**«**Қызылорда қаласы, Ақтөбе ауылдық округі, Қармақшы ауданы мекенжайындағы дәрігерлік амбулатория құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

12.12.2019 ж. № Фрост-0221/19

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Ахат+ГС» ЖШС

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«АқтөбеКапСтрой» ЖШС

Қызылорда қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Қызылорда қаласы, Ақтөбе ауылдық округі, Қармақшы ауданы мекенжайындағы дәрігерлік амбулатория 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-0221/19 от 12.12.2019 г.

по рабочему проекту
**«**Строительство врачебной амбулатории по адресу: г. Кызылорда, с.о. Актобе Кармакшинского района**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «Ахат+ГС»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «АктобеКапСтрой»

г. Кызылорда

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство врачебной амбулатории по адресу: г. Кызылорда, с.о. Актобе Кармакшинского района»** 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 врачебной амбулатории по адресу: г. Кызылорда, с.о. Актобе Кармакшинского района».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0186 от 21 августа 2019 года между ТОО «Фрост KZ» и ТОО «Ахат+ГС».

**2. ЗАКАЗЧИК:** ТОО «Ахат+ГС»

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «АктобеКапСтрой», государственная лицензия №18012302 от 21 июня 2018 года категория II, выданное Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области».

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**: негосударственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.**

**5.1. Основание для разработки**

задание на проектирование от 6 сентября 2019 года на рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории по адресу: г. Кызылорда, с.о. Актобе Кармакшинского района» утвержденное заказчиком;

акт на право временного возмездного землепользования от 07 августа 2019 года №141, с кадастровым номером 10-151-021-669, площадью земельного участка 0,3000 га;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ32VUA00133945 от 07 ноября 2019 года, утвержденное отделом архитектуры и градостроительства Кармакшинского района;

отчеты об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «Геотехнический институт инженерных изысканий» (государственная лицензия №18018214 от 03 октября 2018 года, выданное государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области);

эскизный проект отделом архитектуры и градостроительства Кармакшинского района» от 24 июня 2018 года;

письма ТОО «Ахат+ГС» №6 от 12 сентября 2019 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строительства.

*технические условия:*

от филиала ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз» №06-286 от 11 ноября 2019 года на подключение объекта к системе водоснабжения;

от АО «Қызылорда электр тарату тораптары компаниясы» №0445 от 12 ноября 2019 года на постоянное электроснабжение.

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

Альбом 1 Пояснительная записка. Проект организации строительства.
Альбом 2 Генеральный план.
Альбом 3 Архитектурно-строительная часть. Технологическая часть.
Альбом 4 Отопление и вентиляция.
Альбом 5 Водопровод и канализация.
Альбом 6 Электротехническая часть.
Альбом 7 Сметная документация. Прайс-листы, утвержденные заказчиком.
Выгреб емкостью 10 м$^3$.
Расчеты фундаментов. Теплотехнический расчет ограждающих конструкции.
Оценка воздействия на окружающую среду, выполненный ИП «Казинжэкопроект».

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

Проектируемый объект - организация здравоохранения, оказывающая амбулаторную помощь населению, основная деятельность которой направлена на достижение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, поддержания благоприятных условии его жизнедеятельности, улучшения здоровья населения.

Целью строительства объекта является - улучшение здоровья населения в сельских населенных пунктах области, совершенствование системы организации медицинской помощи населению и системы управления здравоохранения, приведение сети организации первичной медико-санитарной помощи в соответствие с государственным нормативным и строительство типовых объектов взамен непригодных для эксплуатации и находящиеся в приспособленных помещениях.

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

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

В административном отношении рассматриваемый объект строительства расположен по адресу: г. Кызылорда, с.о. Актобе Кармакшинского района.

**Природно-климатические условия района строительства:**

климатический район - IV Г (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков – незначительное;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки - минус 24 $^0$С (СП РК 2.04-01-2017);

наиболее холодных суток - минус 30 $^0$С (СП РК 2.04-01-2017);

сейсмичность района - 5 баллов (СП РК 2.03-30-2017);

район по весу снегового покрова - I (S0 = 50 кг /м$^2$, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра - III (Wo= 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 При-аралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

**Инженерно-геологические условия строительства**

Согласно отчтета об инженерно-геологических условиях, выполненных ТОО «Геотехнический институт инженерных изысканий» в 2019 году площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геомо_ефологическом отношении участок работ приурочен к левобережной надпоименной террасе р. Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста.

Рельеф участка относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 103,12 до 103,90 м

По инженерно-геологическим признакам выделено один инженерно-геологических элемента (ИГЭ) – суглинок темно серый, от твердой до мягкоплатичной консистенции, $Y_{II}$=19,31 кН/м², $C_{II}$=16 кПа, $\varphi_{II}$=6 ºС, Е=12,2 МПа.

По содержанию сухого остатка суглинок – среднезасолен. Тип засоления - хлоридно-сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO;- (8350-8740 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам марки W 4 на портландце-менте и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам марки W 4 на сульфатостойком виде цемента .

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl (2450-2800 г/кг ) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозионная активность грунтов

Коррозионная активность грунтов на глубине 1,0-1,5 м по отношению к железу-средняя; к свинцу-средняя и к алюмнию- высокая

Подземные воды по замеру на 21.07.2019 г. залегают на глубинах 5,60- 5,64 мот поверхности земли, т.е. на высотной отметке 98,26 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению.

**6.2. Проектные решения.**

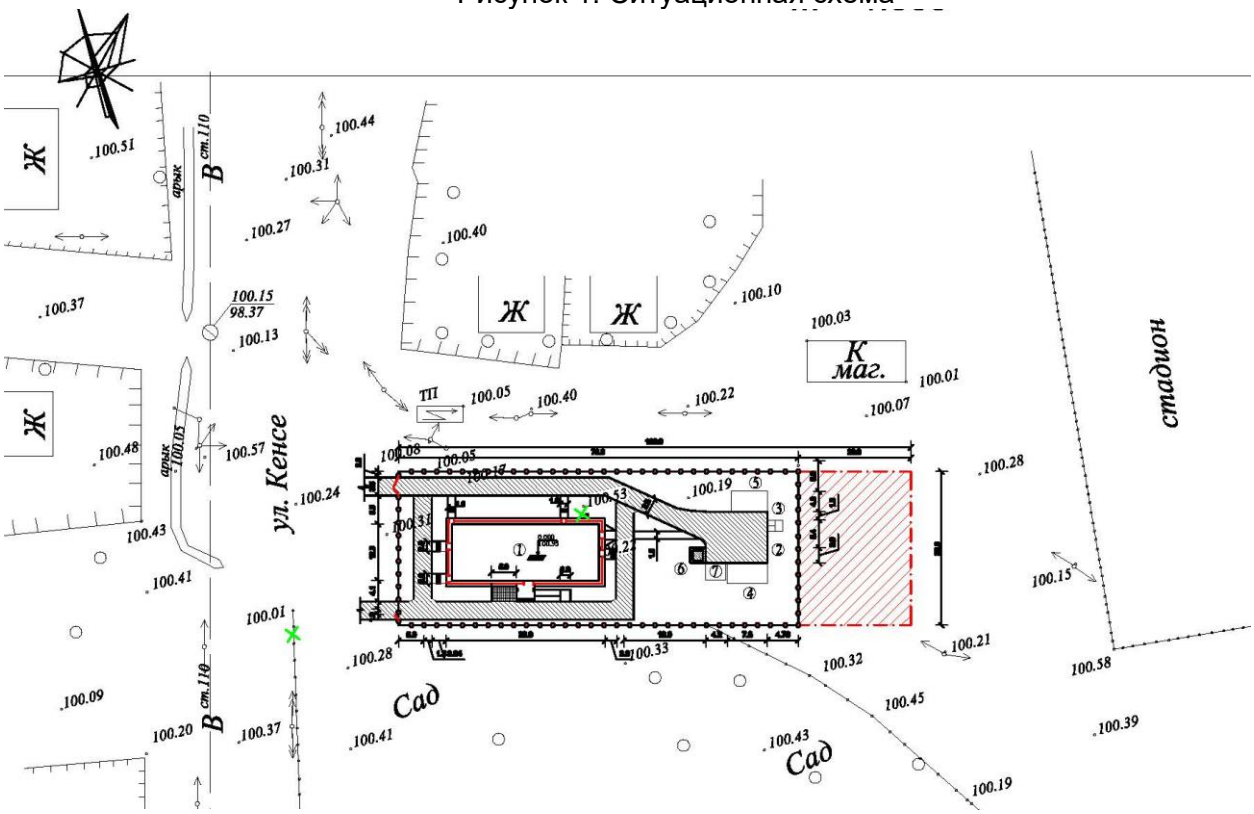
**6.2.1. Генеральный план.**

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование и топосъемки, выполненной ТОО «Геотехнический институт инженерных изысканий» в масштабе 1:500, для участка, отведенного под строительство объекта.

