ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ"
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА
ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. СЕМЕЙ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ"
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА
ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. СЕМЕЙ

Бекітемін

«Мемсараптама» РМК
Семей қаласындағы филиалының
директоры

_____ Т.К. Слямханов

«ШҚО Үржар ауданы Қаратұма ауылында фельдшерлік-акушерлік пункт және әкімшілік ғимарат құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 30 сәуіріндегі №07-0075/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ШҚО «Үржар ауданының сәулет, қала
құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

ЖОБАЛАУШЫ:
«Семстройпроект» ЖІИ ЖШС

Семей қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ"
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА
ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. СЕМЕЙ

Утверждаю

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
в г.Семей

_____ Т.К.Слямханов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№07-0075/13 от 30 апреля 2013 года

по рабочему проекту
«Строительство фельдшерско-акушерского пункта и административного здания в с.Каратума Урджарского района ВКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры,
градостроительства и строительства
Урджарского района ВКО»

ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО ПИИ«Семстройпроект»

г. Семей

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта и административного здания в с.Каратума Урджарского района ВКО».

Настоящее заключение выполнено на основании договора №55 от 02.04.2013 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство фельдшерско-акушерского пункта и административного здания в с.Каратума Урджарского района ВКО» с ТОО ПИИ «Семстройпроект», согласно письменного поручения ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района ВКО» №78 от 04.02.2013 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района ВКО».

3. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО ПИИ «Семстройпроект», государственная лицензия ГСЛ №001372 от 26.09.2000 года, продлена до 26.09.2013 года.

Главный инженер проекта – Шалкаров П.К., приказ №44п от 27.11.2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- План мероприятий по реализации Программы развития Урджарского района ВКО на 2011-2015 годы.
- Задание на проектирование «Строительство фельдшерско-акушерского пункта и административного здания в с.Каратума Урджарского района ВКО», утвержденное заместителем акима Урджарского района ВКО Байсабыровым Ж.Б, согласованное ГУ «Отдел экономики и бюджетного планирования Урджарского района ВКО» от 12.12.2012 года.
- Приложение к заданию на проектирование, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района ВКО».
- Акт выбора и обследования земельного участка для строительства фельдшерско-акушерского пункта и административного здания от 30.07.2012 года.
- Распоряжение Акима Каратуминского сельского округа ВКО №15 от 09.07.2012 года о выделении земельного участка под строительство фельдшерско-акушерского пункта и административного здания в с.Каратума Урджарского района ВКО.
- Архитектурно-планировочное задание на разработку проекта «Строительство фельдшерско-акушерского пункта и административного здания в с.Каратума Урджарского района ВКО» №35, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района от 23.08.2012 года.
- Схема размещения земельного участка площадью 0,40 га в масштабе 1:500, согласованная заинтересованными организациями.
- Письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района ВКО» №142 от 03.04.2013 года о начале строительства фельдшерско-акушерского пункта и административного здания (II квартал 2014 года).
- Письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района ВКО» о необходимости применения электрических теплофонов для теплоснабжения фельдшерско-акушерского пункта и административного здания №8 от 08.01.2013 года.
- Письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района ВКО» №161 от 12.04.2013 года о сносе существующих ветхих строений, находящихся на участке строительства.
- Отчет по инженерным изысканиям, выполненный ТОО ПИИ «Семстройпроект» в 2012году, арх. №1/13.

Технические условия:

- №106 на водоснабжение и водоотведение от 20.08.2012 года, выданные ГКП «Маканчи» Урджарского района;
- на электроснабжение №1573 (исх.№14-01.17/219, от 18.01.2012 года), выданные АО «ВК РЭК»;
- на телефонизацию №56-03-01/73 от 28.08.2012 года, выданные ДТ Урджарский РУТ ВКО.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

• ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района» ВКО, согласование генерального плана и сводного плана инженерных сетей №91 от 14.02.2013 года.

• ГКП «Маканчи» акимата Урджарского района» ВКО, согласование водоснабжения и водоотведения №14 от 13.02.2013 года.

• ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района» ВКО, согласование №92 от 14.02.2013 года.

• ГУ «Управление строительства ВКО», согласование №04-08/403 от 08.02.2013 года.

• ГУ «Отдел земельных отношений Урджарского района», заключение по земельному участку №999 от17.07.2012 года.

• ГУ «Отдел земельных отношений Урджарского района», согласование №1655 от 07.12.2012 года.

• Согласование АО «ВК РЭК» 10.12.2012 года.

• Санитарно-эпидемиологическое заключение по участку строительства №172 от 27.07.2012 года, выданное УДКГСЭН МЗ РК ВКО по Урджарскому району.

• Санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту №42 от 19.02.2013 года, выданное УДКГСЭН МЗ РК ВКО по Урджарскому району.

• Заключение по рабочему проекту государственной экологической экспертизы №06-07/ЮЛИ-460 от 25.04.2013 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО».

• Согласование ГУ «Отдел ЖКХ пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района» №252 от 05.02.2012 года.

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

• Исходные данные	- Книга 1
• Общая пояснительная записка	- Книга 2
• Рабочие чертежи	
- Генеральный план	- Альбом
• Общеплощадочные чертежи	
- Наружные сети водопровода и канализации	
- Электроснабжение и наружное электроосвещение	- Альбом 0
• Технологические решения	
- Архитектурно-строительные решения	- Альбом 1
• Отопление и вентиляция	
- Водопровод и канализация	- Альбом 2
• Силовое электрооборудование и электроосвещение	
- Связь и сигнализация	- Альбом 3
• Сметная документация	- Книга 1,2
• Приложение №1 к сметной документации на стоимость материалов и оборудования отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам	- Книга
• Проект организации строительства	- Книга
• Энергетический паспорт	- Книга
• Паспорт проекта	- Книга
• ОВОС	- Книга
• Расчет фундаментов. Теплотехнический расчёт ограждающих конструкций	- Книга
• Перечень медико-технологического оборудования, согласованный ГУ «Управление здравоохранения ВКО», утвержденный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района ВКО»	- Книга

5.4. Цели и назначения объекта строительства

Цели и назначение - оказание медицинских услуг и профилактических мероприятий населению с. Каратума.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок для строительства ФАП с административным блоком расположен в селе Каратума Урджарского района ВКО. Местоположение участка определено актом о выделении земельного участка на строительство ФАП от 30.07.2012 года.

На участке расположены ветхие здания, подлежащие сносу.

Рельеф площадки относительно спокойный с незначительным уклоном на юго-восток.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – II, подрайон – В.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 31°С.

Снеговая нагрузка – 100 кг/м^2.

Ветровая нагрузка – 38 кг/м^2.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические условия площадки строительства приняты по материалам инженерных изысканий, выполненных ТОО ПИИ «Семстройпроект» в 2012 году.

В геоморфологическом отношении площадка строительства фельдшерско-акушерского пункта и административного здания расположена в предгорной наклонной равнине хребта Тарбагатай.

В геолого-литологическом строении площадки строительства принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного (apQ_{II-III}) и современного возраста, представленные глинистыми и песчаными грунтами.

Геолого-литологическое строение площадки:

• с поверхности на глубину 0,40 м – 0,70 м, выработками вскрыт насыпной грунт современного возраста (tQ_{IV}) техногенного происхождения, представленные: строительным мусором, суглинистым грунтом с корнями травянистой растительности и деревьев, местами с включением гравия со следующими расчетными характеристиками:

R_0=0,8÷1,0 кгс/см^2, ρ_{II}=1,40 гс/см^3 согласно СНиП РК 5.01-01-2002 (прил.3 табл.5);

• в интервале от 0,40÷0,70 м до 6,40÷7,50 м, выработками вскрыты суглинки лессовидные просадочные, карбонатизированные, от твердой до полутвердой консистенции, от маловлажных в верхней части (до глуины 4,0 м) до влажных в нижней части слоя.

Мощность просадочной толщи – от 6,40 до 7,50 м

По данным компрессионных испытаний просадочные свойства суглинков проявляются при бытовом давлении под собственным весом с глубины 3,0 м.

Тип грунтовых условий по просадочности – II, величина просадки 6,10 см.

Коэффициент сжимаемости и модуль деформации в пределах нагрузок 1,0 ÷ 2,0 кг:

– для естественного грунта – а=0,021 см^2/кг, $E_{ест}$=69 кгс/см^2;

– для водонасыщенного грунта – а=0,069 см$_2$/кг, $E_{вод}$=35 кгс/см^2.

На основании лабораторных данных и СНиП РК 5.01.01-2002 (прил.1, табл.2, 3) приняты следующие нормативные и расчетные значения прочностных характеристик при е=0,774:

C_H=0,24 кгс/см^2; φ_H=23°;

C_{II}=0,23 кгс/см^2; φ_{II}=22°; ρ_{II}=1,70 гс/см^3;

- в основании суглинков до разведанной глубины 7,50 – 8,50 м выработками вскрыты галечниковые грунты с крупнозернистым песчаным заполнителем с содержанием валунов до 30% с хорошо окатанными частицами вулканических пород, со следующими нормативными и расчетными характеристиками согласно лабораторных данных и СНиП РК 5.01-01-2002 (прил.1 и 3, табл.1) при е=0,476:

C_H=0,02 кгс/см^2; φ_H=42°; R_0 = 6,0 кгс/см^2; ρ_{II}=2,09 гс/см^3.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий – август 2012 года выработками до разведанной глубины 8,5 м не вскрыты.

По данным лабораторных определений (анализ водной вытяжки) грунты в интервале от 0,0 до 6,0 м к бетонам нормальной плотности на портландцементе по ГОСТ 10178-85, по суммарному содержанию сульфатов (3288,0 мг/кг) – обладают сильноагрессивными свойствами. Коррозийная активность грунтов к стали – средняя.

По данным карт общего сейсмического районирования Республики Казахстан с.Каратума расположено в зоне нормативной интенсивности 8-м балов с двукратной повторяемостью сейсмического воздействия (СНиП РК 2.03-30-2006 приложение 3).

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II со скоростью распространения поперечных волн (V_S) от 250 до 650 м/с (табл. 4.1 СНиП РК 2.03-30-2006).

Нормативная глубина промерзания грунтов:

– для суглинков – 146 см;

– для крупнообломочных грунтов – 216 см.

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план выполнен на топографической съемке в масштабе 1:500 на участке, в отведенных границах с учетом схемы размещения и прилегающей территории, условиями подхода и подъезда, инженерно-геологическими условиями площадки.

На территории размещены: фельдшерско-акушерский пункт с административным блоком, комплексная трансформаторная подстанция КТПН-100-10/0,4-У1, дизельная электроустановка ДЭУ-75 1РК-М, стоянка для автотранспорта по ул. Абая.

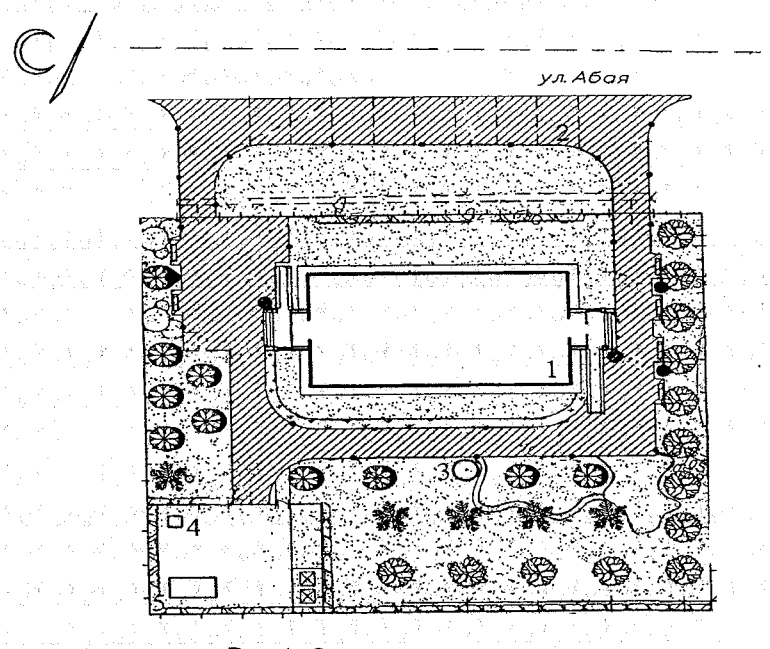

Рис.1. Схема генерального плана

1. Фельдшерско-акушерский пункт с административным блоком; 2.Стоянка для автомобилей; 3.Резервуар сточных вод емкостью 7,5 м^3; 4.Комплексная трансформаторная подстанция КТПН-100-10/0,4-У1; 5.Дизельная электроустановка ДЭУ-75 1РК-М.

Главным фасадом проектируемое здание ориентировано на улицу Абая.

Вход в ФАП предусмотрен по оси «1», административный блок по оси «4». Входы и подъезды к блокам запроектированы с улицы Абая.

При входных группах предусмотрены площадки для отдыха и ожидания. К зданию обеспечен подъезд специальной техники.

Размерная привязка участка выполнена от базиса 3т-1/104,60 и 3т-2/105,75, зданий и сооружений и элементов генплана - от границы участка.

План организации рельефа выполнен в проектных отметках опорных точек с отводом поверхностных вод от здания и сооружений и обеспечением передвижения по участку маломобильных групп населения.

Абсолютная отметка, соответствующая условной нулевой отметке принята – 106,45.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Здание фельдшерско-акушерского пункта (ФАП) с административным блоком - одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 24,0х12,6 м, высотой помещений – 3,0 м.

