**«**Қызылорда қаласы, Қарауылтобе ауылдық округы, Қаруылтобе ауылы, Абай Құнанбаев көшесі, №67 мекенжайда монша құрылысы**»** жұмыс жобасы бойынша

25.06.2021 ж. № Фрост-0127/21

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
Омарбеков Ж.З.

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
Шаруашылық серіктестік «Мекен и компания» толық серіктестік

Қызылорда қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Қызылорда қаласы, Қарауылтобе ауылдық округы, Қаруылтобе ауылы, Абай Құнанбаев көшесі, №67 мекенжайда монша құрылысы»** жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Фрост-0127/21 от 25.06.2021 г.

по рабочему проекту
**«**Строительство бани, по адресу: город Кызылорда, сельский округ Карауылтобе, село Карауылтобе, ул. Абай Кунанбаева, №67**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
Омарбеков Ж.З.

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
Хозяйственное товарищество полное товарищество «Мекен и компания»

г. Кызылорда

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство бани, по адресу: город Кызылорда, сельский округ Карауылтобе, село Карауылтобе, ул. Абай Кунанбаева, №67»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство бани, по адресу: город Кызылорда, сельский округ Карауылтобе, село Карауылтобе, ул. Абай Кунанбаева, №67».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0108 от 27 мая 2021 года между ТОО «Фрост KZ» и Омарбеков Ж.З.

**2. ЗАКАЗЧИК:** Омарбеков Ж.З.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Хозяйственное товарищество полное товарищество «Мекен и компания» (государственная лицензия №19022555 от 15 ноября 2019 года категория I, выданное Государственным учреждением Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области. Акимат Кызылординской области.)

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**: негосударственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.**

**5.1. Основание для разработки**

задание на проектирование от 12 октября 2020 года на рабочий проект «Строительство бани, по адресу: город Кызылорда, сельский округ Карауылтобе, село Карауылтобе, ул. Абай Кунанбаева, №67» утвержденное заказчиком;

решение акима сельского округа Карауылтобе №31 от 30 наурыза 2020 года об изменении целевого назначения земельного участка;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ68VUA00294705 от 12 октября 2020 года, утвержденное отделом архитектуры и градостроительства города Кызылорда»;

акт на право частной собственности на земельный участок от 04 августа 2020 года №0312408, с кадастровым номером 10-156-063-1580;

справка об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «ГорСервисПроект» (государственная лицензия №18013208 от 04 июля 2018 года, выданное Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «ГорСервисПроект» (государственная лицензия №18013208 от 04 июля 2018 года, выданное Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

эскизный проект №KZ75VUA00298168 от 16 октября 2020 года, согласованный с Отделом архитектуры и градостроительства города Кызылорда;

*письма:*

от Омарбекова Ж.З.:

№1 от 21 мая 2021 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, касательно сметной документации;

*технические условия:*

от Кызылординского производстенного отедла по эксплуатации локальных систем водоснабжение города Кызылорда №630 от 16 сентября 2019 года на подключение к центральной системе водоснабжения;

от АО «КазТрансГазАймак» №09-2019-03952 от 21 октября 2019 года на проектирование и подклбчение к газораспределительным сетям;

от АО «Қызылорда электр тарату тораптары компаниясы» №314 от 05 сентября 2019 года на постоянное электроснабжение.

**5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Книга Пояснительная записка. Проект организации строительства.

Альбом 1 Генеральный план.
Альбом 2 Архитектурно-строительная часть.
Альбом 3 Отопление и вентиляция.
Альбом 4 Водопровод и канализация.
Альбом 5 Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.
Расчеты фундаментов. Теплотехнический расчет ограждающих конструкции.
Оценка воздействия на окружающую среду, выполненный ТОО «КазЭкоСистемс» государственная лицензия 01259Р №0042510 от 25 сентября 2008 года на право выполнения и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

**5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.**

Строительство бани предназначено для обслуживания населения.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

В административном отношении рассматриваемый объект строительства находится по адресу село Карауылтобе улица А.Кунанбаева №67 в городе Кызылорда.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Климат района строительства резко континентальный засушливый.

Лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства - IV (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков - незначительное;

Средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 24,5 °С (СП РК 2.04-01-2017);
- наиболее холодных суток - минус 29,4 °С (СП РК 2.04-01-2017);

район по весу снегового покрова - I ($S_0$= 50 кг/м$^2$, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра - III ($W_0$= 38 кг/м$^2$, СП РК 2.04-01-2017);

экологическая характеристика района - зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992 года с изменениями).

**Инженерно-геологические условия строительства**

Согласно отчетам об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изыскании, выполненных ТОО «ГорСервисПроект» в 2021 году площадка строительства характеризуется следующими данными:

В егоморфологическом отношении участок работ приурочен к 1 надпойменной террасе реки Сырдарья, сложен аллювиальными отложения верхнечетвертичного-современного возраста. Рельеф участка ровный. Высотные отметки поверхности земли изменятся от 122,85м до 123,15м. Площадка под инженерно-геологические изыскания с поверхности сложена насыпным грунтом мощностью 0,5м. Ниже глубины 4,0м залегает суглинок, подстилаемый до разведанной глубины 8,0м песком мелким. Подземные воды по замеру на 10 января 2021 года залегает на глубине 4,2м от поверхности земли то есть на отметке 118,80м. Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению. Предполагаемый макисмальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (май-июль) и паводкового периода: первый конец февраля начало марта и второй – конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на 121,00м. Подземные воды обладают сульфатной агрессией III типа.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 3 инженерно-геологических элемента:

*Первый инженерно-геологический элемент* – насыпной грунт из песка, суглинка, песчано-гравийной смеси, вскрытой мощностью 0,5м;

*второй инженерно-геологический элемент* – суглинок темно-коричневый, комковатый, от твердой до мягкопластичной консистенции, вскрытый мощностью 3,5м;

*третий инженерно-геологический элемент* – песок мелкий, светло-серый, средней плотности, водонасыщенный, полимиктового состава, вскрытый мощностью 4,0, ниже УГВ обладает плывунными свойствами, высота «пробки» при бурении 1,0м.

По содержанию сухого остатка грунты - среднезасолены. Тип засоления – сульфатный, хлоридно-сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента. Коррозийная активность грунтов по отношению к железу - высокая, к свинцу - средняя и алюминию - высокая.

**6.2. Проектные решения.**

**Генеральный план**

Генеральный план объекта «Строительство бани, по адресу: город Кызылорда, сельский округ Карауылтобе, село Карауылтобе, ул. Абай Кунанбаева, №67» разработан на основании задания на проектирование, утвержденное заказчиком, Отчетов по инженерно – геодезическим изысканиям, выполненным в 2021 г., а также других документов, приведенных в разделе «Исходные документы» настоящей пояснительной записки. Система высот – условная, система координат – местная.

Генеральный план разработан на основании требований следующих нормативных документов:

— СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городские и сельских поселений»;

— ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;

— СН РК 3.01-05-2013;

— СП РК 3.01-105-2013 «Правила по благоустройству территории населенных пунктов».

Проектом предусмотрено строительство бани, тротуарной площадки перед баней, открытая парковка для посетителей бани. Конфигурация участка по государственному акту прямоугольная, составляет 1500 м$^2$.

Вертикальная планировка выполнена с учетом обеспечения водоотвода от здания и входов в них, а также с прилегающей территории. Объем земляных работ в связи с малым объемом работ посчитан в проектных отметках. Проезды - асфальтобетонное покрытие, тротуары - из тротуарных плиток.

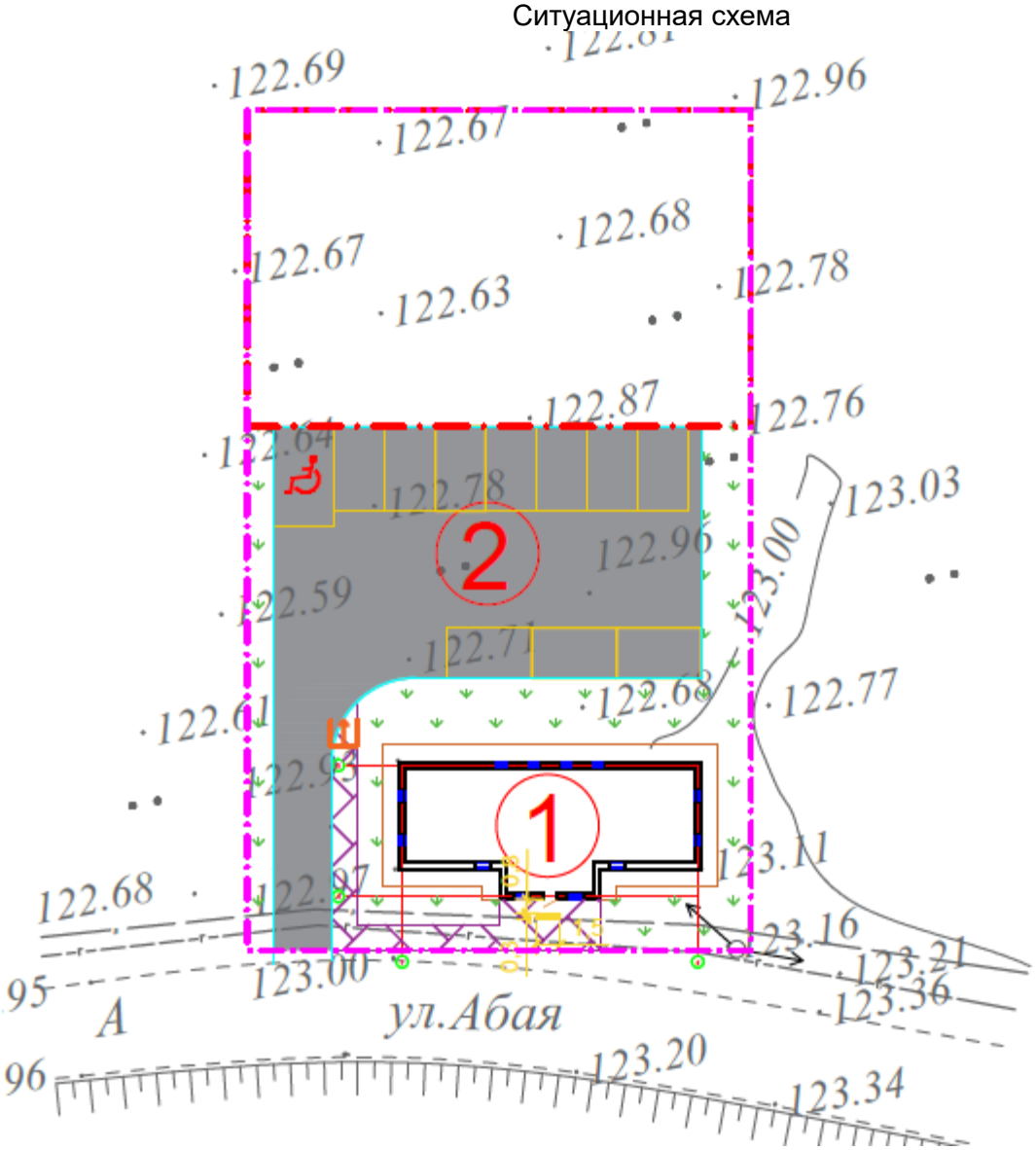
В территорий участка предусмотрено открытая площадка автостоянки для посетителей и сотрудников. А также имеется парковочные места для МГН с имеющимися на них разметками и дорожными знаками "Парковка дла инвалидов" согласно международным требованиям. Размеры парковочного место для МГН принято 3,66х6 м.

Функциональное зонирование решено с учетом сложившейся проектируемых зданий, сооружений, коммуникаций; технологических, транспортных связей, с учетом противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов и направления господствующих ветров.

Размещение проектируемых зданий и сооружений обеспечивает безпрепятственный проезд и доступ автотранспорта к другим зданиям и сооружениям.

Расстояния между зданиями и сооружениями приняты по СНиП РК 3.01.01-2011, противопожарным и санитарно-гигиеническим нормам, а также с учетом требований гражданской обороны, предъявляемых к устройству проездов и проходов.

Ситуационная схема




Экспликация здании и сооружении:
1 – здание бани;
2 – автостоянка;
3 – мусорный контейнер.

Генеральный план характеризуется следующими технико-экономическими показателями:

| №№ | Наименование | Ед. изм | Кол-во | % от общей площади | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | м$^2$ | 1500 | | |
| 2 | Площадь используемого участка | м$^2$ | 936,0 | 100 | |
| 3 | Площадь застройки | м$^2$ | 125,54 | 38,94 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Площадь покрытий | $м^2$ | 545,0 | 58,23 | 7,0 |
| | Покрытие асфальтобетонное | $м^2$ | 445,0 | - | 7,0 |
| | Покрытие тротуарной дорожки | $м^2$ | 50,0 | - | |
| 5 | Покрытие отмостки | $м^2$ | 50,0 | | |
| 6 | Площадь озеленение | $м^2$ | 265,46 | 2,83 | |

**6.2.2. Архитектурно-планировочные решения**

Здание бани прямоугольное в плане одно этажное с размерами в плане 17,6х7,81м. Высота от пола до потолка - 3,0м.

Состав основных и вспомогательных помещений, зонирование принято с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности в соответствии с требованиями СП РК 3.02-117-2013 «Бани и банно-оздоровительные комплексы».

Площади помещений определены с учетом расстановок необходимых мебелей и оборудований.

В зданий предусмотрены следующие основные помещения:

- раздевалки, душевая, парильная, санузел.

*Полы, окна, двери, крыша, водоотвод*

Полы по серии 2.244.1 вып.6: керамические, деревянные половые из лиственных пород;

оконные блоки – металлопластиковые ГОСТ 30674-99;

дверные блоки: наружное - металлопластиковые, внутренние - металлопластиковые индивидуального изготовления, деревянные по серии 1.136-10;

крыша – чердачная, вентилируемая, с покрытием из металлочерепицы по деревянным конструкциям с наружным организованным водоотводом.

*Наружная отделка:*

- *стены* - улучшенная штукатурка с последующей фасадной краской;
- *цоколь* - цементная штукатурка цокольная с последующей краской;
- *крыльцо* - облицовка керамической плиткой с антискользящим покрытием.

*Внутренняя отделка.*

- стены - улучшенная штукатурка с последующей окраской;
- стены душевой, санузла облицовка керамической плиткой на всю высоту помещения;
- стены тех. помещений простая штукатурка с известковой окраской;
- стены и потолок парильной обшивка древесиной лиственных пород;
- потолки - левкас, водоэмульсионная окраска;
- полы - керамические плитки по серии 2.244-1. 6;
- полы парильной - деревянные;

дверные блоки внутренние - окраска масляной краской за 2 раза.

Эвакуация людей из банного комплекса осуществляется через коридор на прилегающую к зданию территорию.

На путях эвакуации банного комплекса, применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашены масляной краской. Принята обработка огнезащитным составом деревянных элементов кровли.

*Основные технические показатели здания:*

этажность - 1;

строительный объем – 527,26 $м^3$;

площадь застройки – 127,79 $м^2$;

общая площадь – 106,22 $м^2$.

*Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения.*

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности, с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения, согласно СП РК 3.06-101-2012. Для маломобильных групп населения предусмотрены пандус с планировочной отметкой при главном входе в здание бани.

**6.2.3. Конструктивные решения.**

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости зданий – II.

Каркас здания рассчитан на основное сочетание нагрузок. Конструкции фундаментов, глубина их заложения размеры приняты в соответствии с требованиями СП 22.13330.2016 «Основания и зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», с учетом коэффициента надежности по назначению равного 0,95 принятого по СП 20.13330.2011.

*Основные конструктивные элементы:*

Фундаменты - сборные железобетонные плиты по СТ РК 956-93.

Наружные стены - из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/35 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 380мм, затем утеплитель из Пеноплэкс Комфорт G=35кг/м$^3$ толщиной 70мм, затем штукатурка толщиной 25мм. армированная сеткой по ГОСТ 3826-82 с размером ячейки 20мм из проволоки диаметром 1,6мм.

Перегородки - из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-известковом растворе М25 с обязательным креплением их к стенам и покрытиям металлическими анкерами в соответствии с требованиями серии 2.230-1.в.5.

Перекрытия и покрытия - плиты сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1 вып.64.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Оконные блоки - поливинилхлоридные по ГОСТ 30674-99 с энергосберегающими стеклами.

Витражи - металлопластиковые, стекла - энергосберегающие, из закаленных небьющихся светопрозрачных материалов.

Дверные блоки - внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88*, наружные деревянные по по серии 1.136-5-19.

Крыша чердачная

Кровля - с покрытием из металлочерепицы, неорганизованный водосток;

Утеплитель покрытия - утеплитель минплита п/ж G=100кг/м$^3$ - 200мм.

*Мероприятия по защите конструкции от коррозии.*

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, предусмотрена гидроизоляция поверхностей:

вертикальная (обмазка горячим битумом за 2 раза) и горизонтальная (два слоя толя с покровным слоем, уложенных насухо).

Все деревянные изделия и конструкции антисептированы и окрашены влагостойким антипириновым составом.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20мм.

**6.3. Инженерное обеспечение, сети и системы.**

Инженерное обеспечение здания бани принято в соответствии с архитектурно-планировочным заданием, заданием на проектирование и техническими условиями.

**Водопровод и канализация**

*Внутреннее водоснабжение*

Расходы по воде приведены выше в таблице N1.

Схема бытового водопровода В1 тупиковые, с нижней и верхней разводкой сетей.

Система горячего водоснабжения - от накопительного электрического газового водоподогревателя объемом W=100. Водоподогреватель принят марки Ariston (Италия). Обогреватель – это эмалированный стальной бак в комплекте с пусковой электрической аппаратурой.

Магистральные трубопроводы холодного водопровода, прокладываемые открыто, окрашиваются масляной краской за 2 раза в соответствии с колером стен.

Материал внутренних сетей холодного, горячего водоснабжения – стальные водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75*.

Подача холодной воды предусмотрена к отопительным котлам, поливочным кранам Д25мм и сантехническим приборам. Подключение водопровода принято от проектируемого наружного водопровода согласно тех.условий, выданных от Заказчика. Диаметр существующего водопровода Д100мм. Предусмотрена задвижка на точке подключения. Водопровод подается Д32мм. Внутреннее пожаротушение в помещении котельной не предусмотрено.

*Канализация*

Система внутренней канализации проектируется самотечной для отвода сточных вод от трапов и санприборов Д100мм во внутриплощадочную сеть.

Расходы стоков приведены выше в таблице N1.

Внутриплощадочные сети монтируются из полиэтиленовых гофрированных труб с уплотнительным кольцом по ГОСТ Р54475-2011 диаметром 200мм.

В здании предусмотрена бытовая канализация для отвода стоков от трапов и санприборов.

Отвод дождевых и талых вод принят неорганизованный по наружным водостокам.

Систему внутренней канализации намечается монтировать из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-14, а стояки и трубопроводы прокладываемые под полом (сборные линии) и выпуски из здания из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-14.

Сети внутренней канализации, которые запроектированные ниже +0.00 прокладываются в полупроходных каналах.

Вытяжная часть канализационных стояков выводится на кровлю.

Для очистки внутренней сети канализации на ней устанавливаются ревизии и прочистки.

*Наружное газоснабжение*

Проектирование ведется в соответствии с МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» 2017г., МСП 4.03-103-2005, СП РК4.03-101-2013.

Проектом предусмотрена прокладка газопроводов низкого давления от точки врезки до здания бани газопроводом низкого давления Р=0,003МПа.

Для отключения потребителей от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на газопроводе устанавливаются следующие отключающие устройства:

Кран шаровой DN25 PN1,6 МПа, фланцевая.

Прокладка газопровода низкого давления согласована надземным способом. Принятые в проекте диаметры трубопроводов обусловлены гидравлическим расчетом, выполненным исходя из условия поставки природного газа в количествах, определенных расчетом газопотребления, обеспечения наиболее экономичной и надежной в эксплуатации работы системы газоснабжения, позволяющей осуществлять стабильную подачу газа в потребителям при максимально-часовых расчетных расходах и допустимых потерях давления газа.

Надземный газопровод запроектирован из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 Ø25х2,5мм на опорах на высоте h=3,6 м. Расстановка опор и креплений на плане проставлена условно, разбивку опор при монтаже смотри таблицу расстояний. Газопровод проложить на высоте не менее +0,5м от уровня верха дверей и +0,2м от окон шаг не более 3,0м.

Стальные отводы, переходы для надземного газопровода приняты по ГОСТ 17375-17378-2001. Сварка стального газопровода применять электроды типа Э42А ГОСТ 9467-75.

Приемку работ по монтажу, а также испытание газопровода произвести в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК4.03-101-2013 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» 2017г.

Сварку и контроль качества сварных соединений производить согласно требований МСН 4.03-01-2003.

Испытание газопровода на герметичность:

- подземный газопровод среднего давления св. 0,005 до 0,3МПа - 0,6 МПа, продолжительность 24 часа;
- надземный газопровод среднего давления св. 0,005 до 0,3МПа - 0,45 МПа, продолжительность 1 час.

Контроль стыков указан в ведомости объемов работ.

Врезку произвести в следующей последовательности, при помощи тройника: отсечь участок, вырезать трубу, установить

тройник в проектное положение, закрепить, произвести монтаж муфтами, продуть участок газом до вытеснения воздуха, произвести пуск потребителей.

Для защиты от атмосферной коррозии надземные газопроводы и арматуру окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 15907-70* в 2 слоя по 2-м слоям грунтовке ГФ-021, ТУ 6-10-1642-77.

После монтажа и испытания надземный газопровод окрасить масляной краской желтого цвета, опоры серым цветом, а запорную арматуру краской красного цвета.

**Внутреннее газоснабжение**

Строительство бани, по адресу: а/о Карауылтобе, село Карауылтобе, ул.Абая №67 г.Кызылорда, разработан на основании договора, задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями за №09-2019-03952 от 21.10.2019г. выданными КПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Проектом предусмотрено внутреннее газоснабжение котельной для нужд бани. Проектом предусмотрена установка водогрейных котлов типа СКГ-40 в кол-ве 1шт, водонагревателя в кол-ве 1 шт, работающих на газопроводом низкого давления (0,003 МПа).

Газопровод запроектирован из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 25х2,5 мм и водогазопровдных труб по ГОСТ 3262-75 Ø15х2,5 мм.

Котельная оснащена водогрейными котлами СКГ-40 - 1шт. (1 рабочий).

Внутриплощадочные сети проложены надземно, согласно требований МСН 4.03-01-2003, в зависимости от давления транспортируемого газа:

- газопровод давлением 0,003 МПа подразделяется как газопровод низкого давления.

Сварку и контроль качества сварных соединений производить согласно требований МСН 4.03-01-2003, ГОСТ 14782-86 и ГОСТ 7512-82*.

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства:

- шаровые краны типа ГШК DN25, DN20, DN15 PN1,6МПа.

- быстродействующий отсечной запорный клапан электромагнитный двухпозиционный фланцевый типа САКЗ МК-2-1 КЗГЭМ 80 СД DN25, PN0,4МПа, срабатывающий при сигнале загазованности помещения 10% от нижнего предела воспламенения газа и скопление угарного газа. Клапан установить за пределами котельной, оборудовать козырьком для защиты от атмосферных осадков.

- клапан термозапорный типа КТЗ-0080-02 DN25, PN1,6МПа, срабатывающий в случае нагревание свыше температуры +100°С (при пожаре).

Для продувки системы предусмотрен продувочный газопровод Д32 мм с выводом сбросной свечи на 1,0 м выше карниза крыши.

На входе в котельную и перед горелками устанавливаются кран трехходовой муфтовый DN15 PN1,6МПа с манометром МП-4У Шкала 0-0,6кгс/см².

Для отбора проб в продувочном газопроводе предусматриваются пробоотборники.

После монтажа и испытания внутренние газопроводы, арматуру и опоры, для защиты от атмосферной коррозии, окрасить покрытием состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета - для газопровода, серого цвета - для опор, красного цвета - арматуру.

Проектирование и оснащение газопровода природного газа арматурой, КИП, монтаж и испытание газооборудования котельной, наладка, приемку, эксплуатация и ремонт должны осуществляться с соблюдением МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, СП РК4.03-101-2013 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» 2017г.

Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена продувкой воздухом в соответствии с проектом производства работ.

По окончанию монтажа газопровод подлежит испытанию на герметичность воздухом:

- давление испытания на герметичность стального газопровода давлением св. 0,005 до 0,1 МПа внутри котельной Рисп=0,1 МПа продолжительность испытания 1 час.

В котельной предусмотрены профилактические мероприятия при работе на природном газе: проверить работоспособность металлической двери с автоматическими доводчиками, крышных дефлекторов и жалюзийных решеток.

**Электрооборудование, электроосвещение**

Проект электроснабжения 0,4 кВ здание бани расположенного по ул. Абая№67 в с/о Карауылтобе в г. Кызылорда выполнен на основании задания заказчика, технических условий выданных АО КРЭК за №314 от05.09.2019., а также в соответствии с действующими нормативными документами по строительству.

Проектом предусмотрено электроснабжение объекта от точки подключения, от опоры ЛЭП 0,4 кВ КТПН10/0,4кВ №100 электроснабжение выполнено проводом СИП -4 сечением 16 мм$^2$ протяженность 9,0 м.

Монтаж повторного заземления нулевого провода существующей опоры марки СВ-95-3,5, монтаж заземления ВРУ объекта.

Монтаж ВРУ объекта марки ЩРн-36з-1 3 6 УХЛ3 IP 31.

Район по ветру и гололеду III.

Мощность энергопотребителя 4,0 кВт.

Категория электроснабжения - III.

Напряжение оборудования энергопотребителя 0,4кВ.

Объект относится к электроприемникам третьей категории которая обеспечивается за счет электроснабжения потребителя от одного источника питания с перерывом электроснабжения не более 24 часов.

В ВРУ объекта применены устройства защиты от короткого замыкания, перегрузки и диф. защита.

Учет электрической энергии предусмотрен в ВРУ прямоточного счетчика активной электрической энергии марки Меркурии -230 на 380В.

Электрооборудование, электроосвещение

Проект электрооборудования и электроосвещения здания бани разработан на основании архитектурно-строительной, технологической и сантехнической частей проекта и в полном соответствии с действующими "ПУЭ" РК 2016г., СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых общественных зданий. Правила проектирования ", СН РК 3.02-17-2013"Бани и банно-оздоровительные комплекс "СП РК 2.04-104-2012"Естественное и искусственное.

Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 380/220 В при глухозаземленной нейтрали трансформатора.

Монтаж рабочее и аварийное освещение напряжением 220В и ремонтное 36В.

Для освещения приняты светильники с энергосберегающей лампой. Величины освещенности помещений приняты в соотвествии СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение".

Управление освещением производится выключателями, установленными по месту. Высота установки выключателей и штепсельных розеток в помещениях должна предусматриваться на высоте 1,8 м от уровня пола.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГнг разного сечения скрыто в слое штукатурки стен, в пустотах плит перекрытия. Групповые сети к штепсельным розеткам выполняются кабелем ППВ-660 сеч. 3х2,5 открыто по строительным конструкциям.

Распределительный щиты приняты ЩРВ-П утопленного типа с автоматическими выключателями типа ВА.

В качестве молниеприемника используется металлическая кровля, которая соединяется двумя токоотводами к контуру заземления, выполненному из вертикальных электродов соединенных между собой полосовой сталью.

**Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.**

Проект выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются дымовые ИП-212-41М2.

Способ выполнение сети пожарной сигнализации выполняется кабелем КПСВВ1х2х1,5мм2 открыто по потолку,а в коридорах и веститибибле ,раздевалке

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор «Гранит-5». Прибор устанавливается в помещение тамбура

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

- прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;
- контроль исправности шлейфа сигнализации.

Управление осуществляется через релейный пост, который управляется от выхода приемно-контрольного прибора. При возникновении пожара сигнал поступает на схему отключения вентиляции при пожаре.

Установки пожарной сигнализации по надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги.

**6.4. Организация строительства.**

Раздел разработан в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 2,5 месяца, в том числе подготовительный период.

**6.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво и пожаробезопасности.**

Степень огнестойкости – II.

Класс по функциональной пожарной опасности здание бани – Ф3.6.

Проектом приняты меры по обеспечению соответствия санитарно-бытовых помещении и их оснащенность условиям работы и количеству персонала объектов во время строительства.Работники до начала работ обязаны проверить состояние своего рабочего места, а также исправность, соответствие предназначенного для предстоящей работы оборудования, инструментов, материалов, средств индивидуальной защиты и в случае обнаружения несиправностей принять меры к их устранению.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников, герметизация вводов в здание, зануление корпусов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Вокруг здания предусмотрены проезды.

**6.6. Охрана окружающей среды.**

**Оценка воздействия на окружающую среду.**

***Атмосферный воздух***

*Период строительства*

При проведении работ, будут задействованы 18 стационарных источников загрязнения воздушного бассейна, 4 из которых являются организованными и 14 неорганизованными источниками.

К организованным источникам относятся вибратор для уплотнения бетонного раствора; сварочный автономный генератор; битумный котел; компрессор;

К неорганизованным источникам относятся выемочно-земляные работы; засыпка грунта; покрытия из щебеночные с пропиткой битумом; гидроизоляция; устройство слоев из песка; устройство оснований из щебня; устройство слоев из ПГС; устройство слоев из гравия; бетономешалка; укладка горячего асфальта; сварочные работы; покрасочные работы; хранение инертных материалов; пыление от колес авто.

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве**

| Производство цех, участок | Номер источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | на 2021 год | | П Д В | | год достижения ПДВ |
| Код и наименование ЗВ | выброса | 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) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0001 | - | - | 0.0692 | 0.00523 | 0.0692 | 0.00523 | 2021 |
| | 0002 | - | - | 0.00491 | 0.0001768 | 0.00491 | 0.0001768 | 2021 |
| | 0003 | - | - | 0.0667 | 0.00336 | 0.0667 | 0.00336 | 2021 |
| | 0004 | - | - | 0.0525 | 0.001512 | 0.0525 | 0.001512 | 2021 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0001 | - | - | 0.09 | 0.0068 | 0.09 | 0.0068 | 2021 |
| | 0002 | - | - | 0.000798 | 0.00002873 | 0.000798 | 0.00002873 | 2021 |
| | 0003 | - | - | 0.0867 | 0.00437 | 0.0867 | 0.00437 | 2021 |
| | 0004 | - | - | 0.0683 | 0.001966 | 0.0683 | 0.001966 | 2021 |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0001 | - | - | 0.01153 | 0.000872 | 0.01153 | 0.000872 | 2021 |
| | 0003 | - | - | 0.0111 | 0.00056 | 0.0111 | 0.00056 | 2021 |
| | 0004 | - | - | 0.00875 | 0.000252 | 0.00875 | 0.000252 | 2021 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0001 | - | - | 0.02306 | 0.001743 | 0.02306 | 0.001743 | 2021 |
| | 0002 | - | - | 0.01797 | 0.000647 | 0.01797 | 0.000647 | 2021 |
| | 0003 | - | - | 0.0222 | 0.00112 | 0.0222 | 0.00112 | 2021 |
| | 0004 | - | - | 0.0175 | 0.000504 | 0.0175 | 0.000504 | 2021 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0001 | - | - | 0.0576 | 0.00436 | 0.0576 | 0.00436 | 2021 |
| | 0002 | - | - | 0.0425 | 0.00153 | 0.0425 | 0.00153 | 2021 |
| | 0003 | - | - | 0.0556 | 0.0028 | 0.0556 | 0.0028 | 2021 |
| | 0004 | - | - | 0.04375 | 0.00126 | 0.04375 | 0.00126 | 2021 |
| (1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0001 | - | - | 0.002767 | 0.000209 | 0.002767 | 0.000209 | 2021 |
| | 0003 | - | - | 0.002667 | 0.0001344 | 0.002667 | 0.0001344 | 2021 |
| | 0004 | - | - | 0.0021 | 0.0000605 | 0.0021 | 0.0000605 | 2021 |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Участок работ | 0001 | - | - | 0.002767 | 0.000209 | 0.002767 | 0.000209 | 2021 |
| | 0003 | - | - | 0.002667 | 0.0001344 | 0.002667 | 0.0001344 | 2021 |
| | 0004 | - | - | 0.0021 | 0.0000605 | 0.0021 | 0.0000605 | 2021 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0001 | - | - | 0.02767 | 0.00209 | 0.02767 | 0.00209 | 2021 |
| | 0002 | - | - | 0.3133 | 0.01128 | 0.3133 | 0.01128 | 2021 |
| | 0003 | - | - | 0.02667 | 0.001344 | 0.02667 | 0.001344 | 2021 |
| | 0004 | - | - | 0.021 | 0.000605 | 0.021 | 0.000605 | 2021 |
| (2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0002 | - | - | 0.000644 | 0.0000232 | 0.000644 | 0.0000232 | 2021 |
| Итого по организованным источникам: | | - | - | 1.15502 | 0.05524153 | 1.15502 | 0.05524153 | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6015 | - | - | 0.00449 | 0.00023698 | 0.00449 | 0.00023698 | 2021 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид | | | | | | | | |
| Участок работ | 6015 | - | - | 0.000481 | 0.00002277 | 0.000481 | 0.00002277 | 2021 |
| (0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6013 | - | - | 0.0001013 | 0.00000456 | 0.0001013 | 0.00000456 | 2021 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6015 | - | - | 0.001794 | 0.0000085 | 0.001794 | 0.0000085 | 2021 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6015 | - | - | 0.0002916 | 0.0000013815 | 0.0002916 | 0.0000013815 | 2021 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6015 | - | - | 0.0026085 | 0.000009634 | 0.0026085 | 0.000009634 | 2021 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6015 | - | - | 0.0001458 | 0.000000525 | 0.0001458 | 0.000000525 | 2021 |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6015 | - | - | 0.000642 | 0.00000621 | 0.000642 | 0.00000621 | 2021 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6016 | - | - | 0.035 | 0.0198058 | 0.035 | 0.0198058 | 2021 |
| (0621) Метилбензол (349) | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Участок работ | 6016 | - | - | 0.02363 | 0.000166513 | 0.02363 | 0.000166513 | 2021 |
| (0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6015 | - | - | 0.00000975 | 0.0000001404 | 0.00000975 | 0.0000001404 | 2021 |
| (1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6016 | - | - | 0.00677 | 0.000086203 | 0.00677 | 0.000086203 | 2021 |
| (1061) Этанол (Этиловый спирт) (667) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6016 | - | - | 0.000056 | 0.0000002016 | 0.000056 | 0.0000002016 | 2021 |
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6016 | - | - | 0.0119 | 0.000079416 | 0.0119 | 0.000079416 | 2021 |
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6016 | - | - | 0.0099 | 0.00009128 | 0.0099 | 0.00009128 | 2021 |
| (2750) Сольвент нафта (1149*) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6016 | - | - | 0.0389 | 0.0168 | 0.0389 | 0.0168 | 2021 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6016 | - | - | 0.0412 | 0.019664 | 0.0412 | 0.019664 | 2021 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6007 | - | - | 0.000314 | 0.0000113 | 0.000314 | 0.0000113 | 2021 |
| | 6008 | - | - | 0.0013204 | 0.00007604 | 0.0013204 | 0.00007604 | 2021 |
| | 6014 | - | - | 0.00828 | 0.00149 | 0.00828 | 0.00149 | 2021 |
| (2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6009 | - | - | 0.1306 | 0.0783 | 0.1306 | 0.0783 | 2021 |
| | 6013 | - | - | 0.01168 | 0.004205 | 0.01168 | 0.004205 | 2021 |
| | 6017 | - | - | 0.01114 | 0.00802 | 0.01114 | 0.00802 | 2021 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6005 | - | - | 0.000387 | 0.000116 | 0.000387 | 0.000116 | 2021 |
| | 6006 | - | - | 0.0297 | 0.003564 | 0.0297 | 0.003564 | 2021 |
| | 6007 | - | - | 0.0316 | 0.00758 | 0.0316 | 0.00758 | 2021 |
| | 6010 | - | - | 0.0064 | 0.000922 | 0.0064 | 0.000922 | 2021 |
| | 6011 | - | - | 0.0423 | 0.003175 | 0.0423 | 0.003175 | 2021 |
| | 6012 | - | - | 0.000096 | 0.000001152 | 0.000096 | 0.000001152 | 2021 |
| | 6013 | - | - | 0.001472 | 0.00053 | 0.001472 | 0.00053 | 2021 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6015<br>6017<br>6018 | -<br>-<br>- | -<br>-<br>- | 0.000272<br>0.009578<br>0.0731 | 0.000002005<br>0.0047492<br>0.158 | 0.000272<br>0.009578<br>0.0731 | 0.000002005<br>0.0047492<br>0.158 | 2021<br>2021<br>2021 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | - | - | 0.53615935 | 0.3277258115 | 0.53615935 | 0.3277258115 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **1.69117935** | **0.3829673415** | **1.69117935** | **0.3829673415** | |

Годовые выбросы в размере 1.69117935 г/сек. и 0.3829673415 тонн/год предлагаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов период строительства бани по ул.А.Кунанбаева, 67 в с.Карауылтобе г.Кызылорда.

На период проведения работ на площадке будет задействована спецтехника, работающая на дизельном топливе (автосамосвалы, погрузчики, бульдозеры, экскаваторы, катки, гудронаторы, трактора, краны и т.д.). Выбросы от передвижного автотранспорта составляют 0.003 т/период. Количество выбросов вредных веществ от автотранспорта рассчитано по планируемому расходу дизельного топлива.

*Период эксплуатации.*

На период эксплуатации бани выявлены 2 организованных источников ЗВ. К организованным источникам выделения относятся выбросы от водогрейного котла, расположенного в котельной, и продувочная свеча для продувки газа.

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации**

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | на 2021 год | | П Д В | | год достижения ПДВ |
| Код и наименование ЗВ | | 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 | 0001 | - | - | 0.002336 | 0.0369 | 0.002336 | 0.0369 | 2021 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Котельная | 0001 | - | - | 0.0003796 | 0.00599 | 0.0003796 | 0.00599 | 2021 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Котельная | 0001 | - | - | 0.01055 | 0.1663 | 0.01055 | 0.1663 | 2021 |
| (0410) Метан (727*) | | | | | | | | |
| Котельная | 0002 | - | - | 0.211 | 0.00152 | 0.211 | 0.00152 | 2021 |
| Итого по организованным источникам: | | - | - | 0.2242656 | 0.21071 | 0.2242656 | 0.21071 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0.2242656** | **0.21071** | **0.2242656** | **0.21071** | |

Годовые выбросы в размере 0.2242656 г/сек и 0.21071 тонн/год предлагаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов на период эксплуатации бани по ул.А.Кунанбаева в с.Карауылтобе г.Кызылорда

Категория опасности предприятия

*Период строительства*

На период строительных работ размер санитарно-защитной зоны не устанавливается. Период строительных работ не классифицируется. Согласно п.п. 1-1 с.40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории по ОВОС.

*На период эксплуатации.*

В соответствии Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237) при установлении минимальной величины СЗЗ от всех типов котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе, необходимо определение расчетной концентрации над поверхностью земли. При максимальных разовых концентрациях загрязняющих веществ от отдельно стоящих котельных не превышающих ПДК для населения СЗЗ не менее 50 м.

***Водные ресурсы***

*На период строительства*

Расчёт систем водопотребления и водоотведения произведён в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

Источник водоснабжения – существующая поселковая сеть водопровода. Вода для технических целей привозиться водовозом из ближайших водозаборных скважин. Для питьевых нужд, работающих - бутилированная.

Объем водопотребления и водоотведения при строительстве объекта составит:

- водопотребление – 96 л/сутки; 7,2 м$^3$/период.
- водоотведение – 96 л/сутки; 7,2 м$^3$/период.

*Приготовление строительных смесей (бетона):*

Приготовление строительных смесей осуществляется привозной водой технического качества.

Объем воды для технических целей по смете составляет – 57 м$^3$/период, в том числе 26 м$^3$ для приготовления растворов.

Водоотведение – в надворный хим-, био- туалет.

На территории строительства для нужд рабочих будет временно размещен надворный био или химтуалет. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Образованные сточные воды своевременно откачивают и вывозят сторонние местные организации на договорной основе.

После окончания строительства необходимо обеспечить рекультивацию земель.

Ближайший водный объект расположен на расстоянии 1,45 км от проектируемого участка.

*На период эксплуатации*

Источник водоснабжения – существующая поселковая сеть. Вода подается на технологические нужды и хоз.питьевые нужды.

Система горячего водоснабжения - от накопительного электрического газового водоподогревателя объемом W=100. Водоподогреватель принят марки Ariston (Италия).

Обогреватель – это эмалированный стальной бак в комплекте с пусковой электрической аппаратурой.

Магистральные трубопроводы холодного водопровода, прокладываемые открыто, окрашиваются масляной краской за 2 раза в соответствии с колером стен.

Материал внутренних сетей холодного, горячего водоснабжения – стальные водогазопроводные трубы ГОСТ 3262-75*.

Подача холодной воды предусмотрена к отопительным котлам, поливочным кранам Д25мм и сантехническим приборам. Подключение водопровода принято от проектируемого наружного водопровода согласно тех.условий, выданных от Заказчика. Диаметр существующего водопровода Д100мм. Предусмотрена задвижка на точке подключения. Водопровод подается Д32мм. Внутреннее пожаротушение в помещении котельной не предусмотрено.

Объем водопотребления и водоотведения при эксплуатации бани составит:

- водопотребление – 3,6885 м$^3$/сутки; 948,63 м$^3$/год.
- водоотведение – 2,380 м$^3$/сутки; 742,56 м$^3$/год.

Объем безвозвратного потребления – 202,95 м$^3$/год.

Система внутренней канализации проектируется самотечной для отвода сточных вод от трапов и санприборов Д100мм во внутриплощадочную сеть.

Внутриплощадочные сети монтируются из полиэтиленовых гофрированных труб с уплотнительным кольцом по ГОСТ Р54475-2011 Ø200мм.

В здании предусмотрена бытовая канализация для отвода стоков от трапов и санприборов.

Отвод дождевых и талых вод принят неорганизованный по наружным водостокам.

Систему внутренней канализации намечается монтировать из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-14, а стояки и трубопроводы, прокладываемые под полом (сборные линии) и выпуски из здания из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-14.

Сети внутренней канализации, которые запроектированные ниже +0.00 прокладываются в полупроходных каналах.

Вытяжная часть канализационных стояков выводится на кровлю.

Для очистки внутренней сети канализации на ней устанавливаются ревизии и прочистки.

Расчёт систем водопотребления и водоотведения произведён в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

***Недра***

Реализация проекта не будет оказывать сильного воздействия на геологические условия. Основными факторами воздействия будут участки базирования автотранспортной и строительной техники и участки нарушения грунтов на автодорогах. Одними из основных принятых в проекте мероприятий, снижающих негативные воздействия, можно считать строгое ограничение числа подъездных путей к местам строительных работ, минимизация площадей, занимаемых строительной техникой, сбор отработанных масел в специальные емкости, исключающие попадание углеводородов в почво-грунты. Случайные утечки ГСМ должны быть оперативно ликвидированы.

**Земельные ресурсы и почву**

На проектируемых территориях отсутствуют растения и животные, занесенные в Красную книгу, а также отсутствуют пути миграции животных.

**Животный и растительный мир**

К факторам косвенного воздействия на растительность в период производства строительных работ можно отнести развитие экзогенных геолого-геоморфологических процессов (плоскостная и линейная эрозия, дефляция и т.д.), развитие и усиление которых будет способствовать сменам растительного покрова.

На проектируемой территории отсуствуют зеленые насаждения и кустарники. В период строительно-монтажных работ и эксплуатации бани воздействия на растительность не оказывается.

Свободные территорий озеленяется и благоустраивается. Площадь озеленяемой территории составляет – 545 м$^2$.

После окончания работ и свертывания основных объемов земляных и транспортных работ воздействие на животный мир существенно уменьшится. Предполагается, что к началу эксплуатации начнется формирование нового фаунистического комплекса с антропогенными элементами, устойчивыми к умеренному техногенному воздействию.

***Отходы производства и потребления***

*Период строительства*

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

- твердые бытовые отходы;
- жестяные банки из-под краски;
- огарки электродов;
- отходы и макулатура бумажная и картонная;
- промасленная ветошь;
- строительные отходы - по факту образования.

**Нормативы размещения (хранения) отходов производства и потребления при строительстве**

| **Наименование отходов.** | **Образование, т/год.** | **Размещение, т/год.** | **Передача сторонним организациям, т/год.** |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Всего:** | **0.216654** | **-** | **0.216654** |
| *В т.ч. отходов производства:* | *0.093404* | - | *0.093404* |
| *Отходов потребления:* | 0.12325 | - | 0.12325 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Жестяные банки из-под краски (AD070) | 0.08697 | - | 0.08697 |
| Промасленная ветошь | 0.0032 | - | 0.0032 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердо бытовые отходы (GO 060) | 0.12325 | - | 0.12325 |
| Другие отходы и лом черных металлов (GA090) | 0.000234 | - | 0.000234 |
| Отходы и макулатура бумажная и картонная (GI010) | 0.003 | - | 0.003 |
| Смесь отходов бетона, битого кирпича, штукатурки, | По факту образ. | - | По факту образ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| древесины, бой стекла (строительный мусор) (GG170) | | | |
| Красный уровень опасности. | | | |
| - | - | - | - |

**Кодификация и объемы отходов производства и потребления в период строительства**

| Наименование отходов | Кол/во, т/год. | Меж. код идентификации отходов | Уровень опасности отходов |
|---|---|---|---|
| Твердые бытовые отходы: | 0.12325 | N200107//Q14//WS12+13+17+18//C00//H4.1//D5//A880//GO060 | **G** |
| Другие отходы и лом черных металлов | 0.000234 | N120100 // Q10 // WS9+10 // C10 // H13// D15+R4 // A880// GA070 | **G** |
| Отходы производства, приготовления и использования чернил, красителей, пигментов, красок, лаков | 0.08697 | N0808108//Q5//WS//C10//H4.1//D15+R14//A880 //AD070 | **A** |
| Отходы и макулатура бумажная и картонная | 0.003 | N200101//Q14//WS//C00//H4.1//E.2//A880//GI010 | **G** |
| Отработанные смеси, эмульсии масла/вода, углеводороды/вод | 0.0032 | N150101//Q5//WS11//C81//H4.1//D15+R14//A880// AD060 | **A** |

Все отходы, образующиеся в процессе строительно-монтажный работ, будут складироваться в специальных контейнерах с последующей сдачей сторонним организациям.

Отходы временно складируются в контейнерах, с последующим вывозом специализированными предприятиями согласно договорным обязательствам. Сроки временного хранения отходов, образуемых в период СМР: для ТБО - в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток; для металлических банок, огарков электродов не более 1-го месяца, для промасленной ветоши не более 10-ти дней.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Рекомендации по природоохранным мероприятиям, исключающих и/или снижающих попадание загрязняющих веществ на объекты окружающей среды:

– Установить контроль за раздельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов, полученных в процессе деятельности предприятия;

– Своевременно проводить уборку территории;

– Поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора. Следить за исправностью контейнеров. Регулярно вывозить мусор с территории;

– В летний период проводить полив площадок с твердым покрытием.

*Период эксплуатации*

На период эксплуатации бани образуются: твердо-бытовые отходы и отработанные лампы.

- ТБО – 0.336 т/год;
- Изгарь и остатки ртути – 0.0005 т/год.

**Нормативы размещения (хранения) отходов производства и потребления**

| ***Наименование отходов*** | ***Образование, т/год*** | ***Размещение, т/год*** | ***Передача сторонним организациям, т/год*** |
|---|---|---|---|
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Всего** | **0.7365** | **-** | **0.7365** |
| в т.ч. отходов производства | 0.4005 | - | 0.4005 |
| отходов потребления | 0.336 | - | 0.336 |
| ***Янтарный уровень опасности*** | | | |
| Изгарь и остатки ртути AA100 | 0.0005 | - | 0.0005 |
| ***Зеленый уровень опасности*** | | | |
| ТБО GO060 | 0.336 | - | 0.336 |
| Зольный остаток и шлак, удаляемые из энергоустановок, работающих на угле GG030 | 0.4 | - | 0.4 |
| ***Красный уровень опасности*** | | | |
| - | - | - | - |

Все отходы временно складируются в контейнерах, с последующим вывозом специализированными предприятиями согласно договорным обязательствам. Сроки временного хранения отходов, образуемых в период эксплуатации: для ТБО - в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток; для люминесцентных ламп не более 1-го месяца, для остатков золы не более 10-ти суток.

Отработанные люминесцентные лампы будут складироваться в металлические ящики в специальном помещении с последующей передачей сторонним специализированным предприятием на утилизацию.

***Экологические риски намечаемой деятельности***

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).

Контроль за технологическими операциями обеспечивает надежную работу технологического оборудования и предотвращение аварийных ситуаций.

Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, оперативный контроль.

На всех этапах проведения работ специалисты должны анализировать фактические и потенциальные факторы безопасности.

***Социально-экономическая среда***

Строительство бани по ул.А.Кунанбаева в с.Карауылтобе г.Кызылорда прямо и косвенно коснется трудовой занятости населения, что будут наиболее важным положительным воздействием проекта, учитывая тот факт, что безработица и сопровождающая ее бедность составляют основные проблемы населения. На получение работы в рамках рассматриваемого проекта рассчитывают жители Жалагашского района и прилегающих аулов района. В соответствии с данными Агентства РК по статистике, с начала 2021 года число обратившихся работоискателей для трудоустройства составляет 3398 безработных. Уровень зарегистрированных безработных составляет 3,5%.

В целом реализация проекта окажет положительное воздействие на данный компонент социальной сферы, однако для разных стадий (строительство, эксплуатация) это воздействие будет разным.

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

*Мероприятия по ослаблению негативного воздействия на воздушную среду*

- применять такие устройства и методы работы, чтобы минимизировать выбросы пыли, газов или эмиссию других веществ;
- обеспечить эффективное разбрызгивание воды в период доставки и погрузки 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 штабеля запасенных материалов увлажняются в период сухой и ветреной погоды. Штабеля рыхлого материала должны быть закрыты чистым брезентом. Штабеля материала или строительного мусора долдны быть увлажнены до их перевозки, если санитарно-эпидемиологическая служба не выдвигает дополнительных требовании;
- строительный транспорт и строительные машины должны быть в исправном рабочем состоянии;
- любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт. Потенциально пылящие материалы не должны быть по уровню выше, чем боковые и задние борта, и должны быть закрыты чистым брезентом в хорошем состоянии;
- во время сильных ветров не разрешается, чтобы пыль разносилась на расстояние более чем 200 м от мест хранения по направлению ветра;
- транспорт и техника должны содержаться в эксплуатационном рабочем состоянии, двигатели должны быть выключены, когда траснпорт и техника не используются.

*Мероприятия по ослаблению негативного воздействия на поверхностные и грунтовые воды*

- 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;
- запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа;
- необходимо чтоб все постоянные и временные водотоки и водосбросы на строительной площадке и за ее пределами содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов.

*Мероприятия по ослаблению негативного воздействия на почву:*

- хранение ГСМ, битума и химических веществ предусмотрена только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах;
- запрещается сливы любых загрязняющих веществ в воду и почву.

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

**6.7. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.**

Рабочим проектом **«Строительство бани, по адресу: город Кызылорда, сельский округ Карауылтобе, село Карауылтобе, ул. Абай Кунанбаева, №67»** предусмотрено строительство бани, тротуарной площадки вокруг бани, автомобильной открытой парковки для посетителей, площадки для мусорных контейнеров. Площадка под инженерно-геологические изыскания расположена по улице Абая в населенном пункте Карауылтобе в городе Кызылорда, Кызылординской области. Рельеф участка ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяется от 122,85 м до 123,15. Подземные воды по замеру на 10.01.2021 года залегают на глубине 4,2м от поверхности земли, т.е. на отметке 118,80 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению. Проектом предусмотрено благоустройство и озеленение территории. Проезды - асфальтобетонное покрытие, тротуары - из тротуарных плиток. На территории участка предусмотрено открытая площадка автостоянки для посетителей и сотрудников. А также имеется парковочные места для МГН. Размеры парковочного место для МГН принято 3,66х6 м. Перед открытыми лестницами в расстояний 0.8 метров предусмотрено тактильная бетонная плита шириной 0,3 м. На проектируемой территории предусматривается пандусы для съезда с тротуаров на дорожное покрытие. Бордюрный камень окрашивается ярко-желтый (контрастной) краской. Площадь участка – 1500,0 м$^2$, площадь застройки – 125,54 м$^2$, площадь покрытий – 545,0 м$^2$, площадь озеленения – 265,46 м$^2$, площадь асфальтобетонная - 445,0 м$^2$, площадь тротуарной дорожки – 50,0 м$^2$. Здание бани прямоугольное в плане одноэтажное с размерами в плане 17,6х7,81м. Высота от пола до потолка - 3,0м. Согласно архитектурно-строительной части проекта баня имеет следующий набор помещений: тамбур-5,30 м$^2$, раздевальня-6,17 м$^2$х2, моечная-3,10 м$^2$, санузел-2х1,12 м$^2$, парная-2х 2,66 м$^2$, коридор- 13,30 м$^2$, раздевалка - 8,26 м$^2$х2, душевая-2х11,32 м$^2$, парная – 2х3,6 м$^2$. Проектом предусмотрена система автоматической охранно-пожарной сигнализации. Конструктивные решения: фундаменты - сборные железобетонные ленточные; наружные и внутренние стены - из обыкновенного полнотелого керамического кирпича; перекрытия, покрытия - железобетонная плита перекрытия; перемычки - железобетонные сборные; оконные блоки - поливинилхлоридные с энергосберегающими стеклами; витражи - металлопластиковые, стекла - энергосберегающие, из закаленных небьющихся светопрозрачных материалов; дверные блоки - внутренние деревянные; крыша чердачная; кровля - с покрытием из металлочерепицы, неорганизованный водосток; утеплитель покрытия - утеплитель минплита п/ж G=100кг/м$^3$ - 200мм. Водоснабжение – от существующего поселкового водопровода, хозяйственно-бытового назначения. Подача холодной воды предусмотрена к отопительным котлам, поливочным кранам Д25мм и сантехническим приборам. Подключение водопровода принято от проектируемого наружного водопровода согласно техническим условиям. Диаметр существующего водопровода Д100мм. Предусмотрена задвижка на точке подключения. Водопровод подается Д32мм. Внутреннее пожаротушение в помещении котельной не предусмотрено. Система горячего водоснабжения - от накопительного электрического газового водоподогревателя объемом W=100. В здании предусмотрена бытовая канализация для отвода стоков от трапов и санитарно-технических приборов. Система внутренней канализации проектируется самотечной для отвода сточных вод от трапов и санитарно-технических приборов Д100мм

во внутриплощадочную сеть и далее в выгреб объемом 6 м$^3$. Отвод дождевых и талых вод принят неорганизованный по наружным водостокам. Вытяжная часть канализационных стояков выводится на кровлю. Для очистки внутренней сети канализации на ней устанавливаются ревизии и прочистки. Проектом предусмотрена прокладка наружного газопроводов низкого давления от точки врезки до здания бани газопроводом низкого давления Р=0,003МПа. Для отключения потребителей от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на газопроводе устанавливаются следующие отключающие устройства: - кран шаровой DN25 PN1,6 МПа, фланцевая. Прокладка газопровода низкого давления согласована надземным способом. Данным проектом предусмотрено внутреннее газоснабжение котельной для нужд бани путем установки водогрейных котлов типа СКГ-40 в кол-ве 1шт, водонагревателя в кол-ве 1 шт, работающих на газопроводе низкого давления (0,003 МПа). Газопровод запроектирован из стальных прямошовных электросварных труб диаметром 25х2,5 мм и водогазопровдных труб Ø15х2,5 мм. Котельная оснащена водогрейными котлами СКГ-40 - 1шт. (1 рабочий). Внутриплощадочные сети проложены надземно, в зависимости от давления транспортируемого газа: - газопровод давлением 0,003 МПа подразделяется как газопровод низкого давления. Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства: - шаровые краны типа ГШК DN25, DN20, DN15 PN1,6МПа; - быстродействующий отсечной запорный клапан электромагнитный двухпозиционный фланцевый типа САКЗ МК-2-1 КЗГЭМ 80 СД DN25, PN0,4МПа, срабатывающий при сигнале загазованности помещения 10% от нижнего предела воспламенения газа и и скопление угарного газа. Клапан установить за пределами котельной, оборудовать козырьком для защиты от атмосферных осадков; - клапан термозапорный типа КТЗ-0080-02 DN25, PN1,6МПа, срабатывающий в случае нагревание свыше температуры +100°С (при пожаре). Для продувки системы предусмотрен продувочный газопровод Д32 мм с выводом сбросной свечи на 1,0 м выше карниза крыши. На входе в котельную и перед горелками устанавливаются кран трехходовой муфтовый DN15 PN1,6МПа с манометром МП-4У Шкала 0-0,6кгс/см². Для отбора проб в продувочном газопроводе предусматриваются пробоотборники. Электроснабжение – от существующих линий электропередач. Проектом предусмотрено электроснабжение объекта от точки подключения, от опоры ЛЭП 0,4 кВ КТПН10/0,4кВ №100 электроснабжение выполнено проводом СИП -4 сечением 16 мм2 протяженность 9,0 м. Монтаж повторного заземления нулевого провода существующей опоры марки СВ-95-3,5, монтаж заземления ВРУ объекта. Согласно проведенных расчетов, в процессе строительно-монтажных работ данного объекта, на площадке будут задействованы 18 источников загрязнения воздушного бассейна, 4 организованных источников и 14 неорганизованных источников. Атмосферный воздух при строительстве будет загрязняться вредными веществами 25 наименований. Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК №125 от 24.02.15г.

**6.8. Сметная документация.**

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения

лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений выпусков 1-19;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 19;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 (выпуск 2);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017 (выпуск 1);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 (выпуск 2);
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2019 (изменения и дополнения выпуск 12);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими параметрами и характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком согласно пунктов 55,60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;
- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);
- затраты связанные с дополнительной оплатой в зонах экологического бедствия и радиационного риска (согласно Расчета).
- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020-2021 гг. с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

## 7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

### 7.1 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам»

Приказ №377 от 29 июня 2020 года разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство бани, по адресу: город Кызылорда, сельский округ Карауылтобе, село Карауылтобе, ул. Абай Кунанбаева, №67»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект «**Строительство бани, по адресу: город Кызылорда, сельский округ Карауылтобе, село Карауылтобе, ул. Абай Кунанбаева, №67**» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п.

**7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.**

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Строительство бани, по адресу: город Кызылорда, сельский округ Карауылтобе, село Карауылтобе, ул. Абай Кунанбаева, №67»** внесены следующие изменения и дополнения:

**По оценке воздействия окружающей среды:**

7.2.1. Представлен акт обследования территории строительства на наличие или отсутствие зеленых насаждении согласованный с уполномоченным органом.

Таблица №2

Основные технические показатели по рабочему проекту

| № п/п | Наименование показателей | Единицы измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые |
| 1 | Этажность здания | эт. | 1 | 1 |
| 2 | Площадь застройки | кв.м | 127,79 | 127,79 |
| 3 | Общая площадь | кв.м | 106,22 | 106,22 |
| 4 | Строительный объем | куб.м | 527,26 | 527,26 |
| 5 | Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2 квартала 2021 года, в том числе | млн.тенге | 47,653 | 47,653 |
| 6 | СМР | | 29,309 | 29,309 |
| 7 | Оборудование | | 6,883 | 6,883 |
| 8 | Прочие | | 11,460 | 11,460 |
| 5 | Продолжительность строительства | мес. | 2,5 | 2,5 |
| 6 | Вид строительства | новое | | |

**8. ВЫВОД:**

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство бани, по адресу: город Кызылорда, сельский округ Карауылтобе, село Карауылтобе, ул. Абай Кунанбаева, №67»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется

для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| Этажность здания, этаж | - | 1 |
| Площадь застройки, кв.м | - | 127,79 |
| Общая площадь, кв.м | - | 106,22 |
| Строительный объем, куб. м | - | 527,26 |
| Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2 квартала 2021 года, млн.тенге | - | 47,653 |
| СМР, млн.тенге | | 29,309 |
| Оборудование, млн.тенге | | 6,883 |
| Прочие, млн.тенге | | 11,460 |
| Продолжительность строительства, мес. | - | 2,5 |

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Омарбеков Ж.З. в соответствии с условием договора №Фрост-0108 от 27 мая 2021 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

**8.1 «Қызылорда қаласы, Қарауылтобе ауылдық округы, Қаруылтобе ауылы, Абай Құнанбаев көшесі, №67 мекенжайда монша құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

| | | |
|---|---|---|
| Ғимараттың қабаттылығы, қабат | - | 1 |
| Құрылыс ауданы, шаршы метр | - | 127,79 |
| Жалпы ауданы, шаршы метр | - | 106,22 |
| Құрылыс көлемі, текше метр | - | 527,26 |
| 2021 жылдың 2-ші тоқсанындағы қолданыстағы баға деңгейінде құрылыстың жалпы құны, оның ішінде: | | 47,653 |
| құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге | | 29,309 |
| құрал-жабдықтар, млн. теңге | | 6,883 |
| өзге де шығындар, млн. теңге | | 11,460 |
| Құрылысының ұзақтығы, ай | - | 2,5 |

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 27 мамырындағы №Фрост-0108 шарт талаптарына сәйкес, растығы Омарбеков Ж.З. кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

Дуйсенбаева Д.Н.

Директор

ТОО "Фрост KZ"

Измагамбетова М.Ж.

Ведущий специалист

ТОО "Фрост KZ"

Жубатканов М.А.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

Жусупова А.М.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

Ушатова К.А.

Ведущий специалист

ТОО "Фрост KZ"

Пак А.Д.

Специалист

ТОО "Фрост KZ"

Пиримжанова А.Б.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ66VDD00168164

**Акимат Кызылординской области**

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

ОМАРБЕКОВ ЖЕҢІСБЕК ЗӘРІПӘЛІҰЛЫ Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, МИКРОРАЙОН Саяхат, УЛИЦА Саяхат-29, дом № 7

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 930509301930

Наименование производственного объекта: Строительство бани по адресу: г. Кызылорда сельский округ Карауылтобе, село Карауылтобе ул. Абая Кунанбаева №67 Котельная

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда -

Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела — Досмаилов Талгат Дуйсеналиевич

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

**Место выдачи:** г.Кызылорда **Дата выдачи:** 17.06.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

**Лимиты эмиссий в окружающую среду**

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 1,91544495 | 0,5936773415 |
| Период эксплуатации | 0,2242656 | 0,21071 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Азота (IV) диоксид | 0,002336 | 0,0369 |
| Углерод оксид | 0,01055 | 0,1663 |
| Метан | 0,211 | 0,00152 |
| Азот (II) оксид | 0,0003796 | 0,00599 |
| Строительство бани по адресу: г.Кызылорда сельский округ Карауылтобе село Карауылтобе ул.Абая Кунанбаева №67 СМР август 2021 г. - декабрь 2021 г. | 1,69117935 | 0,3829673415 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Кальций дигидрооксид | 0,0001013 | 0,00000456 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,00449 | 0,00023698 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,035 | 0,0198058 |
| Метилбензол | 0,02363 | 0,000166513 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,000481 | 0,00002277 |
| Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий | 0,000644 | 0,0000232 |
| Азота (IV) диоксид | 0,195104 | 0,0102873 |
| Азот (II) оксид | 0,2460896 | 0,0131661115 |
| Углерод | 0,03138 | 0,001684 |
| Бутилацетат | 0,0119 | 0,000079416 |
| Бутан-1-ол | 0,00677 | 0,000086203 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,3985544 | 0,01689634 |
| Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0,000642 | 0,00000621 |
| Формальдегид | 0,007534 | 0,0004039 |
| Углерод оксид | 0,2020585 | 0,009959634 |
| Этанол | 0,000056 | 0,0000002016 |
| Хлорэтилен | 0,00000975 | 0,0000001404 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,0001458 | 0,000000525 |
| Уайт-спирит | 0,0412 | 0,019664 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас) | 0,15342 | 0,090525 |
| Пропан-2-он | 0,0099 | 0,00009128 |
| Проп-2-ен-1-аль | 0,007534 | 0,0004039 |

| | | |
|---|---|---|
| Сольвент нафта | 0,0389 | 0,0168 |
| Сера диоксид | 0,08073 | 0,004014 |
| 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) | 0,194905 | 0,178639357 |
| Лимиты сбросов загрязняющих веществ | | |
| Лимиты на размещение отходов производства и потребления | | |
| Лимиты на размещение серы | | |

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

## Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в управление ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчётным.