«Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Бадам ауыл округі, Қарабастау елді мекеніне жанадан салынатын фельдшерлік акушерлік пункті құрылысы. Түзету»
жұмыс жобасы бойынша

26.12.2023 ж. № КСК-0116/23

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
"Түркістан облысының құрылыс басқармасы" мемлекеттік мекемесі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«SK Best Spec Stroy KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Бадам ауыл округі, Қарабастау елді мекеніне жанадан салынатын фельдшерлік акушерлік пункті құрылысы. Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «КазСтрой consulting» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«КазСтрой consulting» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ КСК-0116/23 от 26.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в населенном пункте Карабастау, сельского округа Бадам, Ордабасинского района Туркестанской области. Корректировка»

**ЗАКАЗЧИК**:
Государственное учреждение "Управление строительства Туркестанской области"

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
Товарищество с ограниченной ответственностью «SK Best Spec Stroy KZ»

г. Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в населенном пункте Карабастау, сельского округа Бадам, Ордабасинского района Туркестанской области. Корректировка» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «КазСтрой consulting».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «КазСтрой consulting».

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект **«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в населенном пункте Карабастау, сельского округа Бадам, Ордабасинского района Туркестанской области. Корректировка».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором КСК-0085-03 от 21.11.2023 года между ГУ «Управление строительства Туркестанской области» с одной стороны, ТОО «КазСтрой consulting» с другой стороны и ТОО «SK Best Spec Stroy KZ» на основании письма заказчика № 36-07-06/4050 от 27.09.2023 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** Государственное учреждение «Управление строительства Туркестанской области».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «SK Best Spec Stroy KZ». Государственная лицензия ГСЛ №0000753 от 15.03.2018 года. Категория II. Выданные Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 15.03.2018 года.

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Батыс-Алға LTD». Государственная лицензия 12-ГСЛ №0004581 от 19.06.2020 года. Категория II. Выданные Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 19.06.2020 года.

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Эгида-KZ». Государственная лицензия ГСЛ № 21012260 от 15.03.2021 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области. Приложение к лицензии № 001 от 15.03.2021 года.

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Далакайнар Курылыс». Государственная лицензия ГСЛ № 07934 от 15.02.2022 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 15.02.2022 года.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 03.09.2023 года;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо заявка заказчика на прохождение экспертизы № 36-07-06/4050 от 27.09.2023 года, выданное ГУ «Управление строительства Туркестанской области»;
- акт на земельный участок №1711 от 25.06.2019 года, выданный филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области, кадастровый номер №19-293-045-363;
- письмо о финансировании №36-07-06/4050 от 27.09.2023 года, выданное ГУ «Управление строительства Туркестанской области»;
- письмо о начале строительства №36-07-06/4917 от 22.12.2023, выданное ГУ «Управление строительства Туркестанской области»;
- топографическая съемка от 2022 года, выполненный ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии №001 от 26.06.2012года ;

- отчет об инженерно-геологических условиях от 2022 года, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг». Государственная лицензия №20012362 от 25.08.2020 года, выданные ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии от 25.08.2020 года.

Технические условия:

- на водоснабжение и канализацию № 139 от 02.10.2022 года, выданный ГКП «Таза су»;
- на электроснабжение №00-00-01-4465 от 28.10.2022 года выданных ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций**

Согласовано с ГУ «Управление строительства Туркестанской области»;

**5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу**

Том I. Общая пояснительная записка
Том II. Паспорт проекта
Том III. Проект организации строительства
Том IV. Рабочие чертежи
Том V. Сметная документация

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Целью разработки настоящего проекта является строительство фельдшерско-акушерского пункта в населенном пункте Карабастау, сельского округа Бадам, Ордабасинского района Туркестанской области. Корректировка.

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

**6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта**

Проектируемая площадка здания расположена в восточной части населенного пункта Карабастау, сельского округа Бадам, Ордабасинского района.

**Природно-климатические условия участка строительства**

Пункт Шымкент.
Климатический подрайон IV-Г Температура воздуха °С:
абсолютно максимальная - (+44,2).
абсолютно минимальная - (-30,3).
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5:
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
суток - обеспеченностью 0,98 °С(-25,2), а обеспеченностью 0,92 - 92 °С(-16,9),
пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С(-14,3),
периода -°С- (-4,5)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С9,7.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,3.

Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 48/-0,4.
≤8°С – 136/2,1.
≤ 10°С – 155/3,1.
Средняя годовая температура воздуха,°С 12,6.
Количество осадков за ноябрь-март-377мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для супесей-0,77;

-для гравия-0,83.

Глубина проникновения °С в грунт. м: для супесей-0,85;

-для гравия-0,91.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см,

максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см,

продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней,

метелью 3,0 дня,

грозой - 12 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период-I.

Район территории по давлению ветра-I.

Нормативное значение ветрового давления кПа- 0,25

Нормативное значение снегового покрова, см-62.

**Геолого-литологическое строение площадки**

В геологическом строении на участке объекта участвуют четвертичные отложения. Грунты, слагающие территорию представлены, в основном лессовидными супесями. До глубины 3,0 и 6,0 м, залегают лессовидные супеси, только в пойме реки Боралдай и Арысь вскрываются пески и гравийно-галечниками.

В пределах пересечения проектируемой трассы с автодорогой с поверхности залегает насыпной грунт, мощностью 0,2 м.

В остальной части проектируемой трассы залегает почвенно-растительный слой, мощностью 0,2-0,3 м.

**Гидрогеологические условия**

Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно. Водовмещающие породы- пески и гравийно-галечники.

Общая мощность суглинков колеблется в пределах изучаемого района от 10,0 м до 15,0 м и мощность обводненной толщи от 3,5м до10,0 м.

В пределах трассы подземные воды скважинами глубиной по 3,0-6,0 м в период изыскания (декабрь месяц 2019 года) не были вскрыты, но были вскрыты разведочными скважинами, глубиной по 6,0 м в долинах рек Боралдай и Арыс на глубине 1,2-5,4 в зависимости от рельефа.

В остальной части трассы подземные воды, по материалам изыскании прошлых лет залегают на глубине более 9,0-15,0 метров.

По результатам поверхностных вод речки Боржар и реки Арыс по степени минерализации- пресные, величина сухого остатка составляет 0,48 г/л (Приложение 3).

По типу минерализации– гидрокарбонатно-сульфатные; по катионному составу- натриево-калиево- магниевые.

По содержанию ионов SO4=91,2 мг/л при содержании HCO3 - свыше 3,0 до 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 –неагрессивные (Приложение 3).

По содержанию ионов Cl- = 9,7 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении и при периодическом смачивании - неагрессивные (Приложение 3).

**Сейсмичность площадки**

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е (с.Бадам).

| Сейсмическая опасность | | | | Типы грунтовых условий по сейсмически м свойствам | Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(е долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий | Значения расчётных вертикальных ускорений $a_{gv}$(В долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий |
|---|---|---|---|---|---|---|
| В баллах по картам | | В ускорениях (в долях g) по картам | | | | |
| **ОС3-2** 475 | ОС3-2 **2475** | **ОС3 -1** 475 (agR(475)) | **ОС3 -1** 2475 (agR(2475)) | | | |
| 8 | **8** | 0,13 | 0,25 | **II** | 0,229 | 0,1832 |

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность территории строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОС3-2 475 и ОС3-2 2475 равна к -8-ми баллам.

**Физико-механические свойства грунтов**

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 3,0 и 6,0 м выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

**-ИГЭ-1-супесь** светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, просадочная, мощностью 1,0-5,1 и вскрытой мощностью 3,0-6,0 и более метров;

**-ИГЭ-2- пески** мелкие, водонасыщение, мощностью 0,5-0,9 м;

**-ИГЭ-3-гравийно-галечниковый грунт** песчаным заполнителем, вскрытой мощностью 0,9-4,9 и более метров (Рис.3-9).

**Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов**

Инженерно – геологические элементы (ИГЭ) характеризуется следующими показателями физико-механических свойств грунтов:

| **Наименование, ед. измерения** | **ИГЭ-1** | **ИГЭ-2** | **ИГЭ-3** |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| Плотность твердых частиц, г/см$^3$ | 2,69 | 2,67 | 2,67 |
| Плотность, г/см$^3$ | 1,56 | 1,59 | 2,15 |
| Плотность в сухом состоянии, г/см$^3$ | 1,44 | 1,51 | - |
| Влажность природная, % | 9,8 | 15,5 | 19,7 |
| Степень влажности | 0,03 | 0,45 | - |
| Пористость | 46,50 | 43,40 | 32,0 |
| Коэффициент пористости | 0,87 | 0,77 | - |
| Влажность на границе раскатывания, % | 16,6 | - | - |
| Влажность на границе текучести, % | 20,3 | - | - |
| Число пластичности | 3,7 | - | - |
| Показатель текучести | <0 | - | - |
| Коэффициент фильтрации, м/сут | 0,35 | 4,5 | 30,0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Относительная просадочность при нормальном напряжении (до гл.6,0 м), кПа при:<br>100<br>200<br>300 | <br><br>0,008<br>0,029<br>0,056 | <br><br>-<br>-<br>- | <br><br>-<br>-<br>- |
| Начальное просадочное давление, кПа | 105 | - | - |
| При водонасыщенном состоянии и природной плотности:<br>- удельный вес, кН/м$^3$<br>- угол внутреннего трения, град<br>- удельное сцепление, кПа | <br>17,0/17,0<br>22/22<br>3/4 | <br>18,0/18,0<br>29/30<br>1/1 | <br>22,0/22,0<br>42/39<br>2/1 |
| Модуль деформации в замоченном состоянии, МПа | 3,4 | 3,0 | 40,0 |
| Модуль деформации при природной влажности, Мпа | 6,2 | 2,0 | 40,0 |
| Расчетное сопротивление, $R_0$ | - | - | 400 |

Супеси (ИГЭ-1)- просадочные, величина суммарной просадки при бытовой нагрузке составляет 0,4 м. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

**Засоленность и агрессивность грунтов**

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0-6,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 2011, грунты трассы- незасоленные и слабозасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,130-0,740 % (Приложение 4).

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- – грунты трассы по СП РК 2.01-101-2013 на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85– сильноагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцемент-неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 2365,0 мг/кг (Приложение 4).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы СП РК 2.01-101-2013 на арматуру железобетонных конструкции– неагрессивные. Нормативное содержание Cl= 58,8 мг/кг (Приложение 4).

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Генеральный план**

Отведенный участок находится на свободной территории. Территория ранее не использовалась. Участок свободен от инженерных сетей и зеленых насаждений.

Привязка выполнена от границ проектируемого участка, которые выносятся в натуру районом архитектурой. Расположение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарных разрывов.

Вертикальная планировка

Рассматриваемая территория относится к IV-Г климатическому подрайону с температурой воздуха в °С: Абсолютная максимальная +43, Абсолютная минимальная -35, Среднегодовая +11,2 Количество осадков за год, мм - 570. Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль С (северное). Преобладающее направление

ветра за июнь - август - С (северное). Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 4,1 Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,7. Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,52. Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для супеси - 0,62. Район по весу снегового покрова - I Район по давлению ветра - III ,Район по толщине стенки гололеда -III Рельеф участка спокойный. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующих улиц и застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф. При вынос отметок в натуру принять от эл.столб сущ. дол дороги (отм.326.19м.).

Благоустройство территории

Проектом предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек и урн); максимальное озеленение территории свободной от застройки.

Участок по периметру ограждается забором с устройством въезда и входа (с установкой ворот и калитки). По периметру участка предусматриваются ветро и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений.

Защита от шума и мусороудаление

Источником шума и пыли является проходящая вдоль участка дорога. В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород. Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим выносом в хоз.зону в мусороконтейнеры с последующим вывозом.

Технико-экономические показатели

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Площадь | % к общей площади |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь отведенного участка в т.ч. | м$^2$ | 3000 | |
| | 1. Площадь участка по проекту | м$^2$ | 3000 | 100 |
| | 2. Площадь застройки | м$^2$ | 308,12 | 10,3 |
| | 3.Площадь покрытий | м$^2$ | 932 | 31,0 |
| | 4.Площадь озеленения | м$^2$ | 1759,88 | 58,7 |
| 2 | Площадь покрытий за пределами территорий | м$^2$ | 69 | |

**6.2.2 Технологические решения**

Общие данные

Проект "Строительство фельдшерско-акушерского пункта, расположенного по адресу: "населенном пункте Карабастау, сельского округа Бадам, Ордабасинского района» (Корректировка)" выполнен согласно задания на проектирование и СНиП РК 3.02-08-2010 "Лечебно-профилактические учреждения", СанПин №96/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения " приказ МЗ РК от 11.08.2020г.

Мощность объекта - 30 посещений в смену.

Режим работы объекта: 1 смена в сутки - с 8:00 ч. до 17:00 ч., 5 дней в неделю.

Общее число постоянных сотрудников - 6 человек, из них:-2 врача; -3 медсестры; -1 санитарка.1 единица техперсонал.

В соответствии с заданием на проектирование фельдшерско-акушерский пункт предназначен для амбулаторного обслуживания сельских поселений, его предусмотрено разместить в одноэтажном отдельно-стоящем здании.

Основной деятельностью пункта является:

- организация проведения под руководством врача комплекса профилактических, противоэпидемеологических и санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, охрану здоровья обслуживаемого населения ;

- оказание населению медицинской помощи;

- организация диспансерного обслуживания населения и систематического наблюдения за состоянием здоровья больных и инвалидов;

- организация и осуществление мероприятий по охране здоровья матери и ребенка, в том числе патронажа детей и беременных женщин, планирование семьи;

- проведение санитарно-просветительной работы среди населения и информирования по ведению здорового образа жизни.

В состав фельдшерско-акушерского пункта входит:

специализированные кабинеты, предназначенные для приема и обслуживания граждан:

-кабинет фкльдшера(10.00м2); -кабинет акушерки с смотровой (18,56м2 и 13,13м2); -процедурный кабинет(18,30м2); -прививочный кабинет(8,55м2); - кабинет физиолечения с помещением обработки прокладок (16,28 и 4,65м2); -кабинет забора мокроты(5,99м2);-кабинет информатизации(10,00м2);- регистратура с аптечным пунктом(6,48м2).

вспомогательные помещения:

-стерилизационная(12,36м2), -тепловой пункт

бытовые помещения: - хозяйственно-бытовое помещение(15,14м2); -ПУИ(2,95м2);-сан. узлы (для посетителей., служебный, для инвалидов)

Все помещения объединены вестибюлем и коридорами. Здание имеет два выхода, что удовлетворяет пожарные и санитарные требования.

Все помещения оснащены необходимым медицинским оборудованием и изделиями медицинского назначения в соответствии минимальному типовому набору согласно № Қ Р ДСМ-167/2020 "Об утверждении минимальных стандартов оснащения организаций здравоохранения медицинскими изделиями"

Технологические решения

Все специализированные кабинеты предназначенные для обслуживания посетителей оснащаются бактерицидными лампами и раковинами с локтевым сместителем, а также дозаторами мыла, полотенец, антисептика.В оснащение кабинетов входит необходимое мед.оборудование согласно специализации.Дополнительно предусмотрено размещение компьютеров и телефонных аппаратов в кабинете информатизации, фельдшера, акушерки и регистратуре. Хранение верхней одежды посетителей предусмотрено в индивидуальных шкафчиках с замками, расположенные в общем коридоре, кроме этого предусмотрены вешалки верхней одежды в кабинетах.

В кабинете забора мокроты предусматривается устройство специальной кашлевой изолирующей кабины для сбора мокроты, оснащенной вентблоком, с клапаном обратного хода и вентилятором обеспечивающим 12 кратный воздухообмен.

Физиокабинет на 2 кушетки оснащен необходимым оборудованием и предполагает использование электро-магнито-ультразвуковой терапии, и УФО-терапии. При физиокабинете предусмотрена комната обработки прокладок.

Бытовые помещения также оснащены раковинами с локтевым сместителем, дозаторами мыла, полотенец, антисептика и бактерицидными лампами.В хозяйственно-бытовом помещении предусмотрено размещение кухонного оборудования с мойкой, холодильником и микроволновкой, и обеденный стол для приема пищи персоналом. Кроме этого предусмотрено размещение шкафов для одежды персонала.

Сбор отходов осуществляется в специализированные одноразовые контейнеры, которые сортируются по классу отходов А и Б Их утилизация осуществляется через уличные хозяйственные контейнеры расположенные на хозяйственной площадки.

Технология фельшерско-акушерского пункта предполагает использование одноразовой медицинской одежды и белья.Транспортировка использованного белья осуществляется в упакованном виде в закрытой маркированной таре ( "грязное" белье)

Отделку стен и потолков помещений фельдшерско-акушерского пункта предусмотреть гладкой, доступной для влажной уборки с использованием моющих и дезинфицирующих средств. В помещениях с влажным режимом работы стены облицевать глазурованной плиткой или другим влагостойким материалом. В местах установки санитарных приборов, а также оборудования, эксплуатация которого связана с возможным увлажнением стен и перегородок, следует предусматривать отделку последних влагостойкими материалами на высоту не менее 1,6 м от пола и на ширину не менее 0,2 м от оборудования и приборов с каждой стороны. Пол в помещениях выполняют из водонепроницаемых, неабсорбирующих и нетоксичных, исключающих скольжение материалов, допускающих их санитарную обработку.

Для обеззараживания воздуха и поверхностей применяются ультрафиолетовые бактерицидные излучатели, в вестибюле и коридорах передвижные, которые должны использоваться при отсутствии людей в помещении, либо в ночное время, в зависимости от марки излучателя.