Основные помещения ФАП сгруппированы по функциональному признаку и размещены с учетом целесообразного зонирования.

В проектируемом здании предусмотрены следующие помещения: тамбуры, вестибюль, гардероб, кабинет химизатора, прививочная, процедурная, комната для забора мокроты, стерилизационная, кабинет акушера, смотровая, кабинет фельдшера, комната персонала, комната уборочного инвентаря и хранения дезинфицирующих средств, санитарный узел.

Помещение комнаты для забора мокроты и кабинет химизатора имеют обособленный выход.

Самостоятельным блоком, с отдельным входом проектом разработаны административные помещения сельского акимата: кабинет акима, административные кабинеты, конференц-зал на 30 мест, служебное помещение, санузел.

При входах в здание предусмотрены пандусы для доступа в здание маломобильных групп населения в соответствии с требованиями СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Окна – металлопластиковые с тройным остеклением по ГОСТ 23166-99.

Витражи – из алюминиевых профилей.

Плиты подоконные – пластиковые по типоразмерам серии 1.136.5-24, вып.1.

Двери деревянные: внутренние – ГОСТ 6629-88, противопожарные по серии 1.236-5, вып.3.

Крыша – чердачная, вентилируемая.

Кровля – из металлошифера, с наружным неорганизованным водостоком.

Наружная отделка

Стены – облицовываются линеарными панелями красного и бежевого цветов.

Цоколь и боковые поверхности крылец и пандусов – облицовываются фасадной керамической плиткой типа «Керамогранит» светло-коричневого цвета.

Ступени и поверхности площадок крылец - облицовываются бетонной тротуарной плиткой коричневого цвета.

Оконные блоки – металлопластиковые белого цвета.

Дверные блоки, витражи – из алюминиевых профилей с полимерным покрытием коричневого цвета.

Слуховые окна, деревянные элементы кровли - окрашиваются масляной краской светло-коричневого цвета.

Кровля и козырьки – металлошифер красно-коричневого цвета, подшивка карнизов и козырьков - металлосайдинг белого цвета.

Все металлические элементы окрашиваются пентафталевой эмалью ПФ-115 светло- коричневого цвета.

Внутренняя отделка

Потолки – затирка швов, грунтовка, улучшенная водоэмульсионная окраска, окраска масляной краской.

Стены и перегородки – водоэмульсионная и масляная окраска с колером по высококачественной оштукатуренной поверхности, облицовка керамической глазурованной плиткой светлых тонов, обои.

Полы – покрытие из линолеума поливинилхлоридного на теплоизолирующей подоснове, керамической плитки типа «Керамогранит», керамической плитки ГОСТ 6787-80.

<u>Строительные показатели</u>

Площадь застройки	– 383,2 м^2
Общая площадь	– 312,0 м^2
Расчетная площадь	– 221,8 м^2
Строительный объем	– 1279,9 м^3

Объемно-планировочные решения выполнены с учетом требований по проектированию медицинских учреждений, СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и обеспечивают нормальную эксплуатацию здания по назначению.

6.2.4. Конструктивные решения

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности – II.

Сейсмичность района и площадки – 8 баллов.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с продольными несущими кирпичными стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой наружных и внутренних стен и плит перекрытий, работающих как жесткие неизменяемые диски.

• Фундаменты под наружные и внутренние стены – свайные с монолитным железобетонным ленточным ростверком из бетона класса В20; F50; W4.

Ростверк под стены принят сечением 600х600 мм, 500х600 мм и 400х600 мм с армированием пространственным вязаным каркасом из стержневой арматуры по ГОСТ 5781-82* продольные – диаметром 12,0 мм класса А-III, поперечные (хомуты) – из арматуры диаметром 8,0 мм класса А-I с шагом 150 мм.

Сопряжение свай с ростверком – жесткое. Жесткость соединения обеспечивается заделкой выпусков продольной арматуры свай в ростверк на 450 мм.

Подготовка под ростверк – из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Основанием свайного фундамента служит – галечниковый грунт с крупнозернистым песчаным заполнителем и включением валунов со следующими расчетными характеристиками:

R_0=6,0 кгс/см^2, ρ_{II}=2,09 гс/см^3.

Расчет фундамента выполнен согласно СНиП РК 5.01-03-2002 «Свайные фундаменты».

Сваи – забивные железобетонные сечением 300х300 мм из бетона класса В25 типа С90.30-8У по серии 1.011.1-10 выпуск 1.

Расчетная несущая способность сваи – 60,0 т.

Погружение свай выполняется после планировки котлована до абсолютной отметки низа ростверка 105,50. Планировка до указанной отметки производится местным грунтом с уплотнением до 1,6 т/м^3 при оптимальной влажности.

Забивка свай выполняется трубчатым дизель-молотом С-1048 массой молота с кошкой 7,65 т и высотой подскока не менее 2,5 м.

Отметка верха свай после срубки оголовков – 105,55.

Все сваи погружаются до проектной отметки.

При не достижении проектной отметки и разрушении оголовка сваи, предусмотрена забивка новой сваи в лидерные скважины диаметром не менее 100 мм и не более 250 мм, глубиной бурения до отметки 97,5 с последующей заливкой их водой и отстаиванием в течении суток.

При достижении свай «ложного отказа» возобновление забивки производится не ранее, чем через 10-14 суток.

Забивка свай выполняется от центра свайного поля к краям.

В начале работ по забивке свай забиваются 5-7 контрольных свай, расположенных в разных точках свайного поля, с регистрацией числа ударов на каждый метр погружения.

Горизонтальная гидроизоляция – из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Железобетонные конструкции нулевого цикла выполняются на сулфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94.

• Наружные и внутренние стены, перегородки – сплошные из керамического кирпича марки КУРПо 1,4НФ/125/2,0/25 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50 по ГОСТ 28013-98, значение временного сопротивления кладки осевому растяжению по неперевязанным швам R_{nt} >= 1,2 кг/см^2.

Утепление наружных стен предусмотрено снаружи минераловатным утеплителем «ISOVER OL-E» с последующей облицовкой линеарными панелями.

• Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированы пространственным каркасом, каркас – вязаный из отдельных стержней по ГОСТ 5781-82*.

• Перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-32с, 33с, 40с вып.1 и 2, серии 1.241.1-8с вып.1.

Перекрытие над тамбурами – монолитные железобетонные из бетона класса В15 по несъемной опалубке из профилированного листа Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-94. Балки перекрытия – металлические из прокатного профиля по ГОСТ 8240-89.

• Утеплитель чердачного перекрытия – жесткие минераловатные плиты «IZOTERM» с объемным весом 150 кг/м^3, по расчету.

По периметру наружных стен выполняется отмостка из бетона класса В 7,5 шириной 2,0 м.

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Металлические конструкции покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ТУ 6-10-1710-79 по слою грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82, общая толщина покрытия – 55 мкм.