Данный участок расположен в поселке Белкуль, города Кызылорда Кызылордиской области.

Генплан выполнен с соблюдением санитарных разрывов, эффективным использованием территорий, а также условиями подхода и подъезда.

Рисунок 1. Ситуационная схема




Экспликация здании:

1 - здание врачебной амбулатории;
2 – выгреб емкостью 10 м3;
3 – уборная на 2 очка;
4 – площадка для мусороконтейнера;
5 – площадка для твердого топлива;
6 – ДЭС;
7 – площадка для угля.

Вертикальная планировка территории решена методом проектных отметок по сплошной системе, с учетом природных условий, строительных и технологических требований. Проектом предусмотрена срезка растительного грунта h=0.15м, и его вывоз на специально отведенные для этих целей земли по согласованию с местными органами Власти.

Планировочные отметки автодорог, проездов и нулевые отметки запроектированных зданий и сооружений увязаны между собой.

Проектные уклоны спланированной территории колеблются в пределах 1-10‰. Поверхностные атмосферные стоки с площадки удаляются по спланированной территории. Грунт для организации насыпи перемещается из карьера.

Внутриплощадочные дороги и проезды запроектированы в соответствии с требованиями нормативами с учетом противопожарного обслуживания предприятия и обеспечивают подъезд зданиям и сооружениям.

Основной въезд и выезд на территорию и с территории предусмотрен с примыканием к существующей автомобильной дороге. Проектная ширина проездов – 3,50м.

В местах устройства водоотводящих лотков предусмотреть разрывы в бортовых камнях.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы на предприятии и территории примыкающей к ней предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению.

Инженерные сети размещены в технологических полосах и увязаны со всеми сооружениями в соответствии с общим решением генерального плана.

Сети электроснабжения запроектированы на опорах. Для увязки всех сетей составлен «Сводный план инженерных сетей».

Генплан характеризуется следующим технико-экономическими показателями:

Таблица №1

| №п/п | Наименование | Ед. изм | Кол-во | % от общей площади |
|---|---|---|---|---|
| | Площадь участка | га | 0,30 | |
| | В том числе:<br>Резервная территория | га | 0,066 | |
| 1 | Осваиваемая территория | га | 0,234 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 583,0 | 24,91 |
| 3 | Площадь покрытий | $м^2$ | 528,0 | 22,56 |
| 4 | Площадь крыльца, отмостки, бортовых камней и колодцев | $м^2$ | 142,0 | 6,07 |
| 5 | Площадь озеленения | $м^2$ | 1087,0 | 46,46 |
| 6 | Плащадь территорий (за участком) | $м^2$ | 30,0 | |

**6.2.2. Технологические решения**

Амбулатория предназначена для оказания первичной медико-санитарной помощи населению, структурное подразделение центра ПМСП и участковой службы поликлиники.

Структура амбулатории: лечебные и диагностические кабинеты, лаборатории, административно-служебные помещения.

По выполняемым функциям – поликлиника для взрослых и детей.
Категория СВА – III.
По сфере обслуживания – сельская.
Мощность амбулатории – 30 посещений в смену.

Здание врачебной амбулатории функционально разделено на группы помещений детского, взрослого отделения общей практики, дневной стационар и помещения вспомогательной службы.

В детском отделении размещено: ожидальня с гардеробом для посетителей, фильтр-бокс для приема детей, кабинет здорового ребенка, процедурная и кабинет для прививок. Взрослое отделение общей практики включает: ожидальню с гардеробной и

регистратурой, кабинеты врача общей практики и физиотерапии, процедурных внутримышечных инъекций и внутривенных вливаний, стерилизационную и аптеку.

При дневном стационаре предусмотрены: палата для взрослых на 1 койку и палата для детей на 1 койку, санитарные узлы (для каждой палаты), комната дежурной медсестры и приема противотуберкулезных препаратов.

Служебно-бытовая группа состоит из помещений: персонала, гардеробной домашней, уличной и рабочей одежды; кладовых чистого и грязного белья и дезсредств; медархива, уборочно- инвентарной, санузла персонала, электрощитовой, теплоузла и кабинета заведующей.

Проектом, для оказания своевременного и качественного медицинского обслуживания населения, предусмотрено полное оснащение амбулатории технологическим оборудованием и мебелью, изготавливаемым по действующим стандартам отечественными и зарубежными изготовителями и приобретаемым через торговую сеть специализированных медицинских магазинов.

Технологическое оборудование, состав и площади помещений в проекте приняты в соответствии с:

приказом №357 от 31 мая 2017 года «Об утверждении Санитарных Правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» (с изменениями и дополнениями на 03 сентября 2018 года);

СН РК 3.02-13-2014, СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения».

Планом расстановки технологического оборудования, согласованным управлением здравоохранения области.

Штат врачебной амбулатории 9 человек, в том числе: врачи – 3 человек; медперсонал – 4 человек; служебный персонал – 2 человека.

**6.2.3. Архитектурно-планировочные решения**

*Здание врачебной амбулатории*

Объемно-планировочное решение и функциональное назначение объекта, а также соответствие требованиям к содержанию и эксплуатации здании медицинских организации принято в соответствии с требованиями СН РК 3.02-13-2014, СП РК 3.02.113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения», Приказа №357 от 31 мая 2017 года «Об утверждении санитарных норм и правил» Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения (с изменениями на 03 сентября 2018 года).

Здание амбулатории одноэтажное, прямоугольное, с размерами в осях 30,0х12,3м. Высота помещении - 3,0м. Медицинские помещения в здании амбулатории сгруппированы для свободного доступа из входной группы помещении потоков взрослых посетителей и детей. Для приема детей и взрослых предусмотрены кабинеты доврачебного приема, врачебного приема, кабинет заведующего, процедурная, фильтр-бокс, изолятор, комната забора мокроты, помещения для прививок БЦЖ, прививочная, помещения для забора крови, помещение для проведения анализов, кабинет физиотерапевтического лечения, палата стационара для детей.

В состав помещений вспомогательной службы включены вестибюль, гардеробная, медархив, помещение приема препаратов, помещение для картотеки, кладовая медотходов, электрощитовая, стерилизационная, комната персонала, кладовая чистого белья, кладовая дезосредств, помещение для водонагревателя, уборочно-инвентарная, санузлы.

*Полы, окна, двери, крыша, водоотвод*

Полы по серии 2.244-1 вып.6 керамические, мозаичные, линолеумные, санузлах - керамические плитки, бетонные из бетона кл.В15, толщиной 20мм;

оконные блоки - поливинилхлоридные по ГОСТ 23166-99;

дверные блоки - деревянные по ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88, поливинилхлоридные по ГОСТ 30970-2014;

крыша - чердачная, скатная с металлочерепицей по деревянным стропилам, утеплитель покрытия - пеноплекс толщиной 120 мм.

*Наружная отделка:*

в отделке фасада применено:

цоколь пандусов – штукатурка высококачественная, покраска фасадной краской, водостойкой, силикатной;

стены – облицовка лицевым керамическим кирпичом;

окна - из ПХВ профилей;

двери - деревянные.

*Эвакуационные выходы*

Эвакуационный путь идет через коридоры к выходу через тамбур наружу на прилегающую территорию.

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

*Внутренняя отделка* в соответствии с требованиями нормативов принята:

внутренние стены и перегородки – силикатная, эмалевая и известковая окраска по штукатурке из сложного раствора в зависимости от назначения помещений, помещения с влажным режимом облицованы керамическими плитками на всю высоту и на высоту 1,6м;

потолки – клеевая, эмалевая и известковая окраска по затирке;

внутренние стены котельной - керамическая плитка, потолок - эмалевая окраска по затирке.

*Основные технические показатели здания:*

этажность - 1;

строительный объем - 2014,23 м$^3$;

площадь застройки - 465,85 м$^2$;

общая площадь - 369,40 м$^2$;

полезная площадь - 267,16 м$^2$;

расчетная площадь - 158,67 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 амбулатории.

*Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.*

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф 3.4., котельной - Ф5.1.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию персонала в пожароопасных ситуациях. Здания обеспечены необходимым количеством выходов для эвакуации персонала, так же первичными средствами пожаротушения. Открывание двери на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания, двери лестничных клеток, ведущих в коридоры, выполнены с уплотнением в притворах.

Все деревянные элементы обработаны антипиренами. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания, пожароопасных помещений и помещений технического назначения – трудносгораемые. На чердаке выходы – через слуховые окна.

Вокруг здания предусмотрен проезд.

**Автономная котельная**

Здание одноэтажное, встроенная с размерами помещения в плане 6,6х4,4м, высота помещения - 3,0м.

*Наружная отделка:*

цоколь пандусов – штукатурка высококачественная, покраска фасадной краской, водостойкой, силикатной;

стены – облицовка лицевым керамическим кирпичом;

окна - из ПХВ профилей;

двери - деревянные.

*Внутренняя отделка:*

стены – керамическая плитка;

потолок - эмалевая окраска по затирке;

полы – керамическая плитка.

**6.2.4.Конструктивные решения.**

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости зданий – II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами, перекрытая сборными железобетонными плитами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности, устойчивости и прочности строительных конструкций.

*Основные конструктивные элементы:*

фундаменты – ленточные, из сборные железобетонных блоков по ГОСТ 13579-78*, фундаментные подушки сборные железобетонные по СТ РК 956-93;

стены наружные – облегченная кладка толщиной 440мм, типа кладки В, в соответствии с указаниями серии 2.130-8 вып.0,1, из обыкновенного полнотелого керамического кирпича КР-р-по 1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012;

стены внутренние - стены толщиной 380мм из керамического кирпича КР-р-по 1НФ/100/2,0/25, по ГОСТ 530-2012;

перегородки – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М25;

покрытия – плиты сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1 вып. 60 и 63, 36 с монолитными участками из бетона В15 с армированием А-I и А-III;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1.;

кровля - из металлочерепицы по деревянным обрешеткам;

крыша - чердачная, скатная по деревянным стропильным конструкциям;

Конструкция фундаментов, материалы, глубина заложения и размеры приняты по результатам расчета и данных инженерно-геологических изыскании.

*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.

***Надворная уборная на 2 очка*** по повторно примененному проекту, прямоугольной формы, с размерами 3,22х1,6м. Фундаменты из монолитного бетона кл.В12,5 с армированием арматурой класса AIII. Стены и перегородки из досок и деревянных брусьев, кровля - металлошифер по деревянным брусьям и обрешеткам, окна и двери - деревянные, полы - деревянные доски.

**Выгреб 10 м$^3$**

Железобетонное прямоугольное, подземного выполнения, с размерами 2,4х3,0м, высотой рабочей части 0,54м.

Стены и днища колодца из бетона класса В20. Люки для закрытия выгреба - по ГОСТ 3634-99.

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

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

***Теплоснабжение***

Источник теплоснабжения врачебной амбулатории является существующая тепловая камера. Система теплоснабжения-двухтрубная, закрытая. Теплоноситель - горячая вода двухтрубная с температурными параметрами 110-70оС. Прокладка сети теплоснабжения принята в железобетонном непроходном канале с использованием электросварных термообработанных труб ст.10 по ГОСТ 10704-91. Компенсация тепловых удлинений решается за счет углов поворота трассы. В верхних точках сетей теплоснабжения устанавливаются краны для выпуска воздуха, в нижних точках - краны для спуска воды. В качестве теплоизоляционного слоя принимается изоляция из минеральной ваты. В качестве теплоизоляционного слоя принимается изоляция из минеральной ваты теплоэнергетической МТПЭ - 80, толщиной 80мм и плотностью 100 кг/м3, с коэффициентом уплотнения в конструкции 1,05 по ТУ 5763-001-714-51657-2004. Покровный слой для подземной тепловой сети рулонный стеклопластик РСТ-Х-Л-НВ. Антикоррозийное покрытие для подземной тепловой сети изол в 2 слоя по холодной мастике МРБ-Х-Т15 ГОСТ 10296-76. Участок существующей теплосети до здания демонтируется. Монтаж трубопроводов сетей теплоснабжения вести в соответствии с требованиями СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети"

Основные технико-экономические показатели

Таблица №2

| № | Наименование потребителя | Расход тепла, ВТ (ккал/час) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | На отопление | На вентиляцию | На горячее водоснабжение | общий |
| 1. | Врачебная амбулатория | 48000 (41380) | | - | 48000 (41380) |
| | Общий | | - | | 48000 (41380) |

***Отопление***

Проект отопления выполнен для района с расчетный температурой наружного воздуха минус 260С. Температура внутреннего воздуха в помещениях принята согласно СН РК 3.02-13-2014 и СП РК 3.02-113-2014

Параметры теплоносителя в системе отопления Т12-Т22=95°С-70°С Схема системы отопления принята – однотрубная с верхней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты – регистры из гладких труб. Гост 10704-91 Трубопроводы систем отопления приняты:

Магистральные трубопроводы – из стальных электросварных труб ГОСТ 10704; стояки – из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

Монтаж и испытание систем вести, а соответствии с требованием СП 73.13330.2016

*Котельная*

Системы отопления подключаются через распределительные гребенки расположенной в котельном зале.

Система отопления принята однотрубная, вертикальная с верхней разводкой. Параметры теплоносителя: в системе отопления Т12 и Т22-95°С и 70°С. В качестве нагревательных приборов приняты – чугунные радиаторы «Мс90»

***Вентиляция***

Врачебная амбулатория.

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и частично-естественным побуждением. Приток – неорганизованный через открывающиеся фрамуги.

Вытяжка осуществляется системами В1:В6. В-1- из помещении забора кроты, В-2- из помещении для прививки БЦЖ.

В-3 – из помещении для проведения анализов,

В-4 – из кабинета физиотерапевтического лечения, В-5 – из кладовой дезосредств,

В-6 – из процедурной.

Из остальных помещений удаления воздуха предусматривается воздуховодами через перекрытия и через вентканалы.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СНиП 3.10.01-85.

*Котельная*

Проектом предусмотрен приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток осуществляется в верхнюю зону через отверстия в стене затянутой сеткой. Вытяжка осуществляется из верхней зоны через воздуховод, который выводится выше кровли на 0,7 м.

***Водопровод и канализация***

*Наружные сети водопровода и канализации*

Водоснабжение объектов предусматривается от существующего кольцевых водопроводных сетей ∅100мм, согласно технических условий. Расход воды на наружное пожаротушение врачебной амбулатории согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" прил.7. составляет 10л/с пожара. Подключение производится от существующего водопроводного колодца ВКсущ. Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100 SDR 17 S8", ∅110х6.6мм, ∅50х3.0мм, по СТ РК ISO 4427- 1-2014 и СТ РК ISO 4427-2-2014. Соединение труб - на "сварке", а также фланцевое - осуществляется с помощью отформованных буртиков на концах труб на и стальных фланцев, стягиваемых болтами.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарного гидранта проектируемого. В месте расположения пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83 .

Водопроводные колодцы ∅1500мм. проектируемые из сборных ж / б элементов по т.п. 901-09-11.84**.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01.05-2002. Испытание на герметичность производится дважды:

- Предварительное до засыпки траншеи
- Приемочное (окончательное ) после засыпки траншеи

Укладка полиэтиленовых трубопроводов осуществляется двумя основными способами. Это традиционная укладка труб в открытую траншею и бестраншейная укладка - метод глубокого направленного бурения. Трубопроводы из полиэтилена при открытом методе укладываются в траншею, ширина которой определяется необходимостью создания условий для работы. Оборудование водопровода и канализации требует ширины траншеи на 40 см больше наружного диаметра трубопровода. Эти параметры чаще всего прописаны в проекте. Длинномерные

полиэтиленовые трубы часто укладывают в траншею, вырытую с помощью узкозахватного цепного экскаватора. При этом ширина траншеи уменьшается.

Траншею следует правильно подготовить. Ее обустройство зависит от состояния грунта. Если дно траншеи твердое и плотное, то необходимо устройство подушки. Дно засыпается слоем (около 10-15 см) песка или другим гранулированным материалом и выравнивается. На расстоянии 2 метров от смотрового колодца подушка трамбуется. На дне не должно быть камней, комков мерзлого грунта. При работе с рыхлым грунтом, который имеет опасность к смещению, требуется укрепить дно. В таких случаях дно траншеи укрепляется геотекстилем.

Основание под трубопроводы принято песчаное h=100мм. Фасонные части в водопроводных колодцах - трубы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной изоляцией. Арматуры подсоединяются с трубами с помощью фланцев по ГОСТ 12820-80 и ГОСТ 12822-80. Испытательное давление 1,6МПа

Полив зелёных насаждений принят от арычной лотковой сети системы ирригации, а асфальтовых покрытий предусмотрено от поливочных ранов.

Основание под трубопроводы принято песчаное h=100мм.

Полив зелёных насаждений принят предусмотрено от поливочных кранов.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа :

- предварительное испытание ;
- приемочное испытание.

Допускается промывка пластмассовых трубопроводов водой с температурою не более 60 С. Продувка трубопроводов паром не допускается.

**Таблица расчетных расходов**

| Потребители | Q, м$^3$/сут | Q, м$^3$/ч | q, л/с |
|---|---|---|---|
| Холодный (водоснабжение В1) | 0,66 | 0,07 | 0,347 |
| Канализация К1 | 0,30 | 0,054 | 1,60 |
| Пожаротушение | | | Наружное - 10 л/сек |

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СН РК 4.01-03-2013 составляет – 10л/с.

***Канализация***

Сброс бытовых стоков от врачебной амбулатории запроектирован самотеком во внутриплощадочную сеть канализации. Проектируемая сеть канализации прокладывается из полиэтиленовых питьевых труб полиэтиленовые напорные ПЭ63 SDR41 тип " техническая" d160x4.0, по СТ РК ISO 4427- 1-2014 и СТ РК ISO 4427-2-2014 с заделкой стыков резиновыми кольцами.

Основание под трубопроводы принято естественное.

Канализационные колодцы приняты сборные ж/б ∅1000мм. по т.п. 902-09-22.84.

При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01.05-2002. Испытание на герметичность производится дважды:

- Предварительное до засыпки траншеи
- Приемочное (окончательное ) после засыпки траншеи

Укладка полиэтиленовых трубопроводов осуществляется двумя основными способами. Это традиционная укладка труб в открытую траншею и бестраншейная укладка - метод глубокого направленного бурения. Трубопроводы из полиэтилена при открытом методе укладываются в траншею, ширина которой определяется

необходимостью создания условий для работы. Оборудование водопровода и канализации требует ширины траншеи на 40 см больше наружного диаметра трубопровода. Эти параметры чаще всего прописаны в проекте. Длинномерные полиэтиленовые трубы часто укладывают в траншею, вырытую с помощью узкозахватного цепного экскаватора. При этом ширина траншеи уменьшается.

Траншею следует правильно подготовить. Ее обустройство зависит от состояния грунта. Если дно траншеи твердое и плотное, то необходимо устройство подушки. Дно засыпается слоем (около 10-15 см) песка или другим гранулированным материалом и выравнивается. На расстоянии 2 метров от смотрового колодца подушка трамбуется. На дне не должно быть камней, комков мерзлого грунта. При работе с рыхлым грунтом, который имеет опасность к смещению, требуется укрепить дно. В таких случаях дно траншеи укрепляется геотекстилем.

***Внутренний водопровод***

Настоящим проектом предусмотрено внутренние сети водопровода и канализации сельской врачебной амбулатории. Проект разработан согласно СНиП РК4.01-41-2006 , СНиП РК4.01-02-2001.

Водоснабжение осуществляется от внутриплощадочной сети водопровода.

Внутренняя сеть водопровода проектирован стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75* Ф50-15мм

Основная магистраль водопровода прокладывается по стенам.

Прокладка стояков предусматривается открыто.

Для отключения отдельных участков сети предусматривается установка вентилей и задвижек.

Наружное пожаротушение предусматривается от существующего пожарного гидранта при помощи мотопомпы, которая хранится в котельной.

Расход воды на наружное пожаротушение при кубатуре 1760м3- 10,0 л/с

Внутреннее пожаротушение при кубатуре 1760м3 (менее 5000м3) проектом не предусматривается

Для учета расхода воды установлен водомерный узел с водомером ВКСМ-20.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение осуществляется от накопительного электрического водоподогревателя, V=200л установленного в отдельном помещении.

Внутренняя сеть водопровода проектируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75* Ф32-15 мм

Основная магистраль и циркуляционный трубопровод прокладываются под потолком в подшивном потолке и изолируются.

Прокладка стояков предусматривается открыто.

Для отключения отдельных участков сети предусматривается установка вентилей.

Канализация.

Выпуск сточных вод предусматривается во внутриплощадочную сеть и далее в выгребную яму, которая находится на площадке.

Внутренние сети канализации проектируется из полиэтиленовых труб низкого давления (ПНД) Ф100-50мм ГОСТ22689-89 (обвязка сан.приборов).

Стояки, выпуск и трубопроводы прокладываемые под полом из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Для ликвидации засоров на сети предусматривается установка ревизий и прочисток.

***Электротехнические решения***

***Наружное электроснабжение***

Категория надежности электроснабжения объекта –II

Потребная мощность -28,84 кВт.

Для электроснабжения объекта предусмотрены:

-строительство проектируемой ВЛ-10кВ (L=32м) проводами марки СИП-3 на железобетонных опорах производства фирмы КАЗСЭП ENSTO

-установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН с трансформатором мощностью 63кВА согласно ТУ на электроснабжения с учетом перспективы нагрузки объекта.

- питание КТПН от существ.опоры №210 ВЛ-10кВ ,яч.1ф."Актобе" ПС-35/10 "III Интернационал"

- установка Дизель-генератора марки « RAMANA» мощностью 50кВт/62,5 кВа в кожухе с АВР в комплекте ,в качестве резервного источника питания.

-установка многофункционального прибора учета активной и реактивной энергии электронного типа Меркурий-230.

Согласно п.7.3.1 СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий” установка компенсации реактивной мощности объекта -не требуется.

Наружное освещение территории объекта выполнены светодиодными светильниками с лампами 60вт , устанавливаемыми на опорах вдоль основных проездов и дорожек. Опоры наружного освещения приняты индивидуального изготовления с высотой стойки 10м. Сети наружного освещения выполняются кабелем АВВГ в траншеях на глубине 0.7 м от поверхности земли. Питание и управление наружным освещением выполняются от блока БАУО ВРУ1. При пересечении кабелей с инженерными сетями и автодорогой, кабели необходимо проложить в ПНД диаметром 100мм.

Все работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК, нормами и правилами РК.

Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических кабелей», расчетными нагрузками. Сопротивления удельного грунта для заземления 80 Ом·м. Наружный контур заземления выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

*Защитные меры безопасности*

В здании предусматривается устройство главной системы уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие части:

защитный проводник (PE-проводник или PEN-проводник) питающей линии; заземляющий проводник, присоединенный к искусственному заземлителю; металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы отопления, газоснабжения);

металлический каркас здания.

Для уравнивания потенциалов используется специально проложенная жила кабеля. В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется шина РЕ ВРУ. От ГЗШ проложить магистральный заземляющий проводник, с которым должны быть соединены металлические трубы, входящие в здание.

От ГЗШ проложить заземляющий проводник, сталь 40х4, к внешнему контуру защитного заземления. Если на металлических трубах установлены водомеры, задвижки или болтовые фланцевые соединения, то в этих местах необходимо установить обходные перемычки из круглой стали непосредственно к трубе или к хомутам, монтируемым на трубе.

***Электрооборудование и электроосвещение***

*Здание врачебной амбулатории*

Проект электротехнической части здания сельской врачебной амбулатории в пос. Белкуль города Кызылорда разработан в соответствии с ПУЭ РК-2007, СП РК 2.04-104-2012, СН РК 4.04-23-2004, СП РК 2.02-102-2012, Методическими рекомендациями по определению расчетных электрических нагрузок учреждений здравоохранения", Пособия

по проектированию учреждений здравоохранения (к СП РК 3.02-07-2014) и на основании задания на проектирование, чертежей смежных разделов.

Напряжение сети ~380/220 В. По степени надежности электроснабжения токоприемники врачебной амбулатории относятся к потребителям II категории. Установленная мощность составляет: 28 кВт. Расчетная мощность - 22.7 кВт.

***Силовое оборудование***

В качестве вводно-распределительного устройства принято ВРУ-1-23-55 УХЛ4 расположенное в электрощитовой. Распределительные щиты типа УОЩВ, ПР11, А588. В качестве пусковой и защитной аппаратуры предусматриваются пускатели типа ПМЛ, автоматические выключатели типа АП50Б и аппаратура, поставляемая комплектно с технологическим оборудованием.

Магистральные и распределительные сети выполняются проводом марки ПВ-380 в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола, ПУНП-250-скрыто под слоем штукатурки и кабелем марки ВВГ-660 открыто на скобах. Учет потребленной электроэнергии общий для силовых и осветительных нагрузок и осуществляется электронным счетчиком активной энергии типа DTS541, установленными на ВРУ.

***Электроосвещение***

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, эвакуационное, аварийное на 220В и ремонтное на 36В. Выбор типа светильников произведен в соответствии с их конструктивными особенностями и характеристикой среды в помещениях. Распределительные сети электроосвещения предусмотрены проводом марки ПУНП-250-скрыто под слоем штукатурки по стенам и перегородкам, в пустотах плит перекрытий и в швах строительных конструкций. Высота установки розеток на высоте 0,8-:-1,0 м от пола. Высота установки выключателей и аппаратуры управления устанавливаются на высоте 1,5-:-1,7 м от уровня пола. Проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода на вводе к ВРУ и заземление (зануление) технологического оборудования кабинета физиотерапии. Заземляющее устройство предусмотрено из электродов (сталь круглая диметром 16мм), соединенных полосовой сталью 25х4мм.

***Внутриплощадочные и внеплощадочные сети электроснабжения***

Электроснабжение объекта предусмотрено от КТПН-10/04 кВ. Для резервного питания предусмотрен бензиновый генератор мощностью 5кВт.

Подключение объекта осуществляется воздушными и кабельными линиями. Кабели марки ВБбШв-10000, ВВГ-660, АВВГ-1000 прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли. Воздушные сети выполняются сталеалюминевым проводом марки АС-50/8. Провода прокладываются на железобетонных опорах по типовой серии 3.407.1-136 "Сельэнергопроект". Наружное освещение территории СВА предусматривается светильниками типа РТУ01-125 с лампами ДРЛ, установленными на металлических опорах "Торшер". Распределительные сети освещения территории выполнены кабелем ВВГ -660.

***Связь и сигнализация***

Технические решения, принятые в настоящем проекте, выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами: СП РК 2.02-102-2012 “Пожарная автоматика зданий и сооружений”, СН РК 3.02-07-2014, ГОСТ 21.406-88.СПДС.

Проектом предусматриваются внутренние сети врачебной амбулатории: телефонизация, оповещение о пожаре и пожарная сигнализация.

Телефонизация предусматривается, в связи с отсутствием свободных линий связи, установкой радиотелефонов марки SN-258 Plus new1.

Оповещение о пожаре выполнить от трансляционного усилительного устройства Орфей, установленного в комнате персонала. Сети предусмотрены прокладкой провода ПТПЖ.

Пожарная сигнализация выполнены от прибора пожарной сигнализации Гранит-5, установленного в комнате персонала. В пожароопасных помещениях устанавливаются тепловые извещатели типа ИП-105-2/1 и дымовые извещатели типа ИП-212-41.

Шлейфы сигнализации выполняются проводом ТРП-1х2х0,4, прокладываемым открыто по стенам.

Приборы пожарной сигнализации питаются от сети переменного тока напряжением 220в.

В качестве резервного питания применяются аккумуляторные батареи на 12в.

**6.4. Организация строительства.**

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

*Машины и механизмы*

автогрейдеры, агрегаты для сварки полиэтиленовых труб, агрегаты сварочные передвижные, бульдозеры, катки дорожные, компрессоры передвижные, краны на автомобильном ходу, краны на гусеничном ходу, краны на пневмоколесном ходу, машины бурильно-крановые, машины поливомоечные, насосы для водопонижения и водоотлива, насосы для строительных растворов, подъемник мачтовый, преобразователи сварочные, тракторы, экскаваторы, автосамосвалы, автомобили бортовые, автополуприцепы, бетоносмесители, автопогрузчики.

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

Продолжительность строительства составляет 4 (четыре) месяцев, в том числе 1 (один) месяц подготовительный.

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

Степень огнестойкости – II.

Класс по функциональной пожарной опасности здания амбулатории – Ф3.4, котельной – Ф5.1.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию персонала в пожароопасных ситуациях. Здания обеспечены необходимым количеством выходов для эвакуации персонала, так же первичными средствами пожаротушения. Открывание двери на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания, двери лестничных клеток, ведущих в коридоры, выполнены с уплотнением в притворах.

Все деревянные элементы обработаны антипиренами. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания, пожароопасных помещений и помещений технического назначения – трудносгораемые. На чердаке выходы – через слуховые окна.

Водяные противопожарные мероприятия осуществляются от пожарных гидрантов и пожарных резервуаров, расположенных на территории амбулатории, подача воды из резервуаров осуществляется мотопомпой с пожарным рукавом.

Вокруг здания предусмотрены проезды.

**6.6. Охрана окружающей среды.**

**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*

В проекте дана оценка влияния проектируемых работ на окружающую среду и здоровье населения. При строительных работах будут задействованы 13 источников загрязнения воздушного бассейна, 3 из которых являются организованными и 10 неорганизованными источниками.

Возможные источники воздействия на окружающую среду будут временными и займут непродолжительное время.

Организованные:
№0001, Компрессор;
№0002, Битумоварочный котел;
№0003, САГ;
Неорганизованные:
№6004, Сварочные работы;
№6005, Земляные работы;
№6006, Покрасочные работы;
№6007, Нанесение битума;
№6008, Пыление колес автотранспортных средств и спецтехники;
№6009, Хранение щебня и погрузочно-разгрузочные работы;
№6010, Хранение песка и погрузочно-разгрузочные работы;
№6011, Сварка полиэтиленовых труб;
№6012, Устройство дорожного покрытия;
№6013, ДВС Спецтехники
ИЗА в период строительных работ несут временный характер.

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства**

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | на 2019-2020 год | | П Д В | | год достижения ПДВ |
| 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) | | | | | | | | |
| компрессор | 0001 | | | 0.02833 | 0.3 | 0.02833 | 0.3 | 2019 |
| битумоварочный котел | 0002 | | | 0.00004 | 0.000804 | 0.00004 | 0.000804 | 2019 |
| САГ | 0003 | | | 0.02833 | 0.3 | 0.02833 | 0.3 | 2019 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| компрессор | 0001 | | | 0.0368 | 0.39 | 0.0368 | 0.39 | 2019 |
| битумоварочный котел | 0002 | | | 0.00007 | 0.00013 | 0.00007 | 0.00013 | 2019 |
| САГ | 0003 | | | 0.0368 | 0.39 | 0.0368 | 0.39 | 2019 |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| компрессор | 0001 | | | 0.00472 | 0.05 | 0.00472 | 0.05 | 2019 |
| САГ | 0003 | | | 0.00472 | 0.05 | 0.00472 | 0.05 | 2019 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| компрессор | 0001 | | | 0.00944 | 0.1 | 0.00944 | 0.1 | 2019 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| битумоварочный котел | 0002 | | | 0.00163 | 0.00294 | 0.00163 | 0.00294 | 2019 |
| САГ | 0003 | | | 0.00944 | 0.1 | 0.00944 | 0.1 | 2019 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| компрессор | 0001 | | | 0.0236 | 0.25 | 0.0236 | 0.25 | 2019 |
| битумоварочный котел | 0002 | | | 0.0038 | 0.00695 | 0.0038 | 0.00695 | 2019 |
| САГ | 0003 | | | 0.0236 | 0.25 | 0.0236 | 0.25 | 2019 |
| (1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | | | | | | | | |
| компрессор | 0001 | | | 0.001133 | 0.012 | 0.001133 | 0.012 | 2019 |
| САГ | 0003 | | | 0.001133 | 0.012 | 0.001133 | 0.012 | 2019 |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | | | |
| компрессор | 0001 | | | 0.001133 | 0.012 | 0.001133 | 0.012 | 2019 |
| САГ | 0003 | | | 0.001133 | 0.012 | 0.001133 | 0.012 | 2019 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| компрессор | 0001 | | | 0.01133 | 0.12 | 0.01133 | 0.12 | 2019 |
| битумоварочный котел | 0002 | | | 0.165 | 0.2986 | 0.165 | 0.2986 | 2019 |
| САГ | 0003 | | | 0.01133 | 0.12 | 0.01133 | 0.12 | 2019 |
| (2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326) | | | | | | | | |
| битумоварочный котел | 0002 | | | 0.000058 | 0.0001055 | 0.000058 | 0.0001055 | 2019 |
| Итого по организованным источникам: | | | | 0.40357 | 2.7775295 | 0.40357 | 2.7775295 | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) | | | | | | | | |
| сварочные работы | 6004 | | | 0.001485 | 0.0139 | 0.001485 | 0.0139 | 2019 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | |
| сварочные работы | 6004 | | | 0.0001278 | 0.001196 | 0.0001278 | 0.001196 | 2019 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| сварочные работы | 6004 | | | 0.0001667 | 0.00156 | 0.0001667 | 0.00156 | 2019 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| сварочные работы | 6004 | | | 0.0000271 | 0.0002535 | 0.0000271 | 0.0002535 | 2019 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| сварочные работы | 6004 | | | 0.001847 | 0.0173 | 0.001847 | 0.0173 | 2019 |
| сварка полиэтиленовых труб | 6011 | | | 0.000012 | 0.000027 | 0.000012 | 0.000027 | 2019 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | |
| сварочные работы | 6004 | | | 0.0001042 | 0.000975 | 0.0001042 | 0.000975 | 2019 |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615) | | | | | | | | |
| сварочные работы | 6004 | | | 0.000458 | 0.00429 | 0.000458 | 0.00429 | 2019 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| покрасочные работы | 6006 | | | 0.0375 | 0.0147 | 0.0375 | 0.0147 | 2019 |
| (0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | | | | | | | | |
| сварка полиэтиленовых труб | 6011 | | | 0.000005 | 0.0000117 | 0.000005 | 0.0000117 | 2019 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | |
| покрасочные работы | 6006 | | | 0.0125 | 0.0044 | 0.0125 | 0.0044 | 2019 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| нанесение битума | 6007 | | | 0.0003 | 0.00126 | 0.0003 | 0.00126 | 2019 |
| укладка асфальвых покрытий | 6012 | | | 0.00000154 | 0.0000045 | 0.00000154 | 0.0000045 | 2019 |
| (2902) Взвешенные частицы (116) | | | | | | | | |
| покрасочные работы | 6006 | | | 0.00018 | 0.007 | 0.00018 | 0.007 | 2019 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) | | | | | | | | |
| площадка для хранения песка и погрузочно-разгрузочные работы | 6010 | | | 0.0177 | 0.1827 | 0.0177 | 0.1827 | 2019 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) | | | | | | | | |
| сварочные работы | 6004 | | | 0.0001944 | 0.00182 | 0.0001944 | 0.00182 | 2019 |
| земельные работы | 6005 | | | 0.0066 | 0.017 | 0.0066 | 0.017 | 2019 |
| пыление колес автотранспортных средств и спецтехники | 6008 | | | 0.0012 | 0.0000432 | 0.0012 | 0.0000432 | 2019 |
| площадка для хранения щебня и погрузочно-разгрузочные работы | 6009 | | | 0.0000453 | 0.0004716 | 0.0000453 | 0.0004716 | 2019 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | | | 0.08045404 | 0.2689125 | 0.08045404 | 0.2689125 | |
| **Всего по предприятию:** | | | | **0.48402404** | **3.046442** | **0.48402404** | **3.046442** | |

Согласно ст.69 ЭК РК выбросы загрязняющих веществ от источников автотранспорта в нормативы не включены.

*Период эксплуатации*

При эксплуатации данного объекта источниками выбросов загрязняющих веществ является существующий котел на твердом топливе, склад хранения угля и золошлака, дизельная электростанция, работающая при аварийном отключении электроэнергии (не нормируется).

№0014, Котел;

№6015, Склад для угля;

№6016, Склад золошлака;

№6017, ДЭС работающая при аварийных отключениях электричества.

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период эксплуатации**

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | на 2020 год-бессрочно | | П Д В | | год достижения ПДВ |
| 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 |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| котельная | 0014 | | | 0.00285 | 0.045 | 0.00285 | 0.045 | 2019 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| котельная | 0014 | | | 0.000463 | 0.0073 | 0.000463 | 0.0073 | 2019 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| котельная | 0014 | | | 0.02214 | 0.35 | 0.02214 | 0.35 | 2019 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| котельная | 0014 | | | 0.0453 | 0.716 | 0.0453 | 0.716 | 2019 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| котельная | 0014 | | | 0.1294 | 2.044 | 0.1294 | 2.044 | 2019 |
| Итого по организованным источникам: | | | | 0.200153 | 3.1623 | 0.200153 | 3.1623 | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) | | | | | | | | |
| склад угля | 6015 | | | 0.0242 | 0.02 | 0.0242 | 0.02 | 2019 |
| склад золошлака | 6016 | | | 0.0073 | 0.00011657 | 0.0073 | 0.00011657 | 2020 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | | | 0.0315 | 0.02011657 | 0.0315 | 0.02011657 | |
| **Всего по предприятию:** | | | | **0.231653** | **3.18241657** | **0.231653** | **3.18241657** | |

Категория опасности предприятия

*Период строительства*

Деятельность на период строительных работ, не включены в «Санитарную классификацию производственных и других объектов…» (Приложение 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным Приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015г.). В соответствии со статьей 40 (п. 1-1) Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду. В соответствии с вышесказанным данное предприятие относится к 5 классу опасности с СЗЗ от 0 до 99 метров.

*Период эксплуатации*

На период эксплуатации объекта (с учетом п.6 раздела 13 Приказа № 237 от 20 марта 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию производственных объектов») для котлов и печей, размещаемых в жилых и общественных зданиях ПДК загрязняющих веществ для населения не превышает в расчетных точках, определяемых в жилых и общественных помещениях и придомовых территориях при этом санитарно-защитная зона не устанавливается. Жилая застройка находится на расстоянии 1.5-2 метров.

***Водные ресурсы***

*Период строительства*

Вода на участке строительства будет использоваться на производственные и питьевые нужды. На производственные нужды используется вода технического качества для пылеподавления при производстве земляных работ.

В процессе работы предприятия образуются только хозяйственно-бытовые стоки на территории строительства. Сброс канализационных стоков предусмотрен в канализацию. На территории предприятия отсутствуют источники возможного загрязнения ливневых стоков и незащищенного грунта.

Расход воды питьевого качества на хозяйственно-бытовые нужды персонала

Согласно существующим нормативам (СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85) норма водопотребления составляет:

- рабочий – 0.085м$^3$/сут на 1 человека.

Общее количество работающих – 14человек

Срок строительства – 120дней.

**Нормативный объем воды на хоз-бытовые нужды рабочего персонала**

| ***Цели*** | ***Расчет нормативного*** | ***Расчет нормативного*** |
|---|---|---|

| ***водопотребления*** | ***водопотребления*** | ***водоотведения*** |
|---|---|---|
| Хоз - питьевые нужды | 1.19м$^3$/сут<br>142.8 м$^3$/период | 1.0115 м$^3$/сут<br>140.658 м$^3$/год |
| Душевая | 2.52 м$^3$/сут<br>302.4 м$^3$/год | 2.52 м$^3$/сут<br>302.4 м$^3$/год |
| Всего: | 3.71 м$^3$/сут, 445.2 м$^3$/год | 3.5315 м$^3$/сут, 443.058 м$^3$/год |

Примечание: ввиду того, что вода на предприятии так же используется в качестве питья, то 15% от общего водоотведения приняли как безвозвратные потери.

- расчет водопотребление – 445.2 м$^3$/год;
- расчет водоотведение – 443.058 м$^3$/год.

Вся израсходованная вода поступает в канализацию (изолированный септик) без очистки.

Мойка колес

В соответствии Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. №177 п.11 гл.2 на территории строительной площадки будет организована площадка для мойки колес.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

**Нормативный объем воды на мойку автомобилей**

| | | |
|---|---|---|
| Мойка колес автотранспорта | 2,4 м$^3$/сут<br>288,0 м$^3$/период | 2,16 м$^3$/сут<br>259,2 м$^3$/период |
| Всего: | 2,4 м$^3$/сут, 288,0 м$^3$/период | 2,16 м$^3$/сут, 259,2м$^3$/период |

Примечание: Безвозвратное водопотребление составит 10%.

Сточная вода от мойки колес будет направляется прямиком во временный септик хоз-бытовых сточных вод, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной на основании договора со сторонней организацией.

Подземные воды на участке работ вскрыты на глубине 4,0м. от поверхности земли на май 2017г. Данный уровень подземных вод на время изыскания близок к среднему положению. Расчетный уровень подземных вод на глубине 2,5м.

*Период эксплуатации*

Источником водоснабжения является существующая кольцевая сеть Ø150. Пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов при помощи передвижных автонасосов. Система водоснабжения принята объединённая хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного назначения.

Расчет водопотребления воды для коммунально-бытовых целей рабочего персонала произведен исходя из норм потребления воды согласно СНиП РК 4.01-41-2006 г. (Приложение 3).

Расход воды питьевого качества на хозяйственно-бытовые нужды персонала

-рабочий – 0.085м$^3$/сут на 1 человека.

Общее количество– 30 человек.

Вся израсходованная вода поступает в канализацию без очистки.

**Нормативный объем воды на хоз-бытовые нужды рабочего персонала**

| ***Цели водопотребления*** | ***Расчет нормативного водопотребления*** | ***Расчет нормативного водоотведения*** |
|---|---|---|
| Хоз - питьевые | 2.55 м$^3$/сут | 2.1675 м$^3$/сут |

| | | |
|---|---|---|
| нужды | 930.75 м$^3$/год | 791.1375 м$^3$/год |
| Всего: | 2.55 м$^3$/сут, 930.75 м$^3$/год | 2.1675 м$^3$/сут , 791.1375 м$^3$/год |

*Примечание*: ввиду того, что вода на предприятии так же используется в качестве питья, то 15% от общего водоотведения приняли как безвозвратные потери.

- расчет водопотребление – 930.75 м$^3$/год;
- расчет водоотведение – 791.1375 м$^3$/год.

На период эксплуатации расход на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек.

Расход на полив территории и зелёных насаждений составляет 5.93 м$^3$/сут. Полив производится от арыков.

В процессе работы предприятия образуются только хозяйственно-бытовые стоки. Сброс канализационных стоков предусмотрен в центральную канализацию.

***Недра***

На период проведения проектируемых работ и эксплуатации объекта недра не затрагиваются.

***Земельные ресурсы и почву***

После окончания строительства предусмотрена рекультивация участков, временно отводимых для строительства объектов, которая представляет собой комплекс мероприятий по сохранению и восстановлению почвы в местах строительства.

В близи проектируемых работ нет культурных памятников, заповедных зон, заказников и других особо охраняемых природных объектов.

***Животный и растительный мир***

На проектируемой территории животные и растения, занесенные в Красную книгу отсутствуют.

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

***Отходы производства и потребления***

*Период строительства*

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

- твердые бытовые отходы;
- огарки электродов;
- промасленная ветошь;
- жестяные банки из-под краски.

**Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства**

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| Всего | 0.377 | | 0.377 |
| В.т,ч, отходов производства | 0.03187 | | 0.03187 |
| Отходов потребления | 0.345 | | 0.345 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Промасленная ветошь | 0.006 | | 0,006 |
| Жестяные банки из-под краски | 0.00637 | | 0,00637 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Огарки электродов | 0.0195 | | 0.0195 |
| ТБО | 0.345 | | 0.345 |

Образующиеся отходы (огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски, ветошь, ТБО, строительные отходы) передаются специализированным организациям по договору. Строительные отходы будут учитываться по факту образования, вывоз строительного отхода будет осуществляться на договорной основе специализированной компанией. Строительные отходы будут храниться в контейнере для объем 15 м$^3$. Сбор отходов строительного производства предусмотрен в строго отведенное место и по мере их накопления будет вывозиться на их утилизацию. Вывоз строительных отходов будет осуществляться 4 раза в период строительных работ.

Сроки хранения ТБО составляют не более трех суток при температуре 0$^0$С и ниже или не более суток при плюсовой температуре, вместимость контейнера для ТБО 0,75 м.куб с крышкой.

*Период эксплуатации*

В период эксплуатации объекта образуются следующие виды отходов:

–твердые бытовые отходы;

–золошлаковые отходы.

**Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации**

| **Наименование отходов** | **Образование, т/год** | **Размещение т/год** | **Передача сторонним организациям, т/год** |
|---|---|---|---|
| Всего | 8.41 | | 8.41 |
| В.т,ч, отходов производства | 6.16 | | 6.16 |
| Отходов потребления | 2.25 | | 2.25 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| ТБО | 2.25 | | 2.25 |
| Зола | 6.16 | | 6.16 |

При эксплуатации вывоз отходов заказчик будет организовывать заключив договор с специализированной компанией. Медицинские отходы, которые будут образовываться при эксплуатации амбулатории, будут учтены по фактическим данным. Медицинские отходы будут выводиться на договорной основе со специализированными предприятиями для уничтожения. Заказчик в последующем должен разработать паспорта опасности.

Сроки хранения ТБО составляют не более трех суток при температуре 0$^0$С и ниже или не более суток при плюсовой температуре, вместимость контейнера для ТБО 0,75 м.куб с крышкой.

***Экологические риски намечаемой деятельности***

Фактор экологического риска существует на любых территориях. Значительна экологическая опасность при проведении строительных работ, 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.

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.

Цель настоящего раздела показать наиболее вероятные аварийные события при проведении проектируемых работ, оценить вероятностные экологические последствия этих событий.

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 проекта.

***Социально-экономическая среда***

К положительному воздействию следует отнести повышение качества жизни населения на территории реализации проекта за счет создания новых рабочих мест и увеличения личных доходов части граждан. Рост доходов позволит повысить возможность отдельных граждан по самостоятельному улучшению условий своей жизни. За счет роста доходов повысится их покупательная способность и соответственно улучшится состояние здоровья этих людей.

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

*Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу:*

– запрет на работу техники в форсированном режиме;

– рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;

– приведение и поддержание технического состояния строительных машин и механизмов и автотранспортных средств в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ.

*Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения и истощения:*

– необходимо предотвращать возможные утечки и разлив горюче-смазочных материалов, возникающие при использовании неисправной или непроверенной строительной техники и механизмов;

– профилактический осмотр и ремонт оборудования, строительной техники и автотранспорта.

– исключение сбросов всех видов стоков на поверхность земли;

– контроль использования воды на объектах;

– контроль качества воды;

– технический осмотр сетей и сооружений должен проводиться не реже 2 раза в год, что даст возможность заметить дефекты и провести необходимые работы;

– ежегодная профилактическая очистка и промывка канализационных сетей для предотвращения образования засоров.

*Мероприятия воздействия на почву отходов производства и потребления:*

– установление контейнеров для сбора мусора;

– сокращение объема образования отходов;

–приобретение материалов в бестарном виде или в возвратной таре;

–своевременно проводить уборку территории;

–поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора. Регулярно вывозить мусор с территории;

–в летний период проводить полив площадок с твердым покрытием.

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

–запрет на передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;

–применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;

–исключение сброса неочищенных пром.стоков и других загрязняющих веществ на рельеф и почвы при строительстве всех объектов;

–организация и своевременный вывоз образующего мусора.

Последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при строгом выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

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.

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

Рабочим проектом «**Строительство врачебной амбулатории по адресу: г. Кызылорда, с.о. Актобе Кармакшинского района»** предусмотрено строительство здания врачебной амбулатории. Участок свободен от застроек. Рельеф относительно ровный, высотные отметка земли равна 123,40 м. Максимально возможный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод следует принять на отметке 121,60 м. Площадь выделенного участка составляет 3000 м$^2$, площадь застройки – 664,0 м$^2$ ,площадь покрытий-934,0 м$^2$ , площадь озеленения – 1218,87 м $^2$ . Здание подключается к существующим сетям водоснабжения, электроснабжения. Теплоснабжение предусматривается от проектируемой котельной на твердой топливе, встроенной в здание амбулатории. Отвод канализационных стоков предусмотрен в канализационный септик. Здание амбулатории решено одноэтажным, высота этажа принята 3,00 м, до низа выступающих конструкций. Здание принято прямоугольным в плане, с размерами в осях: по длине 30.0 м , по ширине -12,30 м. Здание принято прямоугольным в плане, с размерами в осях: по длине 30.0 м , по ширине -12,30 м. Фундаменты ленточные – сборные железобетонные плиты. Наружные, внутренние стены, перегородки –из керамического кирпича. Крыша –чердачная, скатная с металлочерепичной кровлей по деревянным стропилам. Оконные блоки-полихлорвиниловые, двери- деревянные и полихлорвиниловые. Полы - линолеум, керамическая плитка, бетонные. Медицинские помещения сгруппированы для свободного доступа из входной группы помещении потоков взрослых посетителей и детей. Для приема детей и взрослых предусмотрены кабинеты до врачебного приема-12,04 м$^2$ , врачебного приема-12,04 м$^2$ , кабинет заведующего-10,11 м$^2$ , процедурная-12,04 м$^2$ , фильтр-бокс-4,98 м$^2$ , изолятор-8,48 м$^2$ , комната забора мокроты-6,01 м$^2$ , помещения для прививок БЦЖ-8,20 м$^2$ , прививочная-12,04 м$^2$ , помещения для забора крови-4,01 м$^2$ , стерилизационная-12,29 м$^2$ , кабинет физиотерапевтического лечения-12,04 м$^2$ , палата

стационара для взрослых-7,8 м$^2$ , палата стационара для детей-7,17 м$^2$ . В состав помещений вспомогательной службы включены вестибюль-10,49 м$^2$ , гардеробная-8,02 м$^2$ , медархив-4,06 м$^2$ , помещение приема препаратов-8,15 м$^2$ , помещение для картотеки-11,59 м$^2$ , кладовая медотходов-5,7 м$^2$ , электрощитовая-2,62 м$^2$ , кладовая чистого белья-2,73 м$^2$ , кладовая дезосредств-6,23, м$^2$ помещение для водонагревателя-3,3 м$^2$ , уборочно – инвентарная - 4,07 м$^2$ ,санузлы. Для функциональной связи помещения объединены коридором с обеспечением выходов из них наружу. Проектом предусмотрено полное оснащение амбулатории технологическим оборудованием и мебелью. Для теплоснабжения в торце здания встроена котельная на твердом топливе в состав которой входят следующие помещения: гардеробная, санузел, душевая и котельный зал. Водоснабжение объекта предусматривается от наружных кольцевых водопроводных сетей проходящих по улице ∅200мм. Водоснабжение осуществляется от внутриплощадочной сети водопровода. Для учета расхода воды установлен водомерный узел с водомером ВКСМ- 20. Выпуск сточных вод предусматривается во внутриплощадочную сеть и далее в выгребную яму, которая находится на площадке. На период эксплуатации расход на наружное пожаротушение составляет 10л/сек. Расход воды на полив территории и зелёных насаждений составляет 5.93 м$^3$/сут. Полив производится от арыков. Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды составляет – 0.02 м$^3$/сутки. Объем водопотребления в период строительных работ на хозяйственно-бытовые нужды составляет– 0.255 м3/сутки. Горячее водоснабжение осуществляется от накопительного электрического водоподогревателя, V=200л установленного в отдельном помещении. Канализационные стоки от здании амбулатории по проектируемой самотечной сети наружной канализации сбрасываются в существующие центральные самотечные канализационные сети. Прокладка трубопроводов предусматривается из полипропиленовых двухслойных труб диаметром 200мм с протяженностью 76,5м. Канализационные колодцы диаметром 1000мм. Приняты сборные железобетонные. В проекте предусмотрен перенос существующих самотечных канализационных сетей с диаметром 200мм, протяженностью 61,5м. Отвод поверхностных вод производится по спланированной территории. Источник теплоснабжения врачебной амбулатории является существующая тепловая камера. Система теплоснабжения-двухтрубная, закрытая. Теплоноситель - горячая вода двухтрубная с температурными параметрами 110-70оС. Схема системы отопления принята – однотрубная с верхней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты – регистры из гладких труб. В котельной системы отопления подключаются через распределительные гребенки расположенной в котельном зале. Система отопления принята однотрубная, вертикальная с верхней разводкой. Параметры теплоносителя: в системе отопления Т12 и Т22-95°С и 70°С. В качестве нагревательных приборов приняты – чугунные радиаторы «Мс90». Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и частично-естественным побуждением. Приток – неорганизованный через открывающиеся фрамуги. Вытяжка осуществляется системами В1:В6. В-1- из помещении забора кроты, В-2- из помещении для прививки БЦЖ. В-3 – из помещении для проведения анализов, В-4 – из кабинета физиотерапевтического лечения, В-5 – из кладовой дезсредств, В-6 – из процедурной. В котельной предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с естественным побуждением. Приток осуществляется в верхнюю зону через отверстия в стене затянутой сеткой. Вытяжка осуществляется из верхней зоны через воздуховод, который выводится выше кровли на 0,7 м. Здание подключается к существующим сетям электроснабжения. Согласно предварительным расчетам на территории строительных работ определены 10 источников выбросов загрязняющих веществ, один из которых организованный. При проведении строительных работ в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 16 наименований. При эксплуатации будут задействованы 3 источника загрязнения атмосферного воздуха, которые будут выбрасывать в атмосферу вредные вещества 6 наименований. Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих

веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны не выявил превышения ПДК ни по одному из ингредиентов. Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31 мая 2017 года № 357 «Об утверждений санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения».

**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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, с изменением и дополнением (приказ № 102-нқот 11.05.2018г.) по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве, на основании нормативных документов по ценообразованию в строительстве и принятых проектных решений. Рекомендуемая сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора), при реализации проектов 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 (версия 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1-13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1-13;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018(выпуск 3);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 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 8.04-12-2018 ( выпуск 1);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 (выпуск 2);
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2017 (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);

- 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);

- затраты связанные с командированием работников для выполнения строительно-монтажных работ (согласно Расчета);

- затраты связанные с дополнительной оплатой в зонах экологического бедствия и радиационного риска (согласно Расчета).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с изменениями от 03 апреля 2018 года (протокол №14), МРП 2019 года равен 2525 тенге;

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

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

### 7.1. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Строительство врачебной амбулатории по адресу: г. Кызылорда, с.о. Актобе Кармакшинского района»** внесены следующие изменения и дополнения:

**По сметной документации:**

7.2.1. Представлена откорректированная сметная документация.

7.2.2. Представлены прайс-листы согласованные с заказчиком.

### 7.2 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 №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен II (второй технический не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство врачебной амбулатории по адресу: г. Кызылорда, с.о. Актобе Кармакшинского района»** 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».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

| № п/п | Наименование показателей | Единицы измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленые | рекомендуемые |
| | Этажность зданий | эт. | 1 | 1 |
| 1 | Количество посещении | чел/смена | 30 | 30 |
| 2 | Площадь застройки | кв.м | 465,85 | 465,85 |
| 3 | Полезная площадь | кв.м | 267,16 | 267,16 |
| 4 | Общая площадь | кв.м | 369,4 | 369,4 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | Строительный объем | куб.м | 2014,23 | 2014,23 |
| 6 | Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 4 квартала 2019 года, в том числе | млн.тенге | 153,034 | 135,548 |
| | СМР | | 93,141 | 89,832 |
| | Оборудование | | 26,008 | 18,618 |
| | Прочие затраты | | 33,885 | 27,098 |
| 8 | Продолжительность строительства | мес. | 4 | 4 |
| 9 | Вид строительства | Новое строительство | | |

**8. ВЫВОД:**

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство врачебной амбулатории по адресу: г. Кызылорда, с.о. Актобе Кармакшинского района»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| Этажность здания | - 1 |
| Площадь застройки, м$^2$ | - 465,85 |
| Общая площадь, м$^2$ | - 369,40 |
| Строительный объем, м$^3$ | - 2014,23 |
| Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 4 квартала 2019 года, млн.тенге, в том числе: | - 135,548 |
| СМР, млн.тенге | - 89,832 |
| Оборудование, млн.тенге | - 18,618 |
| Прочие затраты, млн.тенге | - 27,098 |
| Продолжительность строительства, мес. | - 4 |

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Ахат+ГС» в соответствии с условием договора №Фрост-0186 от 21 августа 2019 года.

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

8.4. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

**8.1 «Қызылорда қаласы, Ақтөбе ауылдық округі, Қармақшы ауданы мекенжайындағы дәрігерлік амбулатория құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Ғимараттың қабаттылығы | - 1 |
| Құрылыс ауданы, шаршы метр | - 465,85 |
| Ғимараттың құрылыс көлемі, текше метр | - 2014,23 |
| Жалпы ауданы, шаршы метр | - 369,40 |

| | |
|---|---|
| 2019 жылғы 4 тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде: | - 135,548 |
| Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге | - 89,832 |
| Құрал-жабдықтар, млн.теңге | - 18,618 |
| Өзгеде шығындар, млн.теңге | - 27,098 |
| Құрылысының ұзақтығы, ай | - 4 |

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 21 тамызындағы №Фрост-0186 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Ахат+ГС» ЖШС 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.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Дуйсенбаева Д.Н.

Директор

Жубатканов М.А.

Эксперт

Жусупова А.М.

Эксперт

Ушатова К.А.

Ведущий специалист

Умбеткулов Н.К.

Ведущий специалист

Пак А.Д.

Специалист

Пиримжанова А.Б.

Эксперт

Измагамбетова М.Ж.

Ведущий специалист