Для недопущения распространения COVID-19 , согласно постановление Главного государственного санитарного врача Республики Казахстан от 2 сентября 2021 года № 38 " О дальнейшем усилении мер по предупреждению заболеваний корона вирусной инфекцией среди населения Республики Казахстан (с изменениями по состоянию на 17.09.2021 а.)20)", предусматриваются следующие мероприятия:

определение групп лиц, с повышенным риском заражения COVID-19;

2)использование средств индивидуальной защиты, в том числе масок и антисептиков;

3)использование средств для дистанционного измерения температуры;

4)дистанцирование людей;

5)проветривание помещений;

6)особый режим работы в соответствии с Санитарными правилами и требованиями, устанавливаемыми главными государственными санитарными врачами;

В случае, когда определены лица, с повышенным риском заражения COVID-19 осуществляется их изоляция на карантин.

Сводные данные о составе и количестве запроектированного оборудования и мебели приводятся в спецификации оборудования, изделий и материалов.

**6.2.3 Архитектурно-планировочные решения**

Данный проект на строительство фельдшерско-акушерского пункта по адресу:) в населенном пункте Карабастау, сельского округа Бадам, Ордабасинского района» разработан на основании архитектурно-планировочного задания, выданного заказчиком и технических условий

Проект разработан в IVГ климатическом подрайоне.

При разработке проекта принято:

- Уровень ответственности здания - II
- Степень огнестойкости здания - II
- Класс конструктивной пожарной опасности - СО
- Класс функциональной опасности - Ф3,4
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО
- Коэффициент надежности по ответственности- КС-2
- Расчетный срок службы здания - 50 лет
- Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - 14,3о/ С

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ

Здание фельдшерско-акушерского пункта запроектировано в одноэтажном исполнении.

В плане фельдшерско-акушерский пункт имеет прямоугольную форму с размерами в осях 22,0х12,2м.

Высота этажа принята 3,00м в чистоте.

В здании запроектированы основные и вспомогательные помещения медицинского назначения.

Для доступа в здание маломобильных групп населения предусмотрен пандус.

В наружней отделке фасадов применяется декоративная штукатурка по утеплителю с окраской согласно утвержденного эскизного проекта ЭП.

Внутренняя отделка - смотри Ведомость отделки помещений.

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 326,19

КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ

Конструктивная схема зданий с кирпичным заполнением.

Основные конструкции зданий:

Фундамент - ленточный высотой 300мм, из бетона кл.С 20/25, W4, F100 на сульфатостойком цементе.

ФБС блоки 1 ряда;

Плиты покрытия многопустотные 220 мм;

Наружные стены из керамического кирпича 380мм, утеплитель 60мм и декоративная штукатурка.

Гидроизоляцию фундамента обмазать горячим битумом, верх до отметки выше благоустройства.

Наружные стены - кирпичные толщиной 380мм.

Стены выполнить из полнотелого керамического кирпича согласно КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35/ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М75.

Стены армировать через 5 ряда кладки по высоте сеткой из проволоки Ш4ВрI ГОСТ6727-80 размером ячеек 50х50мм.

Утепление наружных стен - минеральные плиты ППЖ-160НГ по ГОСТ 9573-2012, толщ.60мм

Утеплитель покрытия - минераловатный утеплитель 170 кг/м ТЕХНОРУФ В ЭКСТРА С, толщина 150мм

Внутренние несущая стена - из керамического кирпича толщиной 380мм.

Перегородки армировать через 5 ряда кладки по высоте сеткой из проволоки Ш4ВрI ГОСТ6727-80 размером ячеек 50х50мм.

Внутренние перегородки - из керамического кирпича толщиной 380мм и 120мм.

Перегородки армировать через 5 ряда кладки по высоте сеткой из проволоки Ш4ВрI ГОСТ6727-80 размером ячеек 50х50мм.

Перемычки -монолитные.

Покрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит.

Кровля - совмещенная вентилируемая, бесчердачная.

Оконные блоки - из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки - деревянные, металлические.

Полы в помещениях относящиеся к местам общего пользования, с мокрым режимом выполнить из напольной керамогранитной плитки, в кабинетах, регистратуре - линолеум, в технических помещениях пол наливной.

Устройство чистых полов следует выполнять после монтажа электротехнического и сантехнического оборудования.

Инженерные сети (внутренняя канализация) предусматривается в подпольных каналах см лист АР-10.

Антикоррозионные мероприятия

Все металлические конструкции закладные детали и соединительные элементы должны быть защищены от

коррозии в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Закладные детали и соединительные элементы защищаются лакокрасочным покрытием из эмали.

Металлические конструкции должны быть окрашены масляной краской за два раза.

Мероприятия по охране окружающей среды:

В проектируемом здании запрещается хранить взрывоопасные и загрязняющие территорию вредные вещества.

Прилегающая территория облагораживается.

Производственный мусор, бытовые отходы собираются в мусороконтейнеры, расположенные на территории в специально отведенном месте, с дальнейшим вывозом в специально отведенные места.

Указания по производству работ:

Проектом предусмотрено производство строительно-монтажных работ в летних условиях в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

Производство строительно-монтажных работ в зимнее время должно осуществляться строго в соответствии с требованиями соответствующих разделов СП РК 5.03-107-2013. Работы вести в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Отделочные материалы, примененные в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией. Все деревянные конструкции обрабатываются огнезащитным составом в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащитной древесины при испытании СТ СЭВ 46869-84 не превышала 25%.

Здание должно быть оборудовано первичными средствами пожаротушения.

Технико-экономические показатели

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Площадь | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Строительный объем здания | $м^2$ | 989,69 | |
| 2 | Общая площадь | $м^2$ | 261,80 | |
| 3 | Полезная площадь | $м^2$ | 233,55 | |
| 4 | Расчетная площадь | $м^2$ | 210,99 | |
| 5 | Площадь застройки | $м^2$ | 310,4 | |

**Архитектурно-строительная часть**

Общие указания

Рабочие чертежи комплекта АС разработаны на основании архитектурно-планировочного задания, выданного заказчиком и технических условий.

Проект разработан в IIIВ климатическом подрайоне.

При разработке проекта принято:

- Уровень ответственности здания - II
- Степень огнестойкости здания - II
- Класс конструктивной пожарной опасности - СО
- Класс функциональной опасности - Ф3,4

- Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО
- Коэффициент надежности по ответственности- КС-2
- Расчетный срок службы здания - 50 лет
- Сейсмичность - 8 баллов
- Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - 14.3о/ С

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей смотреть в разделе АС.

За относительную отм. 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, которая соответствует абсолютной отметке 326.19 м по генплану.

Архитектурно планировочное решение

Проектом предусматривается «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в населенном пункте Карабастау, сельского округа Бадам, Ордабасинского района»» "корректировка"

Здание одно этажное, четырехугольное в плане, с размерами

22.0 х 12.2 м в осях.

Этажность -1.

Высота этажа -3.0м.

**Конструктивное решение**

Конструктивная схема зданий выполнена с несущими кирпичными стенами толщиной 380мм.

Основные конструкции зданий:

Фундамент - Ленточный монолитный высотой 300мм, из бетона кл. С 20/25, W4, F100 на портландцементе.

ФБС блоки 1 ряд по ГОСТ 13579-78;

Плиты покрытия многопустотные 220 мм по серии 1.141.1-19с/85 для сейсмических районов;

Наружные стены из керамического кирпича 380мм, утеплитель 60мм и декоративная штукатурка.

Сейсмостойкость кирпичных стен здания обеспечивается созданием комплексной конструкции путем включения в состав кладки монолитных вертикальных (сердечников) и горизонтальных железобетонных элементов (монолитного обвязочного пояса в уровне покрытия и верха парапета)

Гидроизоляцию фундамента выполнить обмазкой горячим битумом выше отметки благоустройства.

Наружные стены - кирпичные толщиной 380мм.

Стены выполнить из полнотелого керамического кирпича согласно КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М75.

Стены армировать через 9 рядов кладки по высоте сеткой из проволоки Ø4ВрI ГОСТ6727-80 размером ячеек 50х50мм.

Утепления наружных стен - утеплитель 60мм плотность130 кг/м3

Внутренняя несущая стена - из керамического кирпича толщиной 380мм КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/15 ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М75.

Стены армировать через 9 ряда кладки по высоте сеткой из проволоки Ø4ВрI ГОСТ6727-80 размером ячеек 50х50мм.

Внутренние перегородки - из керамического кирпича толщиной 250мм и 120мм КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/15 ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М75,перегородки армировать через 9 рядов кладки по высоте сеткой из проволоки Ø4ВрI ГОСТ6727-80 размером ячеек 50х50мм.

Перемычки -монолитные железобетонные.

Покрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141.1-19с/85

Кровля - плоская вентилируемая.

Оконные блоки - из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99;

Дверные блоки - деревянные, металлические;

**Противопожарные мероприятия**

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Отделочные материалы, примененные в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Все деревянные конструкции обрабатываются огнезащитным составом в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащитной древесины при испытании СТ СЭВ 46869-84 не превышала 25%.