Закладные и соединительные металлические элементы, после очистки окрашиваются масляной краской. Поверхности стен подпольных каналов и приямков, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Все деревянные элементы, соприкасающиеся со стенами или бетонными и железобетонными конструкциями, покрываются толем и тщательно антисептируются водным раствором фтористого и кремнефтористого натрия.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Проектом предусмотрен следующий комплекс мероприятий, обеспечивающий сейсмостойкость здания, при сейсмичности площадки 8 баллов:

– кирпичная кладка выполняется из керамического кирпича на растворе М50, система перевязки швов принята цепная (однорядная), швы кладки заполняются раствором полностью с подрезкой его на наружных сторонах кладки. Оптимальная влажность кирпича для кладки – в пределах от 4 до 8%, что достигается предварительным погружением кирпича в воду;

– углы и пересечения стен армируются сетками суммарной площадью сечения продольной арматуры не менее 1,0 кв.см, укладываемыми в горизонтальные швы кладки через 700 мм по высоте;

– в уровне плит перекрытий устраиваются антисейсмические пояса по продольным и поперечным стенам, выполняемые из монолитного железобетона с непрерывным армированием;

– ненесущие стены и перегородки усилены вертикальными монолитными железобетонными включениями с шагом 3,0 м.

– в дверных проемах с минимальным простенком устраивается железобетонное обрамление;

– перемычки выполняются монолитными и заделываются в кладку на глубину не менее 35 см, при ширине проема до 1,5 м – не менее 25 см;

– антисейсмический пояс перекрытия связывается с нижележащей кладкой вертикальными выпусками арматуры;

– крепление перегородок к перекрытию производится скобами из полосовой стали, к стенам – ершами;

– мауэрлат и нижние прогоны крепятся к антисейсмическому поясу анкерами, элементы стропил крепятся между собой стальными уголками и накладками;

– парапетные стены и фронтоны армируются с усилением монолитными железобетонными включениями заанкеренными в антисейсмический пояс.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1. Водоснабжение и канализация

Наружные сети

Водопровод

Водоснабжение фельдшерско-акушерского пункта и административного здания в с. Каратума согласно письма №106 от 20.08.2012 года ГКП «Маканчи» Урджарского района предусмотрено от существующей кольцевой сети диаметром 100мм., точка врезки - существующий колодец №6.

Расход воды по комплексу – 6,71м^3/сут, в том числе:

на полив зеленых насаждений и асфальтобетонных покрытий – 6,4 м^3/сут.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта, установленного в существующем колодце СВК-1. Расход воды на наружное пожаротушение – 10с/сек.

Водопровод монтируется из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Минимальная глубина заложения водопровода - 2,20 м от поверхности земли до низа трубы.

Колодец принят из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84.

Предусмотрена установка указателя пожарного гидранта с флуоресцентным светоотражающим покрытием.

Стальные трубы, уложенные в грунт, покрываются весьма усиленной, а фасонные части, монтируемые в колодцах, – усиленной антикоррозийной битумнополимерной изоляцией.

Канализация

Расчётный расход сточных вод - 0,31 м^3/сут.

Сброс стоков от здания производится в резервуар сточных вод емкостью 7,5 м^3 с последующим вывозом в специально отведенные места, согласованные с СЭС.

Система канализации монтируется из асбестоцементных труб диаметром 150 мм по ГОСТ 539-80*.

Минимальная глубина заложения сетей канализации -1,16 м от поверхности земли до лотка трубы.

Контрольный колодец принят из сборных железобетонных элементов по ТП 902-01-22.84. В шов между сборными кольцами закладываются стальные соединительные элементы, на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона класса-12,5 ГОСТ 26633-91.

В грунтах второго типа просадочности предусмотрено:

- уплотнение грунта основания траншеи на глубину 0,3 м;
- грунты основания под колодцы трамбуются на 1,0м с устройством водонепроницаемых днищ и стен колодцев;
- пазухи колодцев засыпают талым глинистым грунтом с последующим уплотнением;
- внутренняя поверхность стен и днищ колодцев покрывается горячим битумом в несколько слоев общей толщиной 4 – 5 мм по грунтовке на высоту до 1,5 м;
- отверстия для труб заделываются с устройством снаружи водоупорного замка из плотно уложенной перемятой глины, смешанной с битумом.

Внутренние сети

Водопровод

Расход воды по школе –0,31 м^3/сут.

Потребный напор на вводе –14 м.вод.ст.

Водоснабжение фельдшерско-акушерского пункта и административного здания предусматривается от существующего кольцевого водопровода.

На вводе предусмотрена установка счетчика холодной воды СХВ-15 и фильтра сетчатого ФСМ-15.

Хозяйственно - питьевой водопровод системы холодного водоснабжения служит для подачи воды к санитарным приборам, поливочным кранам, технологическому оборудованию.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей SG емкостью 10 л и PRO-R 50 л мощностью 1,5 кВт для подачи воды к санитарным приборам.

Сети систем водоснабжения (В1, Т3) приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75* диаметром 15-25 мм, ввод водопровода принят из

МЕГА СТАНДАРТ ЭКСПЕРТИЗА

стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0 мм. Трубы холодного водоснабжения на вводе покрываются тепловой изоляцией из минераловатных цилиндров на синтетическом связующем М150 ГОСТ 23208-83,облицованных алюминиевой фольгой с сетчатым усилителем толщиной 50мм. Антикоррозийное покрытие – масляно-битумное в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

На вводе водопровода, перед водомерным узлом, предусмотрена установка гибкой вставки.

Канализация

Количество сточных вод - 0,31 м³/сут.

Системы канализации приняты - бытовая и производственная.

Отвод стоков предусмотрен в резервуар сточных вод емкостью 7,5 м³.

Сети канализации запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 50-110 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Устройство канализационных сетей предусмотрено в водонепроницаемых каналах при грунтовых условиях II типа по просадочности с уклоном в сторону контрольного колодца, устанавливаемого на выпуске. При прохождении через антисейсмический шов канализационные трубы диаметром 50 мм прокладываются в футляре из труб ПЭ63 SDR41-250х6,2.

6.2.5.2. Отопление и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха – минус 31°С.

Общий расход тепла по зданию – 39450Вт, в том числе: на отопление – 28540 Вт, на вентиляцию – 10910 Вт.

Отопление

Отопление - электрическое при помощи настенных электрообогревателей инфракрасного излучения «Теплофон» ЭРГНА мощностью 700 Вт.

Электрические нагреватели устанавливаются на высоту 80-100мм от уровня пола до низа прибора или на расстояние не менее 100мм от подоконной доски до верха прибора.

Вентиляция

В проектируемом здании предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Приточная венткамера П1 расположена на чердаке здания. Приток подается в помещения процедурной, смотровой и в коридор для компенсации объема вытяжки из кабинетов.

Удаление воздуха из конференц-зала сельского акимата на 30 мест предусмотрено системой В1, из процедурной - системой В2, из стерилизационной - системой В3, от местного отсоса лабораторного шкафа – системой В4. Удаление воздуха из других помещений – естественное через кирпичные вентиляционные каналы и воздуховоды

Удаление воздуха из помещений для хранения дезинфицирующих растворов осуществляется из двух зон; 50%– из верхней зоны (15 см от потолка), 50% - из нижней зоны (30 см от пола).

В качестве приточных и вытяжных воздухораспределительных устройств предусмотрены приточно-вытяжные вентиляционные решетки с сеткой ГОСТ 13448-82 и решетки вентиляционные регулируемые типа Р.

Воздуховоды изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* класса «Н».

При прокладке по чердаку воздуховоды покрываются тепловой изоляцией - плитами минераловатными толщиной 40мм, облицованными алюминиевой фольгой.

Энергоэффективность решений

В разделе «Энергоэффективность» (Энергетический паспорт) приведены сводные показатели энергоэффективности проектных решений и сопоставление с нормативными показателями.

Согласно расчета, класс энергоэффективности здания амбулатории – высокий, расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания составляет qh^{des}=29,5 кДж/(м³,°Ссут), нормируемая – qh^{reg}=34,0 кДж/(м³,°Ссут).

Расчетная величина тепловой энергии на отопление снижена за счет:

- использования эффективных теплоизоляционных материалов и рационального расположения их в ограждающих конструкциях.

6.2.5.3. Электротехнические решения

Электроснабжение и наружное освещение

Напряжение питания –10/0,4 кВ.

Надежность электроснабжения – II.

Район по гололеду – III.

Район по ветровым нагрузкам – III.

Проект электроснабжения разработан на основании чертежей генплана, в соответствии с действующими в энергетике нормами и правилами согласно ТУ N1573 от 18.01.2012 года.

На территории объекта устанавливается комплектная трансформаторная подстанция КГПН киоскового исполнения, с одними трансформатором мощностью 100кВА, заказываемая по опросному листу. В проекте выполнен контур заземления проектируемой подстанции.

Согласно технических условий предусматривается дизельная электроустановка ДЭУ. Для переключения на дизельную установку в проекте предусмотрен переключатель, исключающий подачу встречного напряжения от сети и от ДЭУ, устанавливаемый в помещении электрощитовой.

Подключение к электрическим сетям осуществляется от опоры N32 ВЛ-10 Л-3 от ПС 35/10кВ «Кировка» с заменой опоры N32 на железобетонную опору анкерного типа.

От точки подключения, до проектируемой КТПН запроектирована воздушная линия электропередачи напряжением 10 кВ (ВЛ-10 кВ), выполненная сталеалюминиевым проводом АС-50, проложенным по железобетонным опорам, по серии 3.407.1-143 выпуск 1; выпуск 5, с учетом климатических условий. Пролеты между опорами до 70 м, величина заглубления стоек - 2,5 м. Для защиты от грозовых перенапряжений предусмотрено заземление опор по серии 3.407-150 «Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи 0,38; 6; 10; 20; 35 кВ» с установкой линейных разъединителей;

При засыпке котлованов под стойки и подкосы производится уплотнение грунта слоями.

Ввод в проектируемую КТПН выполняется воздушным, с учетом сейсмичности района высоковольтный воздушный провод принят сечением 50 мм^2, согласно СНиП РК 3.02-19-2001 «Строительство электросетевых объектов в сейсмичных районах».

Отходящие от КТПН до проектируемых объектов кабельные линии прокладываются в земляных траншеях, с устройством постели из строительного песка на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении с проезжей частью автодорог проектируемые кабели прокладываются в асбестоцементных трубах.

Сечение кабелей выбрано по длительно допустимой токовой нагрузке и проверено по потерям напряжения и условиям отключения однофазных коротких замыканий.

Электроосвещение прилегающей территории выполняется светильниками с дуговыми ртутными лампами, устанавливаемыми на металлических опорах наружного освещения запитываемыми от ВРУ здания. Управление светильниками наружного освещения осуществляется кнопкой, установленной в служебном помещении.

Проектом предусмотрено защитное заземление всех нетоковедущих частей электрооборудования, повторное заземление нулевого провода на вводе в здание.

Электрооборудование и электроосвещение

Установленная мощность – 102 кВт.

Расчетная мощность здания - 67,0 кВт.

Проектом предусматривается силовое электрооборудование и электроосвещение фельдшерско-акушерского пункта и административного здания согласно действующим в энергетике нормам и правилам.

Проект разработан на напряжение сети 380/220В с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

По надежности электроснабжения токоприемники фельдшерско-акушерского пункта и административного здания относятся к потребителям II категории за исключением прибора ПОС, относящегося к I категории.

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит серии ПР-8-РУ. Силовые распределительные щиты предусмотрены серии ПР-8-РУ, навесного исполнения.

Управление приточной системой предусматривается от шкафа управления и автоматики (БУА), устанавливаемого в венткамере и дистанционное от кнопочного поста.

Предусмотрено отключение общей обменной вентиляции при пожаре автоматически от прибора пожарной сигнализации и кнопкой, установленной у выхода здания, для чего на щите, питающем вентиляцию, устанавливается вводной автомат с независимым расцепителем.

Отопительная система здания предусмотрена с помощью теплофонов. При размещении в одном помещении более 4-х теплофонов подключение осуществляется через магнитный пускатель. Для отопительной системы в электротехнической нише служебного помещения устанавливается отдельный распределительный щит с автоматическими выключателями на отходящих линиях и 4-х полюсным дифференциальным автоматическим выключателем на вводе (для защиты от возгорания). Каждый обогреватель оснащён терморегулятором, который автоматически отключает прибор от электросети при повышении температуры греющих поверхностей больше допустимого значения. Подключение теплофонов производится через распределительные коробки с применением неразъемных соединений.

Электробезопасность и пожарная безопасность обогревателей обеспечивается усиленной электроизоляцией и наличием терморегулятора.

Электроснабжение приборов ПОС (с аккумуляторной батареей) выполнено от ВРУ (ПР-8-РУ). Осветительный щит предусмотрен типа ОЩВ навесного исполнения.

Предусмотрено рабочее и ремонтное освещение. Типы светильников и способы их установки выбраны согласно среде. Величины освещенностей приняты в соответствии с действующими нормами согласно СН РК 2.04-02-2011.

Ремонтное освещение предусмотрено в венткамере, через понизительный трансформатор 220/36В с использованием переносного светильника типа РВО-42. Принятые к установке щитки рассчитаны на пятипроводную схему с системой заземления типа TN-S, с зажимами для присоединения внешних нейтральных и защитных проводников.

Групповая осветительная сеть выполняется трехпроводной (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный-РЕ проводник) кабелем с медными жилами типа ВВГ. Не допускается объединение нулевых рабочих и нулевых защитных проводников различных групповых линий и подключать их на щитке под один общий зажим.

Прокладка групповой осветительной сети выполнена в пустотах плит перекрытия, скрыто под штукатуркой в штрабах, кабелем ВВГ - в гибких гофрированных трубах.

Питающие и распределительные сети выполняются проводом ПВ скрыто в полу в винипластовых трубах, подъем к розеткам - в штрабах.

Предусмотрены заземление и защитные меры безопасности электроустановок в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ РК «Естественное и искусственное освещение».

На вводе в здание предусмотрена система уравнивания потенциалов путем объединения проводящих частей (очаг повторного искусственного заземления, основной заземляющий зажим, стальные трубы коммуникаций здания, металлические части строительных конструкций), соединяющихся между собой на вводе в здание.

Очаг повторного заземления присоединяется к главной заземляющей шине ВРУ стальной полосой 40х4, в питающей и распределительной сети прокладывается дополнительный пятый проводник (в трехфазной сети) и третий (в однофазной сети). Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям оборудования, подлежащего заземлению выполняется сваркой или болтовым соединением.

6.2.5.4. Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Для фиксирования сигналов о загорании в административном здании устанавливается прибор приемно-контрольный пожарной (ППКП) марки ВЭРС-ПК-2П.

Для фиксирования сигналов о загорании в фельдшерско-акушерском пункте применить прибор приемно-контрольной пожарный (ППКП) марки ВЭРС - ПК-4П. Приборы

МЕГАПРАЙТ АЛМАТА ЭКСПЕРТИЗА

ППКП устанавливаются на посту круглосуточного дежурства персонала, на высоте от уровня пола 0,8-1,5 м.

Питание ППКП предусматривается по 1-ой категории согласно «ПУЭ» РК и СНиП РК 2.02-15-2003 от сети переменного тока напряжением 220В с установкой резервного источника питания - аккумуляторная батарея: ВЭРС-ПК-2П 12В-1,2 А/час, ВЭРС-ПК-8П 12 В-7А/час.

Сигналы о загорании фиксируются дымовыми ИП 212-45-01 извещателями устанавливаемыми на потолке защищаемых помещений. В конце каждого шлейфа предусмотрен резистор согласно паспорта на прибор. Для ручного запуска ПС,СО устанавливаются ручные извещатели марки ИПР-3СУ на стене (1,5 м от уровня пола).

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КСПВ-4х0,5. Кабели прокладываются открыто, частично в кабельном канале, проходы через стены и перегородки - в ПХВ трубке. При параллельной открытой прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60В до силовых и осветительных кабелей предусмотрено не менее 0,5 м.

Система оповещения

Система оповещения о пожаре выполнена по 2-му типу согласно СН РК 2.02.11-2002*, с установкой светозвуковых оповещателей и светозвуковых табло «Шыгу» на путях эвакуации людей.

Сеть системы оповещения светозвуковых табло «Шыгу» и светозвуковых оповещателей прокладывается кабелем КСПВ-4х0,5 - открыто, частично в кабельном канале, проходы через стены и перегородки - в ПХВ трубке.

С учетом разных функциональных назначений помещений, находящихся в одном здании выполнена система оповещения о пожаре с дублированием на две стороны.

Телефонизация

Согласно технических условий Урджарского РУТ N56-03-01/73 от 28.08.2012 года, телефонизация здания предусмотрена по технологии CDMA, посредством беспроводного доступа, через абонентские терминалы. Телефоны типа «Panasonic» устанавливаются в кабинете акима, в служебном кабинете, в кабинетах акушера и фельдшера.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и взрыво - и пожаробезопасности

Степень огнестойкости здания ФАП – II.

Уровень ответственности – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.4.

Противопожарная безопасность здания обеспечивается архитектурно-планировочными и конструктивными решениями, выполненными в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Все двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Двери на путях эвакуации имеют приспособления для самозакрывания и уплотнения в притворах.

Двери в электрощитовой, кладовых выполняются металлическими противопожарными по серии 1.236-5, вып.3, с приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Все деревянные элементы чердачной крыши защищаются от возгорания огнезащитной композицией «Спарк».

Внутренняя отделка помещений выполнена из трудносгораемых материалов.

В проектируемом здании запроектирована пожарная сигнализация и оповещение о пожаре, устанавливаются огнетушители типа ОП-5.

На фасаде здания предусмотрена установка указателя пожарног8о гидранта с флуорисцентным светоотражающим покрытием.

К зданию обеспечен подъезд пожарной техники, подача средств пожаротушения и доступ пожарных подразделений.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта, установленного в существующем колодце.

6.4. Охрана окружающей среды

По роду деятельности проектируемое здание при эксплуатации не имеет вредных выбросов в атмосферу и загрязнение сточных вод.

Твердые бытовые отходы складируются в контейнеры, расположенные на специальной площадке, с последующим вывозом спецавтотранспортом на полигон твердых бытовых отходов.

На основании приведенных в разделе «Охрана окружающей среды» материалов можно сделать следующие выводы:

- воздействие на атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации оценивается как допустимое (за счёт электрифицированного оборудования работа которого не связана с загрязнением воздуха);
- теплоснабжение – электрическое, от теплофонов;
- воздействие на почвы в пределах влияния предприятия оценивается как допустимое;
- воздействие на биологическую систему оценивается как незначительное и не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира;
- воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно - значительное для местной экономики и для трудоустройства местного населения.

Учитывая особенности процесса проведения работ можно сделать вывод, что существенного негативного влияния на здоровье человека, животный и растительный мир прилегающей территории оказываться не будет.

6.5. Организация строительства

Строительство здания ФАП с административным блоком с. Каратума Урджарского района ВКО выполняется подрядной строительной организацией, выигравшей тендер по государственным закупкам.

Согласно раздела «Организация строительства» выполняются следующие мероприятия:

- подготовительные работы технологически увязаны с основными строительно-монтажными работами;
- предусмотрено своевременное обеспечение строительных подразделений необходимым фронтом работ;
- строительные работы выполняются методами, обеспечивающими планомерность и непрерывность рабочего процесса;
- складирование строительных материалов и конструкций предусмотрено на площадках в границах отведенного участка;
- доставка строительных материалов на площадку строительства осуществляется автотранспортом, по графику производства работ.

Нормативная продолжительность строительства здания ФАП определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений» и составляет 4 месяца.

6.6. Сметная документация

Сметная документация выполнена в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» и на основании сборников сметных цен и расценок: на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 (книги 1-5), дополнения и изменения выпуски 1-14.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4) и «SANA – 2001» версия 15.2.18 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года, для 6-го территориального района.

Объемы строительно-монтажных работ приняты по проектным решениям.

Расчеты выполнены с учетом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

МЕМОРАНДУМ ПРОЕКТИРУЕМА

Стоимость материалов, изделий, конструкций и оборудования приняты в соответствии с п.4.3.8 и п.4.3.5. СН РК 8.02-02-2002.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002.

Ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.

Дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время приняты по СН РК 8.02-07-2002 (НДЗ-2001), на дополнительные отпуска и выслугу лет - СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012 год согласно Закона «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» Республики Казахстан №496-IV от 24 ноября 2011 года, месячный расчетный показатель на 2012 год – 1618 тенге, на 2013 год – 1731 тенге, на 2014 год – 1852 тенге.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан.

7. РАСЧЁТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых решений

Рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта и административного здания в с. Каратума Урджарского района ВКО» разработан в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями, нормативными требованиями санитарно-эпидемиологической и пожарной безопасности, с учетом внесенных изменений по п.7.2.

7.2. Изменения и дополнения, внесённые в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство фельдшерско-акушерского пункта и административного здания в с. Каратума Урджарского района ВКО» в проектно-сметную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания:

- представлено Приложение к заданию на проектирование;
- представлен программный документ по реализации рабочего проекта;
- представлено письмо о сроках реализации рабочего проекта;
- представлен «Энергетический паспорт рабочего проекта»;
- представлено цветовое решение фасадов, согласованное с главным архитектором с.Урджар.

Генеральный план:

Разбивочный план

- доработана схема размещения участка строительства фельдшерско-акушерского пункта;
- откорректированы крыльца входов в соответствии с разделом АС;
- откорректирована таблица «Технико-экономические показатели;
- уточнено примечание по сносу существующих зданий и сооружений;
- указана площадь застройки в таблице «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений»;
- выполнена размерная привязка резервуара сточных вод и входов в здание.

План организации рельефа

- доработан план организации рельефа территории административного здания;
- уточнены объёмы таблицы «Ведомость объёмов земляных масс».

План благоустройства территории

- условные обозначения приведены в соответствие с ГОСТ 21.204-93;
- пересмотрено решение по организации цветников в южной части участка;

- сводный план инженерных сетей приведён в соответствие с разбивочным планом;
- предусмотрена посадка деревьев и кустарника по границе участка со стороны ул. Абая и хозяйственной зоны;
- исключено асфальтобетонное покрытие на участке хозяйственной зоны;
- пояснительная записка приведена в соответствие с принятыми проектными решениями.

Охрана окружающей среды

- представлен раздел «Охрана окружающей среды», предусмотрены мероприятия снижающие отрицательное воздействие на окружающую среду при эксплуатации объекта;
- предусмотрена площадка для установки контейнеров для твёрдо-бытовых отходов.

Технологические решения:

- указан класс медицинских отходов, даны пояснения по их хранению;
- дополнен раздел ТХ в общей пояснительной записке.

Архитектурно-планировочные решения:

Пояснительная записка

- откорректирована наружная отделка здания, согласно проектных решений.

Альбом 1. Архитектурно-строительные решения

- откорректирована «Ведомость наружной отделки»;
- показаны узлы крепления линеарных панелей, предусмотрена отделка наружных откосов оконных и дверных проёмов;
- откорректировано размещение помещения венткамеры;
- на разрезах показано помещение венткамеры в соответствии с планом чердака;
- представлен расход глазурованной плитки на облицовку фартуков над умывальниками;
- предусмотрена отделка поверхностей шкафа ЭЩ-1;
- предусмотрена раковина для мытья рук в комнате для сбора мокроты;
- на разрезе 2-2 показаны утепление покрытия тамбуров.

Конструктивные решения:

- дополнен раздел «Антикоррозийные мероприятия» общих данных сведениями по защите стальных конструкции перекрытия входных групп;
- дополнен раздел «Антисейсмические мероприятия» общих данных сведениями по устройству монолитных железобетонных вертикальных включении, п.7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006;
- уточнена ширина простенков, п.7.108 СНиП РК 2.03-30-2006;
- каменная кладка аркады входных групп усилена горизонтальным армированием;
- откорректировано количество продольной арматуры в общих указаниях по армированию перегородок;
- уточнена марка по морозостойкости керамического кирпича, п.2.3 СНиП РК 5.02-02-2010;
- исключена цементно-песчаная затирка под пароизоляционный слой типа В-5, прил.№8 СНиП РК 3.02-06-2009;
- исключено устройство пароизоляции и гидроизоляции над утеплителем, п.4.9 СНиП РК 3.02-06-2009;
- уточнена суммарная площадь сечения продольной арматуры связевых сеток, п.7.100 СНиП РК 2.03-30-2006.

Санитарно-технические решения

Наружный водопровод и канализация

- на водопроводной сети для наружного пожаротушения предусмотрена установка пожарного гидранта;
- уточнено значение расхода воды для наружного пожаротушения;
- откорректированы значения расчетного суточного и часового расходов воды на водопотребление и водоотведение;
- уточнен ГОСТ на штампованные отводы 135°С.

Отопление и вентиляция

- пересмотрено место расположения приточной вентиляционной камеры П1, перенесена в зону помещений, не имеющих постоянные рабочие места.

Водопровод и канализация

- на схеме К3 и в спецификации уточнено количество унитазов и моек;
- уточнено количество прочисток для систем К1, К3 диаметром 50 и 100 мм.

Энергетический паспорт

- уточнено значение бытовых теплопоступлений;
- уточнены единицы измерения расчетного и нормируемого удельного расхода тепловой энергии.

Электротехнические решения

Пояснительная записка

- откорректирована длина ВЛ-10 кВ;
- уточнён тип приборов ВЭРСК-ПК.

Электроснабжение

- уточнён тип опоры, откорректирован план электроснабжения;
- выполнен вынос линии 0,4 кВ за пределы застройки;
- уточнена длина линии ВЛ-10 кВ;
- откорректирована длина кабельной линии Л-2 в расчётной схеме;
- выполнено подключение линии от РУ-0,4 кВ;
- в спецификации откорректировано количество провода АС-50, натяжных гирлянд, указана мощность ДЭУ и размер контейнера;
- откорректирован сводный план инженерных сетей.

Электроосвещение. Связь и сигнализация

- установлен отдельный щиток со счётчиком для электропитания акимата;
- заказан шкаф ВРУ;
- уточнена мощность электрокалорифера и вентилятора В4;
- откорректирована схема БУА, тип автомата и номинальный ток;
- внесены коррективы в спецификацию.

Сметная документация:

Сводный сметный расчет стоимости строительства:

- уточнены принятые затраты на ПИР и экспертизу проекта;
- представлено задание заказчика на расчет командировочных расходов.

Локальные сметы:

- уточнены принятые затраты на обрамление проемов из бетона;
- уточнен вес скоб и ершей;
- уточнена площадь покрытия из металлошифера;
- уточнены стоимости витража и дверных блоков из алюмопрофилей;
- уточнены объемы кирпичной кладки наружных стен;
- уточнены объемы облицовки цоколя из керамогранита;
- уточнены объемы установки стенок электротехнического шкафа;
- уточнены объемы устройства отмосток;
- уточнен материал труб для прокладки водопровода;
- уточнены принятые затраты по прокладке труб канализации диаметром 100мм;
- включена стоимость сифона бутылочного;
- уточнено количество решеток жалюзийных;
- уточнено количество ящиков с понизительным трансформатором;
- уточнена стоимость светильника OWP 255;
- уточнены принятые затраты по прокладке штраб;
- уточнено количество вводного автоматического выключателя 3Р ВА 57-35 на 125А;
- уточнены количество автоматических выключателей на 40А, 63А, 16А
- уточнена стоимость стерилизатора воздушного;
- исключено лабораторное оборудование;
- уточнены принятые затраты на установку электросушителя;
- уточнено количество ОПН (ограничителя перенапряжений);
- уточнена длина прокладки ВЛ;

- уточнено количество линейной арматуры согласно спецификации;
- включены стоимости проводника ЗП-1 длиной 2 м, 4,5 м, 1,1 м, 2,0 м, кронштейна РА-3, хомутов, колпачков, подвесок натяжных, звеньев ПРТ;
- уточнена длина траншей Т1,Т2,Т3;
- уточнена длина кабелей;
- уточнены принятые затраты на установку стальных опор;
- уточнено количество торшерных светильников;
- уточнены принятые затраты на демонтаж опоры по выносу сети из под пятна застройки;
- уточнена стоимость дизельной установки;
- уточнены принятые затраты на устройство отмостки колодцев;
- уточнены принятые затраты на устройство колодцев в сухих грунтах.

Технико-экономические показатели

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения (+ увеличение, - снижение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1.	Пропускная способность ФАП	посещений/ смену	10	10	-
2.	Площадь земельного участка	га	0,2589	0,2589	-
3.	Площадь застройки здания	$м^2$	383,2	383,2	-
4.	Общая площадь здания	$м^2$	312,0	312,0	-
5.	Строительный объем здания	$м^2$	1279,9	1279,9	-
6.	Этажность	эт	1	1	-
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего, в том числе: - СМР - оборудование - прочие	млн.тенге	51,908 35,247 13,742 2,919	47,458 36,525 7,834 3,099	- 4,450 +1,278 - 5,908 +0,180
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2012-2014 годов, всего, в том числе: - СМР - оборудование - прочие	млн.тенге	146,235 84,229 32,840 29,166	134,151 87,284 18,720 28,147	-12,084 + 3,055 -14,120 - 1,019
9.	Из них: - на 2012 год (проектные) 1618 - на 2013 год с МРП 1731 - на 2014 год с МРП 1852	млн.тенге		2,548 0,500 131,103	
10.	в том числе медицинское оборудование, утвержденное Министерством здравоохранения РК, из них, необлагаемое НДС			6,921 3,887	
11.	Продолжительность строительства	месяцев	4,0	4,0	-

Примечание: В результате внесения коррективов в проектно-сметную документацию увеличение сметной стоимости СМР произошло за счет уточнения объемов работ и затрат на 3,055 млн.тенге, уменьшение стоимости оборудования на 14,120 млн.тенге - за

21

счет уточнения количественных показателей, уменьшение прочих затрат – 1,019 млн.тенге. Таким образом, общее уменьшение сметной стоимости строительства составило 12,084 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта и административного здания в с. Каратума Урджарского района ВКО» соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

– пропускная способность ФАП	**– 10 посещ./смену**
– площадь земельного участка	**– 0,2589 га**
– площадь застройки здания	**– 383,2 м^2**
– общая площадь здания	**– 312,0 м^2**
– строительный объем здания	**– 1279,9 м^3**
– общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего	**– 47,458 млн.тенге**
в том числе:	
– СМР	**– 36,525 млн.тенге**
– оборудование	**– 7,834 млн.тенге**
– общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012-2014 годов, всего	**– 134,151 млн.тенге**
в том числе:	
– СМР	**– 87,284 млн.тенге**
– оборудование	**– 18,720 млн.тенге**
– в том числе медицинское оборудование, утвержденное Министерством здравоохранения РК,	**– 6,921 млн.тенге**
из них, необлагаемое НДС	**– 3,887 млн.тенге**
– продолжительность строительства	**– 4 месяца**

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При предоставлении на утверждение проектной документации и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Өзгерістер ментолықтырулар бойынша енгізілген «ШҚО Үржар ауданы Қаратұма ауылында фельдшерлік-акушерлік пункт және әкімшілік ғимарат құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер, мемлекеттік нормативтер мен құжаттар талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіппен мына негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады

– ФАП өткізу қабілеті	**– 10 келуші/ауысымда**
– жер телімінің ауданы	**– 0,2589 га**
– ғимараттың құрылыс ауданы	**– 383,2 м^2**
– ғимараттың жалпы ауданы	**– 312,0 м^2**
– ғимараттың құрылыс көлемі	**– 1279,9 м^3**
– 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	**– 47,458 млн.теңге**
соның ішінде:	

МЕМЛЕКЕТТІК СЫНАҚТАМАНЫҢ ТҮПНҰСҚАСЫ

– құрылыс-монтаж жұмыстары	**– 36,525 млн.теңге**
– жабдықтау	**– 7,834 млн.теңге**
– 2012-2014 жылдардағы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	**– 134,151 млн.теңге**
соның ішінде:	
– құрылыс-монтаж жұмыстары	**– 87,284 млн.теңге**
– жабдықтау,	**– 18,720 млн.теңге**
– соның ішінде ҚР Денсаулық сақтау министрлігімен бекітілген медициналық жабдықтар, оның ішінде,	**– 6,921 млн.теңге**
ҚҚС салынбайтын	**– 3,887 млн.теңге**
– құрылыс ұзақтығы	**– 4 ай**

2. Тапсырыс берушіге: Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылдын 2-ші ақпанынан №17-56/005-1689, 05-12 мәжіліс шешімі протоколының 5 тармағын орындау мақсатында құрылыс барысында отандық тауар өндірушілер жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдансын.

3. Жұмыс құжаттамасы бектілуіне берілген және өндіріс жұмысына рұқсат берілген жұмыс жобасы негізгі сараптама қорытындысы сәйкесімен тексерілуге ұсынылады.

4. Өндіріс жұмыстары басталмас бұрын жұмыс жобасы 3 айдан кешіктірмей белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады.

Өндірістік бөлімнің
бастығы — Г.Кобеева

Жетекші сарапшы — Т.Матушкина

Сарапшылар: Е.Сидорко

В.Ермоленко

М.Жетимеков

Пронумеровано
Прошнуровано
24 (двадцать четыре) листов
Отпечатано печатью

Ведущий специалист
Бапанова А. Б.