – штукатурка цементно – песчаным раствором (темных тонов).

Стены – проектом предусмотрено применение стеновых панелей типа «Сэндвич» трехслойных бескаркасных с негорючим утеплителем из минераловатных плит на базальтовой основе плотностью 110 кг/м^3, с облицовками из профилированной оцинкованной стали толщиной 0,7 мм и со скрытым креплением по ТУ 5284-048-00110473-2001.

Окна – металлопластиковые – переплет из ПВХ профилей с остеклением стеклопакетом, заводская отделка, цвет – белый.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка помещений принята в соответствии с требованиями СанПиН.

Стены внутренних помещениях– водоэмульсионная окраской по улучшенной штукатурке на всю высоту стены, потолки – водоэмульсионная окраска по выровненной поверхности плит перекрытий.

Стены в санузлах – керамическая плитка на всю высоту помещения. Стены в коридорах – водоэмульсионная краской на всю высоту по улучшенной штукатурке, Потолки – водоэмульсионная окраска.

В технических помещениях – стены и потолок водоэмульсионная окраска: стены по простой штукатурке, потолки – по затирке швов.

Водоэмульсионная окраска допускает легкую очистку стен и потолков.

Все столярные изделия окрасить масляной краской за 2-раза.

6.2.4 Конструктивные решения

Здания приняты со стенами из керамического кирпича, с продольными и частично поперечными несущими стенами, со сборными железобетонными конструкциями, с ленточными фундаментами на естественном грунтовом основании.

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013 «Основания и зданий и сооружений», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», с учетом коэффициента надежности по назначению равного 0,95 принятого по СНиП 2.01.07-85*.

Конструкций, изделия и отделочные материалы зданий и сооружений приняты на основании задания на проектирование и территориального каталога ТК-125-2-88, согласованных с заказчиком и подрядчиком.

Таблица № 2

Краткая характеристика конструкций, изделий и материалов

№	Наименование конструктивных элементов	Техническая характеристика конструктивных элементов
1.	Фундаменты	Монолитный ж/б из бетона кл. С 16/20
2.	Стены фундаментные	сборные фундаментные блоки с монолитными участками по ГОСТ 13579-78*.
3.	Стены наружные	Сплошная кладка из керамического кирпича, утепленная со стороны отапливаемых помещений. с наружным утеплением базальтовыми плитами по ГОСТу 31913-20011
4.	Перегородки	Керамический кирпич КР-р-по 1НФ/100/2.0/25
5.	Перемычки	Монолитный ж/б из бетона кл. С 20/25
6.	Перекрытие, покрытия	Многопустотные сборные железобетонные серии 1.141-1 вып. 60,64
7.	Лестница	Металлический косоур с монолитные бетонные с укладкой арматурных сеток в ступенях.
8.	Крыша	Деревянные стропила, скатные
9.	Оконные блоки и витражи	Металлопластиковые по ГОСТ 23166-99
10.	Подоконные доски	Подоконные доски индив. пластиковые из ПВХ с заглушками
11.	Дверные блоки	Металлические, по серии ГОСТ 31173-2003 Деревянные, по серии 1.136-10;
12.	Полы	Керамические и бетонные полы по серии 2.244-1, вып. 6.
13.	Утеплитель покрытия	Мата минераловатная g=75 кг/м³

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепломеханическая часть

Тепломеханическая часть

Теплоснабжение зданий Бани выполнено от котельной с котлами «BURAN BOILER LLP», работающие на газовом топливе.

Категория надежности теплоснабжения зданий – второй.

Присоединения выполнено в котельной.

Суммарный часовой расход тепла 77,8 кВт.

Таблица №3

№	Наименование потребителя	Расход тепла, Вт/час			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
1	Баня	22 800	-	55 000	77 800

Котельная пристроена к зданию бани.

Размеры котельной 4,10 х 2,62 м, высота 3,0 м.

Расход топлива на котельную 10,5 Нм^3/час.

Топлива природный газ Qнр=7600 ккал/Нм^3.

Установлены две котлы CRONOS «BB-40WB» работающий в автоматическом режиме, каждый производительностью 46,5 кВт.

В комплект котла входит расширительный бак и циркуляционный насос, дымоход коаксиальный.

Теплоноситель – вода с параметрами Т1 (80°С); Т2 (60°С); Т3 (60°С); Т4 (40°С).

Удаление дымовых газов и забор воздуха выполнено через дымоход коаксиальный.

Тепловой схемой выполнено отпуск горячей воды с температурой 80°С - для системы отопления, 60°С - для системы горячего водоснабжения.

Пропуск воды через котлы выполнен постоянным.

Для обеспечения циркуляции воды в котле установлено центробежные насос.

Котлы оборудованы дренажной линией со спуском воды в канализацию.