Здание должно быть оборудовано первичными средствами пожаротушения.

**Защита строительных конструкций от коррозии.**

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями

СП РК 2.01.101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Деревянные конструкции и столярные изделия обрабатываются специальными составами для защиты

от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10мм. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям

СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Степень агрессивного воздействия к бетонам на сульфатостойких цементах марки W4-неагрессивная.

Боковые поверхности фундаментов, приямков, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки, анкерные стержни), должны иметь защитное антикоррозионное покрытие: эмаль ПФ-115 наносится по грунтовке Пф-021. Лакокрасочные покрытия наносятся 2-мя слоями, общая толщина покрытия 55мкм.

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть восстановлено покраской за 2 раза. Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозионного покрытия поврежденная поверхность должна быть зачищена щетками и произведено обеспыливание.

Все работы по защите строительных конструкций от коррозии производить согласно СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозий."

**Технические указания**

При возведении зданий в сейсмических зонах, для определения фактической величины нормального сцепления кладки, следует проводить контрольное испытания. Возведение зданий с несущими и самонесущими кирпичными (каменными) стенами без проведения контрольных испытаний не допускается. Кладку вести с цепной перевязкой швов.

Наружные стены - кирпичные толщиной 380мм, из полнотелого керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М75.

Стены армировать через 9 рядов кладки по высоте сеткой из проволоки Ø4BpI ГОСТ6727-80 размером ячеек 50х50мм.

Внутренние несущие стены - кирпичные толщиной 380мм, из полнотелого керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012, на

цементно-песчаном растворе марки М75. Стены армировать через 9 рядов кладки по высоте сеткой из проволоки Ø4ВрI ГОСТ6727-80 размером ячеек 50х50мм.

Внутренние перегородки - из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М75, толщиной 250мм и 120мм.

Перегородки армировать через 9 рядов кладки по высоте сеткой из проволоки Ø4ВрI ГОСТ6727-80 размером ячеек 50х50мм.

Парапет - толщиной 250мм выполнить из полнотелого керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М75.

Парепет армировать через 9 рядов кладки по высоте сеткой из проволоки Ø4ВрI ГОСТ6727-80 размером ячеек 50х50мм. Сетка Ø4ВрI ГОСТ6727-80 размером ячеек 50х50мм - 279,25 м²= вес 1005.3 кг.

**6.2.4 Инженерные обеспечение, сети и системы**

Проект отопления и вентиляции выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с

действующими нормативными документами:

СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения»

СН РК 2.04-07-2022 - Строительная теплотехника.

СН РК 4.02-01-2011 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

СН РК 3.02-13-2014 - Лечебно-профилактические учреждения

СП РК 2.04-107-2022 - Строительная теплотехника.

СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология

СП РК 4.02-108-2014 - Проектирование тепловых пунктов

СН РК 2.04-07-2022 - Тепловая защита зданий

СП РК 2.04-107-2022 - Тепловая защита зданий

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции:

- в зимний период - 14,3 °С
- продолжительность отопительного периода 155 суток
- средная температура отопительного периода 3,1°С

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения - электрический котел (двухконтурный) (2шт).

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70 °С.

Приготовление горячей воды на нужды ГВС с температурой 60°С предусмотрено в от котла.

В узлах управления предусмотрено:

учет тепловых потоков и расхода теплоносителя;

регулирование расхода теплоносителя и распределение его по системам теплопотребления;

защита систем от аварийного повышения параметров теплоносителя.

Отопление

Схемы системы отопления - горизонтальная двухтрубная, тупиковая. Нагревательные приборы - гигиенические стальные панельные радиаторы PTV-20-50 (фирмы Керми (Германия) с гладкой поверхностью. Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов установлены кран регулировки. На ветках систем отопления предусмотрены запорные вентили и спускники для опорожнения. Выпуск воздуха - встроенными воздушными кранами, установленными в верхних пробках нагревательных приборов. Трубопроводы проложены над полом, под дверями проложены в подпольных

каналах. Трубопроводы отопления выполнены из стальных водогазопроводных обыкновенных труб ГОСТ 3262-75. Трубопроводы, проложенные в подпольных каналах, изолированы гибкой трубчатой изоляцией "Misot-Flex" толщиной 19мм. Антикоррозийное покрытие под изоляцию масляно-битумное в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой. Неизолированные стальные трубопроводы окрашены масляной краской за 2 раза.

Вентиляция

Вентиляция выполнена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжная вентиляция предусмотрена через вентиляционные каналы, приток - естественный неорганизованный. Воздуховоды систем общеобменной вентиляции выполнены из листовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-2020 класса "Н".

Монтаж системы отопление и вентиляция выполнены по СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 Внутренние санитарно-технические системы.

Основные показатели систем ОВ

| Наименование здания (сооружения), помещения | Объем, м$^3$ | Периоды года при tн°, С | Расчет тепла, Вт | | | | Установленная мощность электродвигателей, кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | На отопление | На вентиляцию | На горячее водоснабжение | Общий | |
| Фельдшерско-акушерский пункт | 989.69 | -14,3 | 18 000 | ------- | *18 140 | 36140 | 3,72 |

**Водопровод и канализация**

Общие указания

Настоящий комплект чертежей марки ВК разработан на основании:

Задания на проектирование от 14.04.2023 года выдано ГУ "Управление Строительства Туркестанской области";

ТУ.

Медико-технологическое задание от 29.05.2023 года выдано ГУ "Управление Строительства Туркестанской области";

Требований нормативных документов:

- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».;
- СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения"
- СП РК 3.02-13-2014 "Лечебно-профилактические учреждения"
- СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб";
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";

СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 "Вода питьевая. Общие требования к методам контроля качества".

Хозяйственно-питьевой водопровод

Проект водоснабжения и канализации фельдшерского-акушерского пункта выполнен согласно задания на проектирование. Расчет системы водопровода и канализации произведен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012, СН РК 3.02-01-2018. Согласно СНиП РК 4.01-101-2012 согласно п. 4.2.4 в здании предусмотрен один ввод водопровода ∅25. На вводе водопровода холодной воды установлен водомерный узел счетчик ∅15 с

обводной линией. На обводной линии водомерного узла установлен вентель ∅ 25. Сети выполнены с верхней разводкой под потолком первого этажа.

Объем здания 989,69 м3. Согласно требованиям СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» устройство противопожарного оборудования не требуется.

Расчетный напор Н= 0,098 МПа, гарантийный напор Нгар.= 0,7 МПа, следовательно давление в сети достаточно.

Магистральные трубопроводы проложены под потолком первого этажа и выполнены из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262 - 75*, подводки к санприборам монтируются из полипропиленовых напорных труб PN=10 по ГОСТ 32415-2013 диаметром 20х3,4 мм.

Для прохода стояков через строительные конструкции необходимо предусматривать футляры (гильзы).

Умывальники в процедурной и прививочных кабинетах оборудованы локтевым однорычажным смесителем, с длинным изливом.

Магистральные трубопроводы и опуски изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9мм(кроме подводок к санприборам).

Горячее водоснабжение (Т3)

Приготовлением горячей воды принята с закрытым водоразбором от газового котла, расположенном в техническом помещение ИТП.

Система горячего водоснабжения горизонтальная с циркуляцией по магистрали , с установкой автоматического воздухоотводчики.

Система горячего водоснабжения тупиковая. Магистрали запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ø25мм по ГОСТ 3262-75*. Подводки к санитарным приборам и стояки горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 диаметром 20х3,4 мм. . Допускается открытая прокладка подводок к санитарно-техническим приборам в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2011.

Прокладка магистрали горячего водоснабжения по подвалу, расположена под потолком и изолирована толщиной 9мм (для защиты от потерь тепла). Прокладка магистрали предусматривается с уклоном не менее 0,002.

Система водоотведения

Первичными приемниками сточных вод в систему внутренней канализации являются санитарные приборы, расположенные в помещениях санузлов.

Система внутренней хоз-бытовой канализации (стояки и отводные трубы) запроектированы пластмассовые ТК-ПНД-100-II по ГОСТ 22689.2-89. Фасонные части к ней по ГОСТ 22689.2-89. Магистраль прокладывается в подпольном канале, согласно разделу АР. Трубопроводы ø50 мм предполагается прокладывать с уклоном 0.03, ø110 с уклоном 0.02 в сторону выпуска.

Для вентиляции сети бытовой канализации предусмотрен вывод вентилируемого стояка на скатную неэксплуатируемую кровлю на высоту 0.1м выше среза вент. шахты. Для удобства ремонта и прочистки канализационной сети, проектом предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Общие указания.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить в соответствии требований СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-05-2002. Трубопроводы систем В1, Т3, К1, на планах условно отнесены от стен помещений. Трубопровод системы В1 при проходе через деформационный шов заключить в футляр. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. При проходе через строительные конструкции полипропиленовые трубы заключить в гильзы. Внутренний диаметр гильзы на 10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и гильзой

заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. Компенсация температурных удлинений стояков холодного и горячего водоснабжения осуществляется за счет прокладки труб "змейкой".

После монтажа новых водопроводных сетей провести промывку и дезинфекцию. Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 мг/дм3 при времени контакта не менее 6 часов, а так же, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции.

Основные показатели систем водоснабжения и канализации.

| Наименование системы | Потребный напор на вводе | Расчетный расход | | | | Установленная мощность электродвигателей, кВт | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | м³/сут | м³/ч | л/с | При пожаре, л/с | | |
| Водопровод хоз.питьевой В1 | 0,098 | 0,75* | 0,45 | 0,39 | | | |
| -в том числе: горячее водоснабжение Т3 | - | 0,24 | 0,26 | 0,24 | | | |
| Хозяйственно-бытовая канализации К1 | - | 0,6 | 0,45 | 1,99 | | | |
| Холодная вода на подпитку котлов | | | 0,155 | | | | |

*в том числе:

Суточный расход на полив 0,15м3/сут

**Наружные сети водопровода и канализации**

Общие указания

Проект наружных сетей водопровода и канализации выполнен согласно выполнен в соответствии с СН РК 4.01-02-2001, СНиП 2.07.01-89.СНиП 2.04.03-85.

**Водоснабжение**

Водоснабжение зданий ФАП решается от существующего водопровода Ф 150мм. Протяженность трассы водопровода от колодца сущ.кол. до ввода в здание составляет 25.3м. В проекте применено Труба ПЭ100 SDR 17 50х3,00 и 32х2,0 питьевая,ГОСТ18599-2001. Ввод в здание прокладывается через фундамент и монтируются футляр ду=273мм L=1.00м.,из стальных труб. Гарантийный напор в точке подключения 0.1МПа.(10метров)

**Канализация**

Сеть бытовой канализации принята из двухслойных гофрированных труб по ГОСТ Р 54475-2011 и укладывается на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм.

Обратная засыпка песком до 0.3 м выше диаметра трубы.

Канализационные колодцы выполнены из сборных ж/б элементов Ф1500мм.по серии 3.900.1-14 вып.1. Протяженность наружной канализаций составляет 20.30м. Сброс сточных вод производится в выгреб емкостью 10м3. Выпуски из здание прокладываются через фундамент и монтируются футляры ду=273мм L=1.50м.,из стальных труб.

Краткие указания по производству работ:

Монтаж наружных сетей водопровода вести согласно СНиП 3.05.04-85, В целях обеспечения сохранности инженерных сетей, производство земляных работ вести по мере уточнения размещения в натуре существующих коммуникаций и сооружений путем вскрытия их шурфованием в присутствии заинтересованных организаций. Производство

работ в месте пересечения производить вручную по 2м в каждую сторону от точки пересечения.

В колодцах, установленных на проезжей части крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью покрытия, на газонах люки колодцев возвышаются над поверхностью земли на 5 см, вокруг колодцев предусматривается отмостка шириной 1 м из асфальта б=30мм и щебня б=100 мм, уложенной на утрамбованный грунт.

Гидроизоляция днища колодцев - штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. При этом водонепроницаемость бетона должна соответствовать марке по водонепроницаемости W4, а бетон изготовлен на сульфато-стойком цементе по ГОСТ 22266-76. Гидроизоляция бетонных и железобетонных изделий, находящихся в мокрых грунтах с учетом капиллярного поднятия подземных вод, принимается окрасочная -из горячего битума, наносимого в 2 слоя, общей толщиной 5 мм по огрунтовке из битума, растворенного в бензине.

Внутреннюю поверхность фасонных частей покрыть антикоррозийной защитой - лаком ХС-74.

Наружную поверхность ст. труб и футляров покрыть антикоррозийной изоляцией типа "Весьма усиленная", битумно-резиновой мастикой следующей конструкции:

а) битумная грунтовка;

б) битумно-резиновая мастика б=3 мм;

в) армирующая обмотка из стеклохолста или бризола б=1.5мм;

г) битумно-резиновая мастика б=2.5мм;

д) армирующая обмотка из бризола б=1.5мм;

е) мастика по п.б);

ж) наружная обертка из рулонных материалов в один слой.

Флюоресцентный указатель места расположения пожарного гидранта установить на высоте 2.0-2.5м от уровня земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ. Обратную засыпку траншеи на сетях водопровода и канализации проложенных под дорогой выполнить дресвой с послойным трамбованием на всю глубину. По данным инженерно-геологических изысканий, грунты глина с глубиной промерзания грунта -1.83см Грунтовые воды встречены на глубине 1.60-3.30м.

Основные показатели систем водоснабжения и канализации.

| Наименование системы | Потребный напор на вводе | Расчетный расход | | | | Установленная мощность электродвигателей, кВт | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $м^3$/сут | $м^3$/ч | л/с | При пожаре л/с | | |
| Водопровод хоз.питьевой В1 общий | | 3,84 | 1,03 | 0,55 | | | |
| Горячее водоснабжение | | 1,76 | 0,66 | 0,38 | | | |
| Канализация К1, К3 | | 3,84 | | 0,55 +1,6 | | | |

**Наружные сети электроснабжения**

Пояснения к проекту

Климатические условия приняты на основании рекогносцировочного обследования, сбора, обработки и анализа материалов инженерно-геологических и гидрогеологических изысканий прошлых лет, выполненными институтами «Союзгипрорис»

- Район территории по давлению ветра-IV.
- Нормативное значение снегового покрова, см-59.

Общие данные

Проектом предусмотрено освещение периметра стадиона опорами освещения и светодиодными светильниками.

**Освещение**

Рабочий проект освещения разработан в соответствии с СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 4.04-04-2013 «Инструкция по проектированию наружного электрического освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов», СН РК 4.04-04-2013 "Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов", РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей» и ПУЭ РК.

Электроосвещение стадиона предусматривается от проектируемой КТПН 63/10/0,4кВ. Запутка КТПН по высокой стороне предусматривается отпайкой от существующей опоры ВЛ-10кВ фидер "Кошара-2" питающийся от ПС 110/35/10кВ "Бадам"

на концевой опоре перед трансформаторной подстанцией установлен линейный разъединитель РЛНД 10кВ . Мощность трансформатора была принята согласно нагрузке.

Проектом предусмотрены граненные опоры освещения высотой 2 метра. Для освещения используются светильники марки PALAZZO согласно УСН РК 8.02-03-2019 , установка данных светильников позволяет обеспечить приемлемое освещение внутренней площадки.

Принцип работы данных осветительных приборов , управление освещением обеспечивает включение и отключение освещения от проектируемых ЯУО9602 монтируемых на проектируемом КТПН. Разводка освещения выполняются кабелем марки АВБШв 5х4 с использованием асбестоцементного футляра d=100mm

**Внутреннее электроосвещение уборной**

Общие указания

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной части проекта и в соответствии СН РК 4.04-23-2004 и ПУЭ РК.

Потребитель 3 категории электроснабжения. Рр=0,048 кВт.

Электроосвещение.

Данным разделом проекта предусматривается рабочее электроосвещение. На вводе предусмотрена установка автоматического выключателя со степенью защиты IP54.

Общее рабочее освещение выполняется светильниками с компактными люминесцентными лампами.

Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Сети освещения выполняются кабелями с медными жилами и прокладываются открыто в ПВХ трубе скобами.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

**Электротехническая часть**

Общие указания

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, архитектурной части проекта. Проект выполнен в соответствиями с требованиями СП РК 2.02-107-2019 и ПУЭ РК.

По надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ, электроприемники склада относятся к 2 категории с выделенными потребителями 1-й категории (противопожарные и аварийные системы).

Электроосвещение

В проекте принято рабочее освещение на напряжение 220 В. Светильники запроектированы светодиодные, выбранные в зависимости от назначения, характера

среды и архитектурно-строительных особенностей помещений. Нормы освещенности приняты в соответствии с СН 2.04-104-2011 "Естественное и искусственное освещение".

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) и аварийное (безопасности) освещение. Количество светильников в помещениях определено согласно светотехнического расчета, выполненного в программе Dialux. Групповые сети рабочего освещения выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LS, групповые сети аварийного освещения выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS, прокладываемым открыто в трубах.

Сечение кабелей выбрано в соответствии с ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети. На путях эвакуации предусмотрена установка световых указателей "Выход", со встроенными АКБ.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии ПУЭ РК, ПТБ РК, ПТЭ РК.

Заземление и молниезащита

Система заземления и уравнивания потенциалов запроектирована по типу TN-S. Наружный контур заземления выполнен в земле из оцинкованной полосы и вертикальных заземлителей на расстоянии от фундамента. Все металлические корпуса электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, присоединяются к защитной шине PE:

- все электрощиты;
- станции, связанные со слаботочной системой.

После монтажа необходимо выполнить лабораторный замер сопротивления заземлителя, если его сопротивление превысит значение 4 Ом, необходимо установить дополнительные вертикальные заземлители. Для выполнения замеров сопротивления в период эксплуатации, в проекте предусмотрены контрольные колодцы.

Основные технические показатели

| № п/п | Наименование помещения | Ед.изм. | Кол-во | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Категория электроснабжения | | I,II | |
| 2 | Напряжение сети | В | 380/220 | |
| 3 | Установленная нагрузка | кВт | 58,80 | |
| 4 | Расчетная нагрузка | кВт | 44,10 | |
| 5 | Расчетный ток | А | 70,56 | |
| 6 | Коэффициент мощности | cosф | 0,95 | |

**Системы связи**

Общие указания

Телефонизация и передача данных.

Рабочий проект по объекту: Строительство фельдшерско-акушерского пункта расположенного по адресу: в населенном пункте Карабастау, сельского округа Бадам, Ордабасинского района» (Корректировка) разработан на оснований задания на проектирование.

Проектом предусматривается структурированная кабельная система врачебной амбулатории.

Компьютерные розетки устанавливаются в кабинет акушерского приема, регистратура, кабинет врачебного приема, кабинет доврачебного приема, кабинет заведующего, кабинет информации.

Активное и пассивное оборудование структурированной кабельной системы расположено в шкафу ШСКС-1 в техническом помещений.

Подключение телефонизации и сети интернет осуществляется через роутер, сигнал идет от сотовой сети.

Абонентская распределительная сеть выполняется кабелем типа «витая пара» UTP CAT5E

Видеонаблюдение.

Проектом предусматривается система охранного видеонаблюдения.

Купольные видеокамеры внутреннего исполнения устанавливаются по коридорам. На наружных стенах входной группы установлены видеокамеры уличного исполнения. Центральное оборудование охранного видеонаблюдения установлено в шкафу ШСКС-1 в техническом помещений и включает в себя видеорегистраторы и блок бесперебойного питания. Видеорегистратор подключается к внутренней сети Ethernet для возможности просмотра на рабочей станции.

Электропитание видеокамер предусмотрено от блока питания с аккумуляторной батареей. Для резервирования электропитания центрального оборудования предусмотрен источник бесперебойного питания.

Передача видеоизображения осуществляется по кабелю типа «витая пара» UTP CAT5E

Система вызова пациента в кабинет

Для вызова пациента в кабинет врача целесообразно применять световую или звуковую сигнализацию. При использовании световой сигнализации дверей кабинета устанавливается световое табло с надписями "Не входить", которое освещается во время приема пациента, и "Входите", когда врач принял больного и вызывает следующего. На рабочем месте врача в этом случае оборудуется включатель светового сигнала. Таким образом, продуманная организация и обслуживание рабочего места, его оснащение и оборудование с учетом требований эргономики и эстетики, рациональная планировка кабинета должны быть направлены на создание условий для эффективной и качественной работы врача и медицинской сестры, ведущих амбулаторный приём.

Указания к монтажу

Монтаж оборудования и кабельных линий выполнить согласно ПУЭ РК, СНиП РК 3.03-10-2010.

Линии выполняются кабелем марки UTP cat.5e. Внутри помещений кабель прокладывается в гофрированной трубе по стенам.

Активное оборудование использованное в данном разделе устанавливаются непосредственно в шкаф видеонаблюдения ШВН.

Купольные камеры внутреннего исполнения установить на высоте 2,5 метра. Корпусные камеры уличного исполнения установить на высоте 2,5 м от земли.

Кабель оптоволоконный проложить в земле в ПНД трубах диаметром 16мм. Ввод кабеля в здание выполнить в стене, по стене кабель проложить в ПНД 16мм, для защиты от механических повреждений.

Монтаж кабельных трасс выполнять с учетом размещения санитарно-технического и технологического оборудования, согласно ПУЭ и других действующих нормативов и правил. Места сближения и пересечения кабельных трасс с другими сетями согласовать во время монтажа.

Нарезку кабеля перед прокладкой выполнить только после измерения длины трассы.

По окончании монтажа выполнить настройку камер и наладку оборудования специализированной организацией.

**Автоматическая пожарная сигнализация**

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект по объекту: Строительство фельдшерско-акушерского пункта расположенного по адресу: в населенном пункте Карабастау, сельского округа Бадам, Ордабасинского района разработан на оснований задания на проектирование, а так же на основании задания строительного отдела предусматривает систему пожарной сигнализации и Оповещение о Пожаре.

Пожарные извещатели выбраны в зависимости от назначения помещении.

В качестве средств обнаружения пожара приняты дымовые извещатели типа ИП 212-141 и тепловые извещатели ИП 105-1А-А1

которые устанавливаются под потолком на высоте 2.5 м с учетом расположения светильников.

При визуальном обнаружении пожара предусмотрен ручной извещатель ИПР 513-10, которую необходимо установить на выходе, на высоте 1500мм. от уровня пола, места установки ИПР должен быть искусственно освещены.

Табло "ВЫХОД" расположить на путях эвакуации и над всеми выходами.

Принято 2-тип оповещения, звуковые оповещатели о пожаре установлены на служебные и административные помещения.

Звуковое оповещатели о пожаре установить на высоте 2,2м.

Приемно-контрольный прибор установить в помещениях с постоянным прибыванием людей.

При параллельной прокладке шлейфов сигнализации с другими силовыми кабелями расстояние между кабелями должно быть не менее 0,5м.

Внешний кабель сигнализации проложить в кабельном канале.

На приемно-контрольный прибор "Гранит-4", предусмотреть бесперебойное питание стационарными аккумуляторами "КВАНТ-50".

Допускается замена датчиков на аналогичные, имеющие соответствующие сертификаты.

Под подвесным потолком кабель сигнализации проложить в гофр шланге.

Проектом предусмотрено в случае возникновения пожара автоматическое отключение приточной и вытяжной вентиляции.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК», СНиП РК 2.02–05–2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ГОСТ 12.1.004–91 ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования», «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБ-05-86, ГОСТ 12.2.013-87 «Правила пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ»; ГОСТ 12.1.013.003-83.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Сварочные и другие огневые работы должны проводиться в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве, огневые работы производить под руководством ответственного лица по наряд - допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

Для курения отводятся оборудованные для этой цели места. Места для курения обозначаются специальной табличкой. В других местах курение не допускается.

При расположении задвижек, гидрантов и другой арматуры в труднодоступных местах предусмотреть дистанционное управление (удлиненные штоки или штурвалы управления, электропневмоприводы и другие устройства) и обеспечить безопасный доступ к ним на случай ремонта или замены.

Не допускается загромождение и загрязнение проходов к пожарному оборудованию, средствам пожаротушения, связи и сигнализации.

На рабочих местах около всех средств связи вывешиваются таблички с указанием порядка подачи сигналов об аварии и пожаре, вызова сотрудников здравпункта, диспетчерского пункта и других.

Пути эвакуации, места размещения коллективных спасательных средств в темное время суток освещаются. Для этих целей предусматривается рабочее и аварийное освещение.

Пути эвакуации указываются стрелками, наносимыми светоотражающей краской.

Лакокрасочные, изоляционные и другие материалы, выделяющие взрывоопасные или вредные вещества, разрешается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности и в условиях, соответствующих нормам пожарной безопасности.

Машины с топливными баками, обогревающими устройствами, в том числе для обогрева кабины машиниста должны быть снабжены огнетушителями.

Заправлять бак машины топливом разрешается только при остановленном двигателе. Дозаправка топливом при перегретом двигателе не разрешается.

Проектом организации строительства предусматриваются и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

- для временных зданий необходимо обеспечить противопожарные меры:

1) проложить пожарный водопровод с установкой гидрантов;

2) в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня;

3) обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;

4) обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения. Первичные средства пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии и размещаться в местах, обеспечивающих удобный доступ к ним.

- установить при въезде на территорию план участков строительства с расположением действующих гидрантов и пожарного оборудования, включая проезды дорог;

- территория участков строительства должна быть обеспечена проездами и подъездными дорогами;

- в ночное время дороги и проезды на участках строительства, а также места расположения пожарных гидрантов должны быть освещены;

- для противопожарных целей проектом предусматривается в основной период строительства использовать проектируемые и построенные в подготовительный период сети водоснабжения с сооружениями на них, а также существующие сети водопровода;

- при эксплуатации строительных машин на строительной площадке места стоянки машин необходимо оборудовать первичными средствами пожаротушения. Расстояние от стоянок строительной техники до временных сооружений должно быть не менее 12 м;

- к пожарным гидрантам должен быть обеспечен свободный проезд. Расстояние от гидранта до зданий должно быть не более 50м и не менее 5м, от края дороги - не более 20м;

- проложить временный пожарный водопровод с установкой гидранта на площадку временных офисов;

- в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня.

Электрохозяйство участков строительства, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать требованиям «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)», ГОСТ 12.1.013–83 ССБТ. «Электробезопасность. Общие требования», ГОСТ 12.1.013–78, ГОСТ 12.1.046–85.

Все пусковые электроустановки должны размещаться так, чтобы исключить к ним доступ посторонних лиц.

Электроустановки и электрооборудование должны быть заземлены и занулены.

Ремонт и обслуживание электроустановок и электрооборудования, находящихся под напряжением, запрещается.

Электрики, обслуживающие электроустановки, должны иметь группу допуска не менее III и быть обеспечены индивидуальными средствами защиты: диэлектрическими перчатками, ковриками и т. д

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

К сварочным и другим огнеопасным работам допускается персонал, прошедший в установленном порядке обучение и проверку знаний ведомственных инструкций по пожарной безопасности.

Во время выполнения сварочных и других огнеопасных работ персонал обязан иметь при себе удостоверение проверки знаний и талон по технике пожарной безопасности.

Запрещается приступать к сварочным и огнеопасным работам:

- в рабочей одежде и рукавицах, пропитанных горючими жидкостями или мастиками;
- если сварочные провода оголены, с нарушенной изоляцией или не изолированы в местах соединений, а также если их сечение не обеспечивает протекания допустимо номинального сварочного тока.

Каждая строительная бригада должна иметь следующие первичные средства пожаротушения:

- кошма войлочная или асбестовое полотно 2х1,5м - 2шт;
- огнетушители и ведра - по 10шт;
- лопаты и ломы - по 5шт;

В случае возникновения пожара (аварии) следует немедленно вызвать пожарную команду (аварийную бригаду), одновременно приступить к ликвидации пожара (аварии) имеющимися в наличии силами и средствами.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

**Воздействие на атмосферный воздух**. В период строительства в атмосферу будут поступать выделения, обусловленные: работой автотранспорта, доставляющего стройматериалы, конструкции и оборудование, работой строительной и дорожной техники; сварочно-резательными работами; сжиганием дизельного топлива и разогревом битума в битумном котле; работой дизельного двигателя компрессорной установки; пересыпкой пылящих строительных материалов и грунта строительной техникой; укладкой асфальта, битумными работами; электросварочными работами; лакокрасочными работами.

**Воздействие на водные ресурсы**. Структура мер по снижению и предотвращению воздействия включает в себя:

- предотвращение у источника, снижение у источника;
- уменьшение на месте;
- ослабление у рецептора;
- восстановление или исправление;
- компенсация возмещением.

*Строительство*. Комплекс мероприятий организационного, технологического и технического характера по снижению отрицательного воздействия на этапе *строительства* включает в себя меры по предотвращению или снижению у источника:

- выполнение строительных работ строго в границах отведенных площадок;
- временное накопление отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;
- антикоррозийная защита емкостей хранения ГСМ и химреагентов;
- исключение сброса сточных вод в окружающую среду;
- регулярная уборка рабочих площадей в период проведения работ;
- своевременное удаление образующихся отходов со строительных площадок;

- тщательная уборка территории после окончания работ и рекультивация нарушенных земель.

**Отходы производства и потребления.** *Строительство*. В период *производства строительно-монтажных работ* будут образовываться следующие отходы:

- Строительный мусор, включающий в себя остатки строительных материалов;
- Огарки сварочных электродов, образующиеся при производстве сварочных работ;
- Тара из-под краски, образующаяся при производстве лакокрасочных работ.

Отходы, образуемые при плановом техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) автотранспорта, строительных машин и механизмов, задействованных при строительстве, не учитываются, так как подлежат учету в организациях, производящих работы по строительству, на балансе которых находится данная техника. Выполнение ремонтных работ на территории объекта не предусмотрено.

При ежедневном обслуживании строительных машин и механизмов образуются отходы в виде промасленной ветоши, которые классифицируются как обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

В результате жизнедеятельности работников, занятых на строительных работах при реконструкции полигона, будут образовываться твердые коммунальные отходы, которые классифицируются как твердые бытовые (коммунальные) отходы.

**Земельные ресурсы и почвы.** Намечаемая деятельность связана с незначительной трансформацией естественных ландшафтов, в т. ч. изменением рельефа местности.

Плодородный слой почвы с территории проектируемого участка мощностью 0,2 м снимается и сохраняется в буртах. Объем снимаемого ППС – 255,6 м3.

Минимизация негативного воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы, ландшафты и почвы достигается путем применения технологий, направленных на ресурсосбережение, сокращение эмиссий в окружающую среду.

**Воздействия на растительный и животный мир.** Район размещения объекта находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Кустарник, растущий в основном в ложбинах, представлен жимолостью, карагайником. Деревья представлены кленом, тополем, березой и карагачом.

Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав встречается типчак, ковыль красноватый, вейник, полынь.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния предприятия нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастрам учетной документации сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка - экономка. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью действующего объекта.

Из птиц обычный домовой воробей, сорока, ворон, скворец. Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет

**Физические воздействия.** В процессе производства строительных работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника.

Воздействие данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

**6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На

участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

**6.6 Организация строительства**

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

Расчет продолжительности строительства: "Строительство фельдшерско-акушерского пункта в населенном пункте Карабастау, сельского округа Бадам, Ордабасинского района Туркестанской области. Корректировка дороги, железнодорожный тупик)" общей протяженностью 16,337 км выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»; Глава 9 Непроизводственное строительство. Раздел 9.2. Коммунальное хозяйство. Б.5.2.1.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод экстраполяции.

Для полиэтиленовых труб нормативная протяженность:

10 км.(Пmax) –5 мес.(Tmax)

5км.(П)-3 мес.(Т)

2км.(Пmin).-2мес. (Tmin)

Строительство ОРУ 35/10 кВ мощностью 6300 кВ*А определяем по таблице Г.1.1.6 П.4. Согласно таблицы продолжительность строительства электрической подстанции Напряжением 35/6-10 КВ (комплектная) с одним или двумя трансформаторами мощностью каждый до 6300 кВ· А включительно составляет 2 месяцы в том числе подготовительный период 0,5 мес.

С учетом параллельного строительства водопровода и канализации выбор делается на самую продолжительную сеть В1.

Определяем продолжительность строительства по формуле методом экстраполяции:

$Тн = Тм\sqrt[3]{Пн/Пм}$

$Тн = 5\sqrt[3]{16,337/10} = 5,88 \approx 6,0$ месяцев

(в том числе и подготовительный период-0,5месяца)

Согласно письму заказчика, начало строительства принимается на период январь месяц 2024 года.

| Нормативная продолжительность строительства | Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 месяцев | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Заделы в % | 10 | 15 | 25 | 25 | 15 | 10 |
| Реализация проекта | | | | | | |
| Объем инвестиций процентов в год | (2024г. – 100%) | | | | | |

**6.7 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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2023 года, версия программы АВС-4, редакция 2023.4 от 18.04.2023 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021, Выпуск 25;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2023 год УСН РК 8.02-03-2022, Выпуск 31;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 31;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 31;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 31;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2022, Выпуск 31;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2022;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2023 год, ССЦ РК 8.04-08-2022, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2023 год, ССЦ РК 8.04-09-2022, выпуск 1;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за апрель 2023 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2022, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов

и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023-2024 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» одобренный на заседании правительства РК от 24 августа 2021 года, протоколом №27: с МРП на 2023 год - 3 450 тенге, на 2024 год - 3 605 тенге.

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

**7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:**

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting» в рабочий проект **«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в населенном пункте Карабастау, сельского округа Бадам, Ордабасинского района Туркестанской области. Корректировка»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. На генеральный план добавлен здание гаража. По заданию на проектирование (п.7) от 11.04.2023 года фельдшерско-акушерский пункт предусматривается с отдельным гаражом на территории;

2. В АПЗ от 07.03.2023 г. соответствует наименование объекта и заказчика;

3. В таблице ТЭП (ГП-1) площадь застройки здания ФАП – 349,05 м2 откорректировано на 335,97 м2 (см. п.13 замечания по АР) и соответственно другие показатели по генплану;

4. В ведомости проездов, тротуаров, дорожек и площадок (ГП-6) указана отмостка площадью 67,95 м2;

Технологические решения.

5. На плане на отм. 0,000 с расстановкой оборудования и мебели (ТХ-3) помещение регистратуры с аптечным пунктом;

6. На плане этажа на отм. 0,000 (АР-9) кабинет фельдшера с аптечным пунктом. Уточнена и откорректировано наименования помещений;

Архитектурно-строительные решение

7. Под зданием ФАП предусмотрено техподполье. Во всех общественных зданиях прокладка внутренних сетей отопления, водоснабжения и канализации в полах (по грунту) на уровне первого этажа не допускается. Их прокладка выполнено в технических этажах, подпольях, подвалах и в специальных помещениях ниже конструкции пола первого этажа, предназначенных для размещения инженерных сетей (п.5.1.8 СН РК 3.02-07-2014);

8. В общих данных (АР-2) указана абсолютная отметка 0,000;

9. На плане кровли (АР-11) парапет предусмотрен толщиной 510 мм. Откорректирована толщина парапета в соответствии с планом чердака (АР-10);

10. На узлах деталей фасадов (АР-19) указана толщина пенополистирола в отделке цоколя (узел №1);

Водопровод и канализация

11. В Технических условиях указаны - сети кольцевые или тупиковые, указан гарантийный напор в сети и точка подключения;

12. Исправлено оформление альбома, выполнено в соответствии п. 4.1.2 ГОСТ 21.101-97. Отсутствует состав и содержание, оформлена обложка и титульный лист по форме 14, приведенной в приложении Н. Титульный лист выполнен по форме 15 приложения П, ГОСТ 21.101-97, все оформлено согласно разделу 9 Правила оформления сброшюрованной документации. Все листы, начиная с титульного, имеют сквозную нумерацию страниц согласно п. 9.3 ГОСТ 21.101-97;

13. На всех листах графы штампов заполнены в соответствии Приложению Д (обязательное), при этом в графе 1 указана базовое обозначение, устанавливаемое по действующей в организации системе, номер пятна и через дефис марка раздела;

14. Лист 2. «Разноцветье» на планах исключены, как не соответствующее СПДС, правильно показана расстояние между осями, убраны створки дверей, чтоб не затенять элементы ВК, план приведен в соответствие разделу АР;

Отопление и кентиляция

15. Теплотехнический расчет выполнено в соответствии СН РК 2.04-07-2022 и СП РК 2.04-107-2022;

16. На плане показаны диаметры общих участков и добавлен общий участок (магистраль) от котлов;

17. В расчетах тепловых потерь через ограждающие конструкции зданий и сооружений учтены требования, регламентированные разделом 6.2 СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

18. Применены нагревательные приборы с гладкой поверхностью;

Электротехническая часть

19. На титульный лист добавлены росписи ответственных лиц;

20. Проектом ГСВ в здании предусматривается устройство газовой котельной. В соответствии с п.10.2 СН РК 4.02-12-2002 электрооборудование, расположенное в помещении отопительных газовых котлов, соответствует категории и классу взрывоопасной зоны;

21. Тип и количество оборудования в спецификации оборудования для щита ЩАВР соответствует схеме щита ЩАВР на листе ЭОМ.ОЛ-1;

22. В спецификации оборудования указана типоразмер вводно-распределительного щита и его комплектацию (шины и т.д), габаритный размер и материал изготовления при необходимости, для точной идентификации и согласно ГОСТ 21.110-2013;

Сметная документация

23. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года.;

Пояснительная записка к сметной документации.

24. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

25. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);

26. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

27. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

28. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022;

29. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

30. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в населенном пункте Карабастау, сельского округа Бадам, Ордабасинского района Туркестанской области. Корректировка» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

**Основные технико-экономические показатели по здания (без наружных сетей)**

| № п/п | Наименование показателей | Единица измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые |
| 1 | Площадь участка | $М^2$ | | 3000 |
| 2 | Площадь застройки | $М^2$ | | 308,12 |
| 3 | Площадь твердых покрытий | $М^2$ | | 932 |
| 4 | Площадь озеленения | $М^2$ | | 1759,88 |
| 5 | Площадь покрытий за пределами территорий | $М^2$ | | 69 |
| 6 | Площадь застройки | $м^2$ | | 308,12 |
| 7 | Общая площадь | $м^2$ | | 261,80 |
| 8 | Площадь отведенного участка в т.ч. | $м^2$ | | 3000 |
| 9 | Полезная площадь | $м^2$ | | 233,55 |
| 10 | Расчетная площадь | $м^2$ | | 210,99 |
| 11 | Строительный объём | $М^3$ | | 989,69 |
| 12 | Расчетный расход воды | $М^3$/сут | | 0,75 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 13 | Этажность | | | 1 |
| 14 | Высота этажа | м | | 3.0 |
| 15 | Мощность объекта | | | 30 посещений в смену |
| 16 | Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 года в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | 232,653<br>163,530<br>37,144<br>31,978 | 232,653<br>163,530<br>37,144<br>31,978 |
| 17 | Продолжительность строительства | месяца | | 6 |

**Основные технико-экономические показатели по наружным сетям**

| № п/п | Наименование показателей | Единица измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые |
| 1 | Протяженность трассы водопровода | м | | 25,3 |
| 2 | Протяженность наружной канализаций | м | | 20,30 |
| 3 | Водопровод хоз. питьевой В1 общий | м3/сут | | 3,84 |
| 4 | Канализация К1, К3 | м3/сут | | 3,84 |
| 5 | Протяженность, ВЛ 10 кВ | м | | 33 |
| 6 | Протяженность, КЛ 0,4 кВ | м | | 289 |
| 7 | Опоры освещения | шт | | 9 |
| 8 | Категория электроснабжения | | | I, II |
| 9 | Установленная нагрузка | кВт | | 58,80 |
| 10 | Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 года в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | 43,084<br>24,947<br>10,409<br>7,729 | 43,084<br>24,947<br>10,409<br>7,729 |

**Основные технико-экономические показатели здания с наружными сетями**

| № п/п | Наименование показателей | Единица измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые |
| 1 | Строительный объем здания | м2 | | 989,69 |
| 2 | Общая площадь | м2 | | 261,80 |
| 3 | Полезная площадь | м2 | | 233,55 |
| 4 | Расчетная площадь | м2 | | 210,99 |
| 5 | Площадь застройки | м2 | | 310,4 |
| 6 | Этажность | | | 1 |
| 7 | Высота этажа | м | | 3.0 |
| 8 | Мощность объекта | | | 30 посещений в смену |
| 9 | Площадь отведенного участка в | м2 | | 3000 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | т.ч. | | | |
| 10 | Площадь участка по проекту | м2 | | 3000 |
| 11 | Площадь застройки | м2 | | 308,12 |
| 12 | Площадь покрытий | м2 | | 932 |
| 13 | Площадь озеленения | м2 | | 1759,88 |
| 14 | Площадь покрытий за пределами территорий | м2 | | 69 |
| 15 | Протяженность трассы водопровода | м | | 25,3 |
| 16 | Протяженность наружной канализаций | м | | 20,30 |
| 17 | Водопровод хоз. питьевой В1 общий | м3/сут | | 3,84 |
| 18 | Канализация К1, К3 | м3/сут | | 3,84 |
| 19 | Протяженность, ВЛ 10 кВ | м | | 33 |
| 20 | Протяженность, КЛ 0,4 кВ | м | | 289 |
| 21 | Опоры освещения | шт | | 9 |
| 22 | Категория электроснабжения | | | I,II |
| 23 | Установленная нагрузка | кВт | | 58,80 |
| 24 | Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 года в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | 275,737<br>188,477<br>47,553<br>39,707 | 275,737<br>188,477<br>47,553<br>39,707 |
| 25 | Продолжительность строительства | месяца | | 6 |

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, сметная стоимость строительства не изменилась.

## 8. ВЫВОДЫ

1. С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в населенном пункте Карабастау, сельского округа Бадам, Ордабасинского района Туркестанской области. Корректировка» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

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

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Бадам ауыл округі, Қарабастау елді мекеніне жанадан салынатын фельдшерлік акушерлік пункті құрылысы. Түзету» Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4.Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын,материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

**Ссылка на окончательную версию ПСД:**

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

| № п/п | Раздел | Эксперт | Специа-лизация эксперта (по аттестату) | Номер аттестата | Результат (соответствует или не соответствует нормам) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Отопление и Вентиляция | Тюребеков Искак Раманкулович | | KZ70VJE00067419 | Соответствует |
| 2 | Технологическая часть | Казакова Наталья Валентиновна | | KZ92VJE00026671 | Соответствует |
| 3 | Генеральный план | Анарбаев Ермек Ахметович | | KZ35VJE00018870, KZ43VJE00067420 | Соответствует |
| 4 | Водоснабжение, канализация, очистные сооружения | Тюребеков Искак Раманкулович | | KZ70VJE00067419 | Соответствует |
| 5 | Ведущий эксперт | Анарбаев Ермек | | KZ35VJE00018870, KZ43VJE00067420 | Соответствует |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Ахметович | | | |
| 6 | Архитектурно-строительная часть | Анарбаев Ермек Ахметович | | KZ35VJE00018870, KZ43VJE00067420 | Соответствует |
| 7 | Сметный раздел | Кошимов Ерлан Аманович | | KZ72VJE00060108 | Соответствует |
| 8 | Электротехническая часть | Тюребеков Искак Раманкулович | | KZ70VJE00067419 | Соответствует |

***Примечание:*** *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

**Махамбетов М.К. (Директор)**

**Анарбаев Е.А. (Эксперт)**

**Кошимов Е.А. (Эксперт)**

**Тюребеков И.Р. (Эксперт)**

**Казакова Н.В. (Эксперт)**