Отопление

Параметры теплоносителя:

в системе отопления Т12 и Т22 - 80°С - 60°С.

Система отопления выполнено по зависимой схеме через гребенку.

Типы нагревательных приборов:

Биметаллический радиатор «РИФАР», тип Alp 500, высота 570 mm.

Выполнено 4 отдельные системы отопления.

Схемы систем отопления:

Система отопления №1 - двухтрубная горизонтальная разводка;

Система отопления №2 - двухтрубная горизонтальная разводка;

Система отопления №3 - двухтрубная горизонтальная разводка;

Система отопления №4 - двухтрубная горизонтальная разводка.

Трубопроводы систем отопления:

из полипропиленовых армированных алюминием PN25, SDR6, PPR-Al-PPR.

Магистральные трубопроводы отопление положений в конструкции пола и изолирований теплоизоляционной трубками толщиной 20 мм.

Вентиляция

Выполнено вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Вытяжная вентиляция выполнено через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт.

Воздуховоды систем вентиляции выполнено из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнено в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение здания принято от существующего водопроводного колодца согласно техническим условиям. Точка подключения - врезка производится на существующий водопроводный колодец в существующей водопроводной сети Ду160мм.

Наружные сети водопровода выполнены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 труб по ГОСТ 3262-75* диаметром ϕ50х3,2 типа «питьевая». Общая протяженность проектируемых водопроводных сетей составляет 6,5м.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующего пожарного гидранта.

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Полив зеленных насаждений и асфальтовых покрытий в летнее время предусмотрен от арычной сети. Полив производится 2 раза в сутки.

Система канализации здании принята самотечная хозяйственно-бытового назначения. Сброс сточных вод производится во внутриплощадочную самотечную сеть канализации, с последующим сбросом в существующий канализационный колодец. Трубы принимаются полиэтиленовые по ГОСТ 54475-2011 диаметром ϕ160 мм. Трубы укладываются с уклоном i=0,008. Общая протяженность составляет 23,5 м.

Внутренний водопровод и канализация

В здании общественной бани предусмотрена единая система хозяйственно-питьевого водопровода, обеспечивающая подачу воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды зданий. Подача холодной воды в здание осуществляется по одному независимому вводу от водопровода Ø50х3,2 мм из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. На вводе устанавливается водомерный узел со счетчиком холодной воды Ду 25мм.

Сети холодного водопровода монтируются из стальных и полипропиленовых Ø15-50мм по ГОСТ 18599-2001 с изоляцией магистральных трубопроводов и стояков трубчатой изоляцией типа «K-flex». На ответвлениях от магистральных трубопроводов предусмотрена запорная арматура.

Прокладка разводящих сетей водопровода предусмотрена скрытая в штробах или за декоративной облицовкой

Раздельная система пожаротушения для данного комплекса не проектируется, при необходимости тушения пожара предусмотрено использование ручных огнетушителей тип которых принимается в соответствии с требованиями органов пожнадзора.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения Банного комплекса обеспечивается от тепловых насосов и циркуляционных насосов, расположенных в тепловом пункте (объвязку насосов см. раздел ОВ проекта).

Подача горячей воды предусмотрена к санитарно-техническим приборам и технологическому оборудованию.

Для учета воды в системе горячего водоснабжения в помещении теплового пункта предусмотрена установка счетчика горячей воды Ду25 мм для подающей сети горячего водоснабжения (Т3) и Ду 20 мм для обратной сети горячего водоснабжения (Т4).

На ответвлениях от магистральных трубопроводов предусмотрена запорная арматура.

Канализация бытовая (К1)

Для отвода сточных вод от санитарных узлов запроектирована сеть бытовой канализации (К1). Отвод сточных вод из здания предусмотрен в дворовую сеть.

Внутренние сети канализации и выпуск выполняются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.1-89, Ф50 -110 мм.

Вентиляция канализационной сети предусмотрена через канализационные стояки, выводимые на 0,5 м выше кровли здания не вентилируемые участки стояков выполняются с клапанами для впуска воздуха.

Электротехнические решения

Проектом предусмотрено согласно Заданию на проектирование внутреннее электрооборудование, электроосвещение, автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

Разработка наружных инженерных сетей предусмотрено отдельным проектом.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения– III.

Установленная мощность –14,4 кВт.

Расчетная мощность –10,08 кВт.

Электрооборудование и электроосвещение

В качестве вводно-распределительного щита принят распределительный пункт ввода учета и распределения электрической энергии типа ПР8804 настенного исполнения, в качестве вводного выключателя для щита принят автоматический дифференциальный четырехполюсный выключатель с током утечки 300мА.

Учет электроэнергии предусмотрен на вводе вводно-распределительного устройства.

В качестве распределительных устройств принято модульные щиты типа ШРН с автоматическими и дифференциальными выключателями током утечки 30мА.

Проектом предусматривается общее рабочее, аварийное освещения на напряжение 220 В. Светильники аварийного освещения выбираются из числа светильников общего освещения и питаются отдельными групповыми линиями со распределительного щитка.

В помещениях используется в основном система общего равномерного освещения. Светильники с энергосберегающими лампами выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности определены согласно требованиям СН РК 2.04.01-2011.

Управление освещениями предусмотрено выключателями по месту и автоматами с распределительного щита.

Питающие и распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГнг.

Групповые осветительные сети выполняются трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки. Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК2015г. и СН РК 4.04-07-2013.

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре предусмотрена на базе приемно-контрольного устройства типа «Гранит-4», установленного на месте постоянного пребывания дежурного персонала. В пожароопасных помещениях устанавливаются дымовые извещатели типа ИП212-46, тепловые пожарные извещатели ИП103-5/3 на путях эвакуации - ручные извещатели типа ИП513-10. Прибор сигнализации и оповещения о пожаре питается от сети переменного тока напряжением 220В. В качестве источника резервного питания применяется аккумуляторная батарея на 7А, ч.

В качестве оповещения о пожаре предусмотрены установки светозвукового оповещения «Призма-200И», световое сигнальное устройство НБО-12 «Кристал» с надписью «Выход» и акустическая система речевого оповещения «Рокот-3» с речевым сообщением «Внимание! Пожарная тревога! Срочно покиньте помещение». Шлейфы сигнализации и оповещения о пожаре выполняются проводом КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0.5 мм прокладываемым открыто по стенам в ПВХ электротехнических коробах, в ПВХ трубе в междуэтажных стояках. Проход через стены выполнен в пластмассовой трубе. Кабельная разводка слаботочных сетей проложена отдельно от силовой и осветительной разводки. Заземление оборудования выполнено согласно СН РК 4.04-07-2013 и ПУЭ РК 2015 года.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект оценки воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, технических условий и исходных данных заказчика, и согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

Атмосферный воздух

Период строительства

Согласно проведенных расчетов, в процессе строительно-монтажных работ данного объекта, на площадке будут задействованы 13 источников загрязнения воздушного бассейна, 1 организованный источник и 12 неорганизованных источников.

К неорганизованным источникам относятся электросварка; агрегат для сварки полиэтиленовых труб; газовая сварка и резка; разработка грунта в отвал экскаватором; площадка для песка; площадка для щебня; площадка для ПГС; покрасочные работы; пересыпка и гашение извести; пыление колес от автотранспорта; укладка асфальта, разлив битума выбросы от ДВС передвижных автотранспортов и спецтехники.

Таблица №4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе строительно-монтажных работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2021-2021 годы		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0.0875	0.0063	0.0875	0.0063	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0.1138	0.00819	0.1138	0.00819	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								

Строительная площадка	0001	0.01458	0.00105	0.01458	0.00105	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Строительная площадка	0001		0.0021	0.02917	0.0021	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Строительная площадка	0001		0.00525	0.0729	0.00525	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)						
Строительная площадка	0001		0.000252	0.0035	0.000252	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
Строительная площадка	0001		0.000252	0.0035	0.000252	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
Строительная площадка	0001		0.00252	0.035	0.00252	2021
Итого по организованным источникам:			0.025914	0.35995	0.025914	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)						
Строительная площадка	6001		0.002994	0.01663	0.002994	2021
	6003		0.001604	0.02025	0.001604	2021
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)						
Строительная площадка	6009		0.0000018	0.0015	0.0000018	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						
Строительная площадка	6001		0.000346	0.001922	0.000346	2021
	6003		0.0000242	0.0003056	0.0000242	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Строительная площадка	6003		0.000686	0.00867	0.000686	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Строительная площадка	6003		0.0001115	0.001408	0.0001115	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Строительная площадка	6002		0.0000045	0.00005	0.0000045	2021
	6003		0.00109	0.01375	0.00109	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Строительная площадка	6008		0.045904	0.0781	0.045904	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)						
Строительная площадка	6002		0.00000195	0.00002	0.00000195	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Строительная площадка	6008		0.011921	0.02656	0.011921	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						

Строительная площадка	6011		0.01923	0.000625	0.01923	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Строительная площадка	6008		0.08361	0.1146	0.08361	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)						
Строительная площадка	6005		0.3465	0.025992	0.3465	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)						
Строительная площадка	6004		0.3653	0.16438	0.3653	2021
	6006		0.027162	0.002035	0.02716	2021
	6007		0.108221	0.0081215	0.10822	2021
	6010		0.0543	0.003489	0.0543	2021
Итого по неорганизованным источникам			1.06901195	0.4884081	1.06901195	
Всего по предприятию:			1.09492595	0.8483581	1.09492595	

Расчетом выявлено, что на период строительства объекта в атмосферный воздух будут выбрасываться вредных веществ – 1.09492595 г/сек, 0,8483581т/год.

Выбросы от ДВС передвижных согласно ст.69 ЭК РК выбросы не нормируются.

Период эксплуатации

Таблица №5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2022 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Котельная	0002			0.00682	0.0717	0.00682	0.0717	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная	0002			0.00111	0.01165	0.00111	0.01165	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная	0002			0.0299	0.3137	0.0299	0.3137	2022
Итого по организованным источникам:				0.03783	0.39705	0.03783	0.39705	
Всего по предприятию:				0.03783	0.39705	0.03783	0.39705	

Расчетом выявлено, что на период эксплуатации объекта в атмосферный воздух будут выбрасываться вредных веществ – 0.03783 г/сек, 0.39705т/год.

Категория опасности предприятия

В период строительства санитарной классификации производственных объектов согласно требованиям «Санитарно - эпидемиологическим требованиям к проектированию

производственных объектов» (утвержден приказом МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 года) (далее – санитарные требования), строительные работы не классифицируются.

Согласно п.1-1 ст.40 ЭкоКодекса РК, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

В период эксплуатации, согласно санитарных требований гл. 13, п. 6 - при максимально разовых концентрациях загрязняющих веществ от отдельно стоящих котельных не превышающих ПДК для населения СЗЗ не менее 50м.

Анализ расчета рассеивания показал, что максимальные концентрации загрязняющих веществ, отходящих от котельной акимата не выявили превышения ни по одному ингредиенту ПДК на всем расчетном прямоугольнике, в связи с чем проектом предлагается установить СЗЗ на уровне нормативного - 50 м.

Водные ресурсы

Период строительство

На период строительства, для хозяйственно – питьевых нужд, предусмотрена доставка бутилированной воды.

Для технических нужд рабочим проектом, предусмотрен забор воды от существующих водозаборной сети. Вода будет доставляться в автоцистернах для воды. Хранение воды предусматривается в емкости, объемом 1 м^3. Емкость очищать и хлорировать 1 раз в 10 дней.

Расчет водопотребления воды для хоз-бытовых целей в период строительства произведен исходя из норм потребления воды, в размере 25 л/сут на 1 человека (для бытовых целей).

Расчет расхода воды, используемой на хозяйственно-питьевые нужды, выполнен в соответствии с нормами СП РК 4.01-101-2012.

Таблица №6

Расчетное нормативное водопотребление в период строительства

Цели водопотребления	*Расчет нормативного водопотребления*	*Расчет нормативного водоотведения*	*Регламенти-рующий НД*
Хоз-бытовые нужды	25 л/сут х 15 чел. = 0,375 м^3/сут 0,375 х 180 = 67,5 м^3/период	67,5 м^3/период	[7]

Водопотребление на технические нужды согласно данных Заказчика, составляет 55,253555 м3/период.

Таблица №7

Баланс водоотведения и водопотребления на период строительства

№ п/п	*Наименование потребителя*	*Водопотребление, м^3*		*Водоотведение, м^3*			
		Питьевая вода	*Техническая вода*	*Безвозвратное потребление*	*Сброс в понижения рельефа местност*	*Сброс в изолирова н ный септик*	*Сброс на поля филь*
1	Хоз-бытовые	67,5	-	-	-	67,5	-
2	Технические нужды	-	55,253555	55,253555		-	
	Всего:	67,5	55,253555	55,253555	-	67,5	-

Прямого сброса стоков от строительства объекта в поверхностные речные воды не будет, как и в подземные воды, которые в пределах территории залегают глубоко и нигде не выклиниваются.

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

Период эксплуатации

Водоснабжение зданий принято от существующего водопроводного колодца согласно техусловия. Точка подключения-врезка производится на существующий водопроводный колодец в существующей водопроводной сети Ду160мм.

Наружные сети водопровода выполнены из стальных вод газопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром ϕ50х3,2 типа «питьевая». Общая протяженность проектируемых водопроводных сетей составляет 6,5м.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующего пожарного гидранта.

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Полив зеленных насаждений и асфальтовых покрытий в летнее время предусмотрен от арычной сети. Полив производится 2 раза в сутки.

Система канализации здании принята самотечная хозяйственно-бытового назначения. Сброс сточных вод производится во внутриплощадочную самотечную сеть канализации, с последующим сбросом в существующий канализационный колодец. Трубы принимаются полиэтиленовые по ГОСТ 54475-2011 диаметром ϕ160 мм. Трубы укладываются с уклоном i=0,008. Общая протяженность составляет 23,5 м. Канализационные колодцы приняты диаметром 1000 мм по т.п. 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов. Отвод дождевых и талых ввод принят неорганизованный по наружным водостокам.

Таблица №8

Расчетное нормативное водопотребление в период эксплуатации

Цели водопотребления	*Расчет нормативного водопотребления*	*Расчет нормативного водоотведения*
Хоз-питьевые нужды	0,085 м3/сут х 5 чел. = 0,425 м^3/сут 0,425 х 365 = 155,125 м^3/год	155,125 м^3/год
Душевые (баня)	0,18 м3/1 пос * 30 = 5,4 м3/сут 5,4 м3/сут * 365 = 1971 м3/год	1971 м3/год
Прачечная	0,075 м3/1 кг.сух.белья * 10 = 0,75 м3/сут 0,75 м3/сут * 365= 273,75 м3/год	273,75 м3/год
всего	6,575 м3/сут и 2399,875 м3/год	2399,875 м3/год

Недра

Щебень, песок, ПГС будут привозиться из близлежащих карьеров согласно договоров со сторонними организациями. Реализация проекта не окажет прямого воздействия на недра.

В связи с тем, что проектируемые работы не связаны с недропользованием – воздействия на недра данные работы не окажут, следовательно мероприятия по охране недр в данном проекте не предусматриваются.

Земельные ресурсы и почву

При правильно организованном техническом уходе и обслуживании оборудования, строительной техники и автотранспорта (заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и т.п.) воздействие загрязнения углеводородами и другими химическими веществами на почву и растительный покров будет незначительным. Учитывая непродолжительный период работы техники, воздействие на почву и растительность выбросов токсичных веществ с выхлопными газами будет также незначительным и временным. Соблюдение существующих требований по проведению очистки территории после строительных работ, проведение рекультивационных работ позволит ускорить процесс восстановления растительности на нарушенных участках.

При соблюдении техники безопасности и природоохранных мероприятий необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный покров в результате строительства и эксплуатации не ожидается.

Животный и растительный мир

В ходе реализации проектных решении данное сооружение не препятствует естественной миграции животных и птиц.

Учитывая кратковременность проведения строительных работ и территориальное расположение, возможное влияние проектируемого строительства на животный и мир оценивается как незначительное.

Отходы производства и потребления

Период строительства

В процессе проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

твердые бытовые отходы;

промасленная ветошь;

жестяные банки из под краски;

огарки электродов.

Таблица №9

Нормативы размещения отходов производства и потребления на этапе строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,629219	-	0,62921
в т.ч. отходов производства	0,074219	-	0,07421 9
отходов потребления	0,55	-	0,55
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов:			
Жестяная банка из под краски	0,0561	-	0,0561
промасленная ветошь	0,015119		0,01511
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов:		-	
Твердо бытовые отходы	0,55 5	-	0,55 5
Огарки электродов	0,00	-	0,00
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

Временное хранение твердых бытовых отходов на территории производится в герметично закрытых контейнерах объемом 1,1 м^3, устанавливаемых на специально

отведенных выгороженных заасфальтированных площадках, расположенных с подветренной стороны площадки в соответствии с розой ветров. В соответствии с санитарными правилами и нормами рекомендуемый срок хранения ТБО в холодный период года не более 3-х суток, в теплое время года - ежедневный вывоз. Площадка для размещения контейнеров ТБО должна иметь твердое водонепроницаемое (асфальтовое или бетонное) покрытие.

Жестяная банка из-под лакокрасочных материалов - твердые, нерастворимые, пожароопасные, невзрывоопасные, коррозионно и реакционно неактивные отходы. Состав: оксид железа, оксид кремния, оксид титана, целлюлоза, текстиль, медь, цинк, хром, никель, свинец, серебро. Образуются при строительных работах, покраске различных поверхностей и мелких деталей оборудования. Временно накапливается на специальной площадке с последующим вывозом подрядной организацией по договору.

Промасленная ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала (тряпья для протирки механизмов, деталей, станков, машин). Временно хранится в маркированных контейнерах с крышкой на специальной площадке с последующим вывозом подрядной организацией по договору.

Огарки сварочных электродов представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах при строительно-монтажных работах. Временно хранится в маркированных контейнерах с крышкой на специальной площадке с последующим вывозом подрядной организацией по договору.

Строительные отходы - образуются при строительстве объекта, временно складируются на открытой площадке с последующей утилизацией специализированным предприятием на договорных началах.

Период эксплуатации

В процессе эксплуатации объекта образуются следующие виды отходов:

смет с территории;

ТБО;

отходы отработанных люминесцентных ламп.

Таблица №10

Объемы размещения отходов, образующихся при эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	0,0250	-	0,02503
в т.ч. отходов производства	0,02	-	0,02
отходов потребления	0,0010	-	0,00103
Янтарный уровень опасности			
Люминесцентные лампы	0,02		0,02
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,0010		0,00103

Таблица №11

Классификатор отходов

Наименование отходов	***Международный код отхода***	***Уровень опасности***
Жестяная тара ЛКМ	N150202//Q06//WS12+13//C85//H6.1 //D01// A 280//AD070	Янтарный список

Промасленная ветошь	N150101//Q04//WS18//C81//H4.1//D15+R13// A 280// AD060	Янтарный список
Огарки сварочных	N101399//Q10//WS06//C10//H12// R14// A 280//GA090	Зеленый список
ТБО	N2001007//Q05+14//WS12+13+17+18//C00//H4.1//D15+R14//A280//GO060	Зеленый список
Смет с территории	N200107//Q05+14//WS12+13+17+18//C00// H4.1//D1+5+ R14 // A880 // GO060	Зеленый список
Люминесцентные	N 200318//Q 06//W M7//C 26+23+84//H 6.1+11+12//R 14// A 280//AA	Янтарный

Экологические риски намечаемой деятельности

Фактор экологического риска существует на любых территориях. Значительна экологическая опасность при проведении работ в зонах аридных пустынь, при этом экологический риск необходимо учитывать на всех уровнях — от локального до глобального. Следует учитывать как действительный, так и потенциальный риск, и не только для нормальных условий функционирования производства, но и на случай аварии.

Деятельность предприятия проводится в ландшафтно-климатической зоне, для которой характерна низкая способность самовосстановления окружающей среды. Даже незначительное антропогенное воздействие на окружающую среду может привести к ощутимым экологическим изменениям как за счет прямого уничтожения отдельных компонентов окружающей среды, так и за счет инициализации процессов, провоцирующих необратимые негативные изменения исторически сложившейся экологической ситуации на территории.

Как показывает практика проведения аналогичных работ, наиболее значимые последствия для окружающей среды могут иметь последствия различных аварийных ситуаций, предусмотреть которые в процессе реализации работ крайне сложно.

Прогноз вероятности возникновения аварийной ситуации используется для оценки:

потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным катастрофическим воздействием на окружающую среду;

вероятности и возможности реализации такого события;

потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в проведении производственных операций таким образом, чтобы заранее предупредить риск возникновения аварий и определить возможные ошибки для снижения их вероятности.

Процесс проведения оценки экологического риска включает следующие основные этапы:

определение опасных производственных процессов;

оценка риска;

предложения по устранению или уменьшению степени риска.

Работа по ликвидации различных осложнений и аварий требует затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность и повышает стоимость работ, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому имеет большое практическое значение знание причин возникновения аварий, своевременное применение мероприятий по их предупреждению и ликвидации возникших осложнений.

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных техническим проектом проведения работ, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией

Социально-экономическая среда

Реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль. Во время эксплуатации объекта при соблюдении всех нормативных требований, указанных в проекте, характеристика возможных влияний на окружающую среду и гигиенические условия жизни населения отрицательных воздействий оказывать не будет. Предприятие является социально-значимым объектом, следовательно, экономическая эффективность проекта определяется положительным эффектом, достигнутым при его эксплуатации.

Строительство бани позволит улучшить внешний облик города, создаст благоприятные и комфортные условия для работников и учащихся.

Строительство объекта позволит создать новые рабочие места, будет способствовать временной занятости местного населения.

Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации

Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

применять такие устройства и методы работы, чтобы минимизировать выбросы пыли, газов или эмиссию других веществ;

обеспечить эффективное разбрызгивание воды в период доставки и узки материалов, когда особенно образуется пыль и должен увлажнить материалы во время сухой и ветреной погоды;

использовать эффективную систему очистки струями воды в период доставки и обработки материалов, когда вероятно возникновение пыли, а штабели запасенных материалов увлажняются в период сухой и ветреной погоды;

строительный транспорт и машины должны быть в исправном рабочем состоянии, двигатели должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются;

при больших объемах работ выполнять сварку в специальных помещениях или кабинах. Там, где нет специальных сварочных помещений, сварочные участки или посты должны быть ограждены ширмами из фанеры, окрашенными огнестойкими красками, в состав которых входит окись цинка, поглощающая ультрафиолетовые лучи. Высота ограждений должна быть не менее 2 м;

осуществление заправок техники топливом только в специально оборудованных местах;

любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт.

Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения и истощения:

запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа;

необходимо чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбор на строительной площадке и за ее пределами содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов;

вся вода и другие жидкие отходы, возникающие на участках, должны быть собраны и отвезены в определенное место или от участков способом, который не должен вызывать загрязнение;

при строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;

при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвала. Не допускать беспорядочного складирования изымаемого грунта в акватории реки;

не допускать базирование специальной строительной техники и автотранспорта на водоохранной зоне и полосе;

оборудовать место временного нахождения для сбора и хранения ТБО.

Мероприятия по защите почв и растительности на этапе строительства:

проведение всех работ подготовительного периода, в целях минимизации наносимого ими ущерба, должно проходить в согласованные с землепользователями сроки;

во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков, осуществлять контроль границ землеотвода по проекту;

запретить передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;

применять строительные машины и механизмы, имеющие минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;

в целях сохранения почвенного субстрата от загрязнения и переуплотнения, должно быть предусмотрено опережающее строительство временных колейных дорог, для проезда строительной техники на участках с грунтами со слабой несущей способностью и на особо ценных землях;

в тех же целях должно быть предусмотрено предварительное снятие почвенного слоя в местах расположения временных строительных и складских площадок;

плодородная почва должна вывозиться и складироваться в штабеля на специально отведенные для этого места;

снятый растительный слой до укладки на место должен храниться в местах, где она лучше всего защищена от размывания и смешивания с другими материалами. Работу необходимо организовать так, чтобы растительный слой не хранились более двух месяцев.

при строительстве загрязненные производственные стоки отсутствуют, сброс неочищенных промстоков и других загрязняющих веществ на рельеф и почвы не производится;

произвести раздельную выемку и складирование плодородного и неплодородного почвенных горизонтов;

сбор твердых бытовых отходов в герметичные металлические контейнеры с крышками, с последующим его вывозом на полигон ТБО;

проводить подготовительные работы при строительстве в увязке с календарным графиком строительства, в строго согласованные с землепользователями и природоохранными органами сроки;

использовать совершенные технологии технической и биологической рекультивации в строгом соответствии с разработанным проектом рекультивации.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

ВЫВОД: Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при выполнении природоохранных мероприятий и соблюдения технологического регламента.

6.4 Организация строительства

Продолжительность строительства определена по СН РК 1.03-12-2014. Часть II и составляет 6 месяцев.

Начало реализации проекта ноябрь месяц 2021 года, согласно письму заказчика №2 от 20 сентября 2021 года.

6.5 Сметная документация

Согласно задания на проектирование от 20 августа 2021 года, сметная документация не рассматривалась.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство бани по адресу: город Кызылорда микрорайон Мерей, строение №27 А**» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама» в рабочий проект «**Строительство бани по адресу: город Кызылорда микрорайон Мерей, строение №27 А»** внесены следующие изменения и дополнения:

По конструктивной части

7.2.1 Откорректированы отмененные ГОСТы.

7.2.2 Общая пояснительная записка откорректирована по замечаниям проекта.

7.2.3 Представлена ведомость отверстий для инженерных коммуникаций (п. 5.3.6 и п. 5.3.7 ГОСТ 21).

По теплоснабжению и отоплению

7.2.4 На обложках альбомов и титульном листе общей пояснительной записки поставлено подпись ГИПа, заверенная печатью организации.

7.2.5 Пояснительная записка по разделу ОВ и Общие указания на листе «Общие данные» откорректировано в соответствие, с принятыми проектными решениями.

7.2.6 Добавлено нормативные документы СН РК 3.02-17-2013 «Бани и банно-оздоровительные комплексы»; СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»; СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

7.2.7 Предоставлен расчет теплопотерь зданий и расхода воздуха.

7.2.8 Температура воздуха систем отопление и кратность воздухообмена в помещениях принята согласно СП РК 3.02-117-2013 «Бани и банно-оздоровительные комплексы», приложение Д.

7.2.9 В схеме систем отопления показаны:

трубопроводы и их диаметры;

отметки уровней осей трубопроводов.

7.2.10 Предоставлено техпаспорт оборудование.
7.2.11 Количества секции нагревательных радиаторов на плане и схеме откорректировано.
7.2.12 В плане систем отопления показаны:
буквенно-цифровые обозначения трубопроводов.
7.2.13 Откорректировано спецификация оборудования с учетом корректировки проектным решением.

По электротехническим решениям

7.2.14 Заполнен угловой штамп Заказчика, дата исполнения, название рабочего проекта согласно Заданию на проектирование.
7.2.15 Разработано оформление титульного листа разделов ЭО, ПС рабочего проекта согласно требованиям раздела 9 ГОСТ 21.101-97
7.2.16 Выполнены данные о групповых щитках с автоматическими выключателями.
7.2.17 Предоставлен расчет освещенности помещении.

Пожарная сигнализация

7.2.18 Дополнены и откорректированы общие указания.
7.2.19 Предусмотрен резервный запас пожарных извещателей каждого типа для замены, не менее 10%.
7.2.20 Выполнено и предоставлена общая пояснительная записка рабочего проекта согласно СН РК 1.02-03-2011.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство бани по адресу: город Кызылорда микрорайон Мерей, строение №27 А»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Ахбанбетов Ербол Алмасови, в соответствии с условиями договора от 28 сентября 2021 года №ЖС-0064.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда қаласы Мерей ықшам ауданы №27 А құрылыс мекенжайы монша құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес.

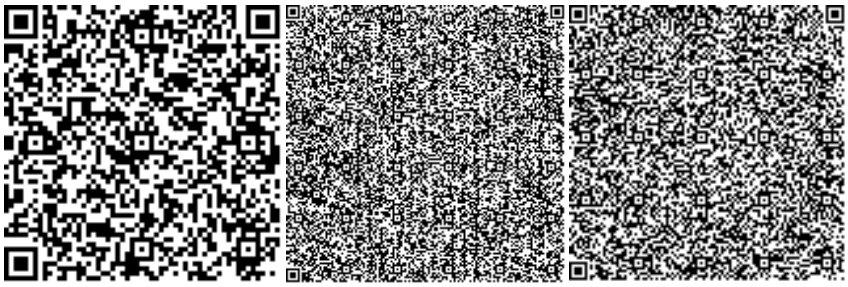
8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 28 қыркүйектегі №ЖС-0064 шартының талаптарына сәйкес Ахбанбетов Ербол Алмасович кепілдік береді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Бурибаева А.Т.

Директор

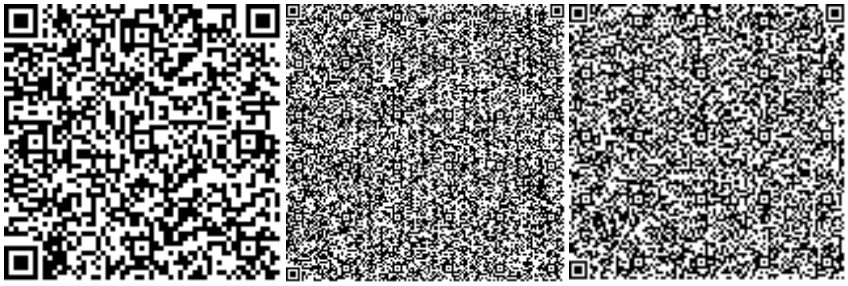
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Танатканова А.Е.

Эксперт

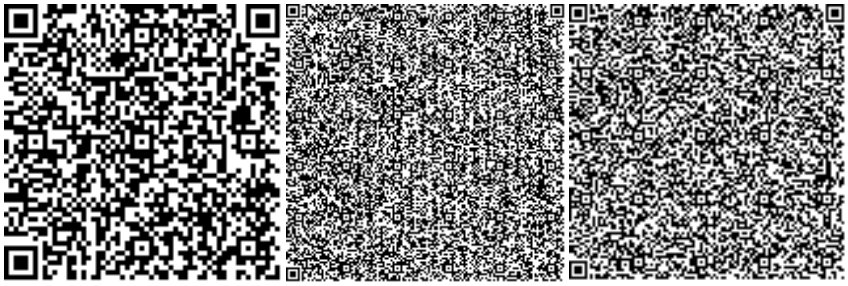
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Сейдуллаева Н.С.

Эксперт

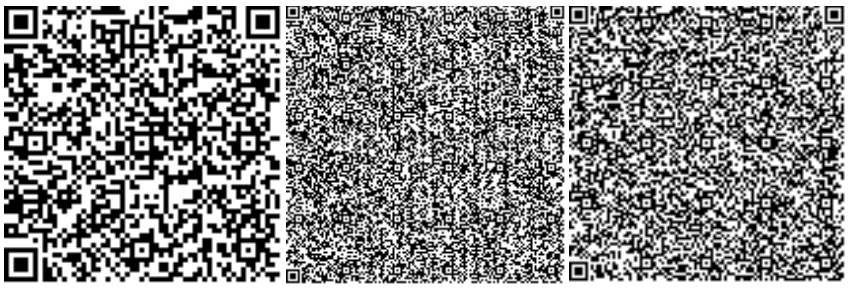
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Зетов А.Ш.

Эксперт

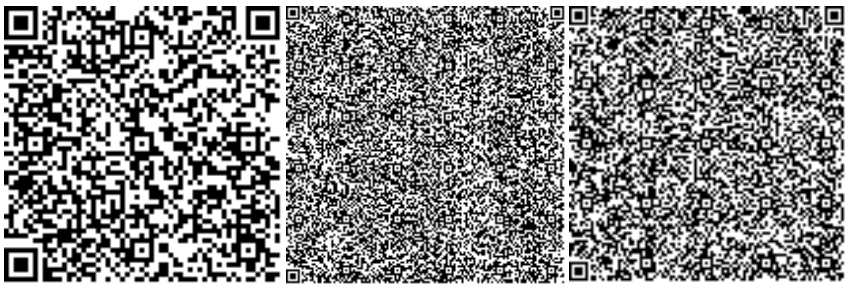
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Байменов Е.Г.

Эксперт

ТОО «Жанарыс Сараптама»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД