Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Павлодар облысы бойынша
филиалының директоры

..... Р.Қ. Баширов

«Ақсу қаласы Алғабас ауылдық аймағында фельдшерлік-акушерлік пункт салу (түзету)»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 22 мамырдағы №16-0223/15

1 ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар облысының құрылыс, жолаушылар көлігі
және автомобиль жолдары басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«INNOVATION CENTER PROJECT» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

Утверждаю:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Павлодарской области

..... Р.К. Баширов

2
3

4 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0223/15 от 22 мая 2015 года

по рабочему проекту
«Строительство фельдшерско-акушерского пункта в с.Алгабас с/з г.Аксу (корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Павлодарской области»

РАЗРАБОТЧИК:
5 ТОО «INNOVATION CENTER PROJECT»,
город Павлодар

43 город Павлодар

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в с.Алгабас с/з г.Аксу (корректировка)» разработан в 2014 году.

Настоящее заключение составлено на основании письма ГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Павлодарской области» №9/1-19/1300 от 16 марта 2015 года и в соответствии с договором №6/0136 от 07 апреля 2015 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в с.Алгабас с/з г.Аксу (корректировка)».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Павлодарской области».

3 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «INNOVATION CENTER PROJECT» государственная лицензия ГСЛ №000487 от 26 июня 2012 года (II категория), г.Павлодар.

ГИП – Ю.А. Колосов, приказ №19-П от 29 сентября 2014 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 03 октября 2014 года по рабочему проекту «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в с.Алгабас с/з г.Аксу (корректировка)», утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Павлодарской области»;

постановление Акимата с.Алгабас №8 от 07 июля 2011 года «О предоставлении ГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Павлодарской области» права постоянного землепользования на земельный участок для строительства и обслуживания фельдшерско-акушерского пункта»;

акт на право постоянного землепользования №0088659 (кадастровый номер 14-215-163-183) от 02 ноября 2011 года, выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Аксу»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование рабочего проекта «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в с.Алгабас с/з г.Аксу (корректировка)» №196 от 17 ноября 2014 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Аксу»;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Аксу от 02 апреля 2015 года;

отчеты на инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО «A&G Engineering» в 2011 году/

Технические условия:

выданные Павлодарской ОДТ - филиалом АО «Казахтелеком» №5-146-14/л от 14 ноября 2014 года для прокладки кабеля ТППэПз 10х2х0,4 к врачебной амбулатории в с.Алгабас Павлодарской области;

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №4238-14-АЭС от 25 ноября 2014 года на присоединение объекта к электрическим сетям.

5.2 Согласования проекта:

санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в с.Алгабас с/з г.Аксу (корректировка)» №62 от 18 октября 2011 года, выданное ГУ «Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора Павлодарской области»;

заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в с.Алгабас с/з г.Аксу (корректировка)» №1-14/ЮЛ-Б-1080 от 14 ноября 2011 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Павлодарской области»;

согласование ГУ «Иртышская бассейновая инспекция» №ЮЛЖ/3-9-222 от 01 ноября 2011 года рабочего проекта «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в с.Алгабас с/з г.Аксу (корректировка)» в части охраны водного фонда.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Альбом 1. Генплан. Наружные сети и сооружения водопровода и канализации. Электроснабжение. Наружные сети связи. Проект организации строительства.

Альбом 2. Здание фельдшерско-акушерского пункта. Технологическая часть. Архитектурная часть. Архитектурно-строительная часть. Электроснабжение. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Пожарная сигнализация и связь.

Книга 1. Пояснительная записка.

Книга 2. Сметная документация.

Книга 3. Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства фельдшерско-акушерского пункта является оказание медико-санитарной помощи сельскому населению. Фельдшерско-акушерский пункт - первичное доврачебное медицинское учреждение. Медицинский персонал ФАП осуществляет на закрепленной за ним территории комплекс лечебно-профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий, оказывает роженицам первую доврачебную помощь амбулаторно и стационарно.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект расположен по улице Новоселов, 59 в селе Алгабас сельской зоны города Аксу Павлодарской области.

Ситуационная схема представлена на рисунке 1.

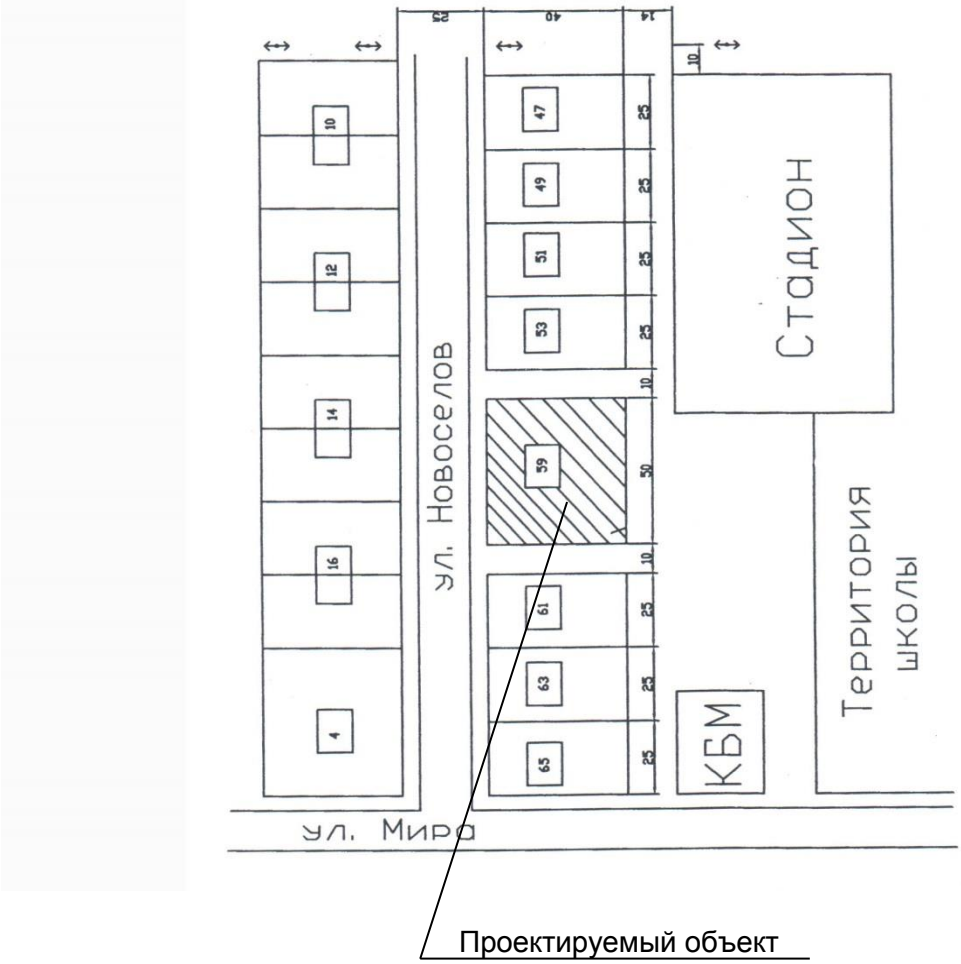

Рисунок 1 – Ситуационная схема.

Климатические характеристики

Природно-климатические условия района строительства:

В соответствии со СНиП РК 2.04.01-2010 исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37°С.
Снеговая нагрузка	- 70 кгс/м².
Ветровая нагрузка	- 38 кгс/м².
Зона влажности	- сухая.
Расчетная сейсмичность площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «A&G Engineering» в 2011 году, основанием служит суглинок коричневый, полутвердый, влажный с нормативными характеристиками: С=0,39 кг/см^2; $\varphi=29^0$; γ_0=2,03 г/см^3; Е=40 кг/см^2.

В геоморфологическом отношении изучаемая площадка в с.Алгабас приурочена ко II надпойменной террасе реки Иртыш.

Рельеф участка спокойный, перепад отметок 119,89-120,05 м. Площадка свободна от застройки. Современных физико-геологических процессов не отмечено.

В результате проведенных полевых и лабораторных работ, на изучаемой площадке выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ 1. 0,0 – 0,3 м – почвенно-растительный слой – суглинок гумуссированный.

ИГЭ 2. 0,3 – 8,0 м – суглинок коричневый, полутвердый, влажный, с глубины 3,0 м – мягко-пластичный, с 3,8 м – с маломощными (до 2–3 см) прослоями мелкого водонасыщенного песка.

Грунтовые воды обнаружены на глубине 3,8 м. Грунтовые воды не обладают коррозийной активностью к бетонам нормальной плотности на портландцементе. Амплитуда сезонного колебания составляет 0,7-1,0 м.

Коррозийная активность грунтов к стали – повышенная, к свинцу – средняя, к алюминию – высокая. К бетонам грунты неагрессивны.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов – 2,2 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект выполнен согласно заданию на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Проектируемый объект находится в с.Алгабас с/з г.Аксу Павлодарской области.

Генеральный план выполнен в соответствии с требуемой ориентацией помещений.

Участок, отведенный под строительство, имеет прямоугольную форму и свободен от застройки.

Рельеф участка спокойный, перепад отметок 119,89-120,05 м.

Территория фельдшерско-акушерского пункта ограждена по всему периметру.

На участке, отведенном под застройку, размещены следующие здания и сооружения: фельдшерско-акушерский пункт (ФАП), КТП, водонепроницаемый выгреб объемом 15 м^3, два пожарных резервуара объемом 50 м^3, хозяйственная площадка для мусоросборников на 2 контейнера. Парковка для посетителей расположена со стороны главного фасада.

На территорию проектируемого участка предусмотрен один въезд. Ширина проездов принята 6,0 м, покрытие принято из асфальтобетона по щебеночному основанию. Расчет выполнен согласно требованиям СН РК 3.03-19-2006, как для внутриквартальных проездов.

Площадь зеленых насаждений составляет 40% от площади проектируемого участка.

Принятые для посадки деревья и кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения. Для приживаемости и нормального роста растений предусмотрена посадка деревьев с заменой 100% грунта в ямах на растительный грунт с внесением минеральных и органических удобрений или с комом в зимний период.

Вертикальная планировка решена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществлен на озеленяемые участки. Часть территории остается на естественном рельефе.

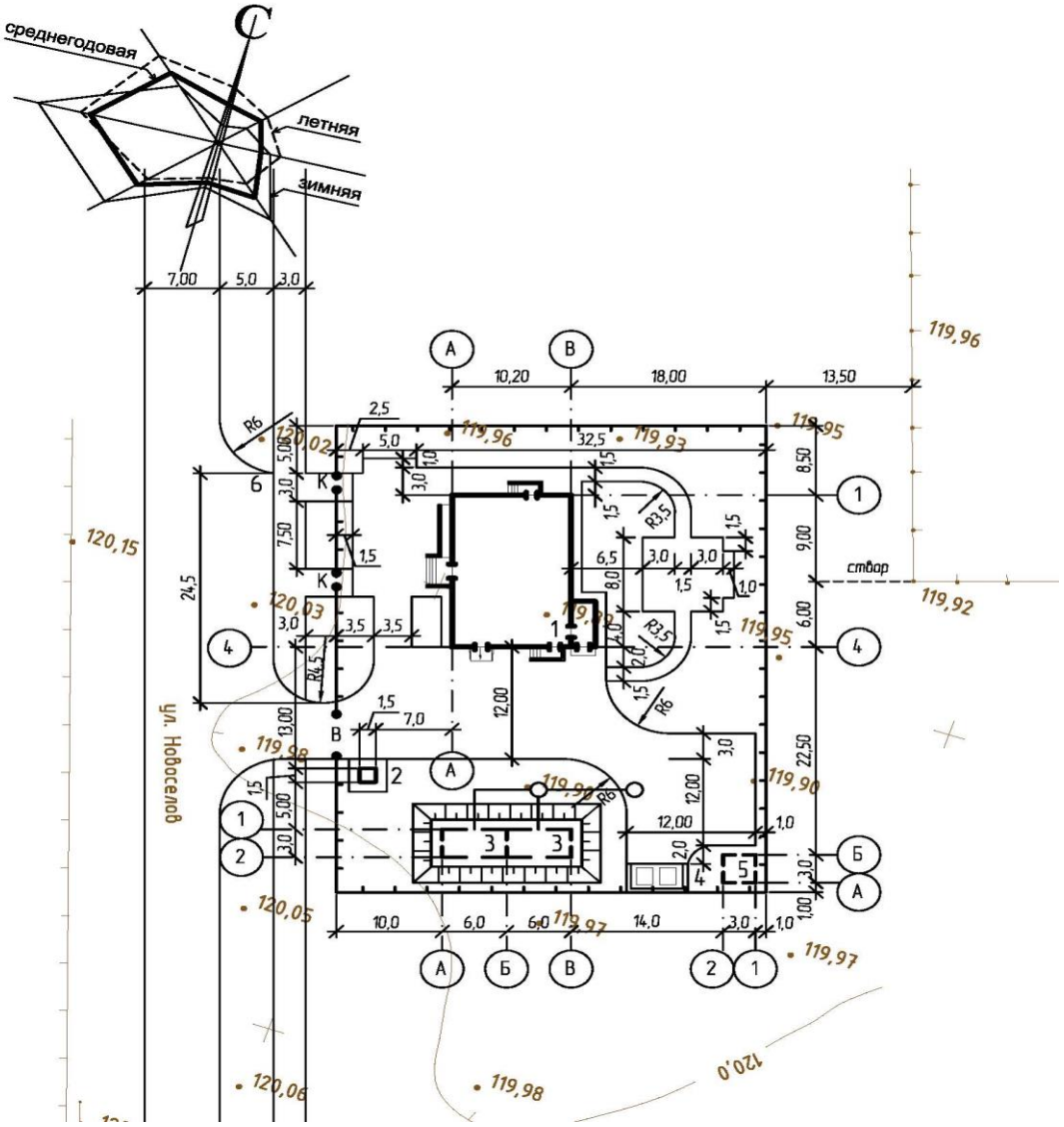

Рисунок 2 – Генеральный план.

Таблица №1

Основные технические показатели генерального плана

Наименование	Показатели, м^2
Площадь участка	2000,0
в том числе:	
Площадь застройки	388,0
Площадь озеленения	853,0
Площадь покрытия	759,0

6.2.2 Технологические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами: СНиП РК 3.02.02-2009 «Общественные здания и сооружения»; СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения»; Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 октября 2010 года №850 «Об утверждении минимальных стандартов (нормативов) оснащения медицинской техникой и изделиями медицинского назначения государственных организаций здравоохранения».

Фельдшерско-акушерский пункт является самостоятельным лечебным учреждением, оказывающий квалифицированную помощь населению.

Фельдшерско-акушерский пункт предназначен для временного пребывания рожениц, которые подлежат впоследствии госпитализации в родильный дом (отделение).

Проектом предусмотрено оснащение фельдшерско-акушерского пункта необходимым медицинским оборудованием и инвентарем.

Все оборудование фельдшерско-акушерского пункта обеспечивает соблюдение санитарно-гигиенического режима и безопасности работы. Во всех кабинетах предусмотрены облучатели бактерицидные стационарные. В процедурной и в прививочной запроектировано медицинское оборудование, допускающее проводить мокрую уборку и дезинфекцию помещения. Медицинское оборудование, работающее под напряжением, подсоединено через быстродействующие устройства защиты от аварийного тока утечки с защитным заземлением.

Штат персонала – 8 человек.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Здание фельдшерско-акушерского пункта

Здание фельдшерско-акушерского пункта представляет собой одноэтажное, отдельно стоящее здание прямоугольной формы с размерами в осях 15,0х10,2 м.

Высота помещений – 3,0 м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 121,00.

Планировочное решение обеспечивает четкую функциональную взаимосвязь помещений и их функциональное зонирование.

Основная планировочная схема – коридорного типа, с размещением помещений кабинетов, процедурных, служебных и подсобных по обе стороны коридоров.

Проектом предусмотрены следующие помещения:

общие помещения: процедурно-перевязочная, изолятор, прививочный кабинет, кабинет акушера-гинеколога, кабинет фельдшера, стерилизационная;

технические помещения: топочная, склад твердого топлива, кладовая уборочного инвентаря, техническое помещение.

Эвакуация осуществлена по путям эвакуации через эвакуационные выходы.

В здании предусмотрено три эвакуационных выхода: непосредственно наружу и через вспомогательные помещения.

Проектом предусмотрены условия для полноценной эксплуатации фельдшерско-акушерского пункта маломобильными группами населения. Для лиц с ограниченными возможностями предусмотрены расширенные дверные проемы, пандусы. Проектом предусмотрены ограждения, поручни по сторонам пандуса, лестничного марша крыльца. Предусмотрено обозначение рифлением и контрастной окраской для слепых и слабовидящих лестницы вверху и внизу, участки поручней первой и последней ступеней крыльца.

Окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99.

Наружные двери главного фасада – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99.

Наружные двери – деревянные по ГОСТ 24698-81.

Внутренние двери – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка:

Цоколь – декоративный искусственный камень.

Стены – кирпичные под расшивку с окраской кремний органической краской.

Кровля – металлочерепица с наружным неорганизованным водоотводом.

Внутренняя отделка:

Потолок – затирка, водоэмульсионная побелка.

Стены – улучшенная штукатурка, затирка, водоэмульсионная покраска, глазурованная плитка.

Полы – керамическая плитка, линолеум, бетонные.

Технические показатели:

Площадь застройки – 219,5 м².

Общая площадь – 155,7 м².

Полезная площадь – 141,4 м².

Строительный объем – 947,8 м³.

Пожарный резервуар 2х50 м³

Пожарный резервуар представляет собой заглубленную в землю железобетонную емкость, в плане прямоугольной формы с люками для стоков и вентиляционными шахтами с дефлекторами для проветривания емкости. Забор воды для тушения пожара производится через воронку.

Технические показатели:

Площадь застройки – 40,59 м².

Строительный объем – 146,0 м³.

Выгреб 15 м³

Выгреб емкостью 15м^3 представляет собой заглубленную в землю железобетонную емкость, в плане прямоугольной формы с люками для стоков и вентиляционными шахтами с дефлекторами для проветривания емкости.

Технические показатели:

Площадь застройки – 12,2 м².

Строительный объем – 41,5 м³.

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости здания - II. Противопожарные разрывы между существующими и проектируемыми зданиями соответствуют требованиям СНиП РК 3.01-01-2008* и СНиП РК 2.02-05-2009*.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданию.

Проектом водоснабжения предусмотрена возможность пожаротушения с забором воды из пожарных гидрантов, установленных в колодцах.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания.

Для отделки помещений использованы (согласно СНиП РК 2.02-05-2009*, пункт 3.5) строительные материалы не горючие (НГ) и слабо горючие (Г-1), прошедшие пропитку антипиренами.

6.2.4 Конструктивные решения

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Здание фельдшерско-акушерского пункта

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная, в продольном направлении несущими кирпичными стенами, в поперечном направлении плитами перекрытия.

Фундаменты – бетонные блоки стен подвала по ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные – облегченная кладка типа А – 64 по серии 2.130-8, выпуски 0, 1 с эффективным утеплителем, толщиной 640 мм. Основная кладка из силикатного кирпича марки СОР-100/15 на цементно-песчаном растворе М50 по ГОСТ 379-95; утеплитель – минплита плотностью 50 кг/м^3, толщиной 120 мм; облицовочный слой из силикатного кирпича марки СОР-100/15 на цементно-песчаном растворе М50 по ГОСТ 379-95.

Стены внутренние – кирпич силикатный марки СОР-100/15 на цементно-песчаном растворе М50 по ГОСТ 379-95.

Перегородки – кирпич силикатный марки СОР-75/15 на ценментно-песчаном растворе М25 по ГОСТ 379-95.

Перекрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1, выпуски 60, 63.

Крыша – чердачная, вальмовая, из деревянных стропильных конструкций.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуск 4.

Крыльцо, пандус – бетонный.

Отмостка – бетонная, деталь 53 по серии 22.110-1 выпуск 1, шириной 1,0 м.

Пожарный резервуар 2х50 м³

Днище и стены резервуара монолитные из бетона класса В25, W6, F100.

Перекрытие – железобетонные плиты по серии 1.090.1-1.

Под днищем выполнена бетонная подготовка из бетона класса В15, толщиной 100 мм и с размерами в плане на 100 мм превышающим размеры резервуара.

Выгреб 15 м³

Монолитные железобетонные конструкции днища, стен и сборной железобетонной плиты перекрытия выполнены из бетона класса В25, W6, F100 на сульфатостойком портландцементе. Изнутри обработаны торкрет-штукатуркой.

Перекрытие – железобетонные плиты по серии 1.090.1-1.

Защита строительных конструкций

Защита деревянных конструкций элементов от гниения и возгорания предусмотрена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Обработка древесины ведется способом холодной пропитки по ГОСТ 20022.6-86 препаратом ПББ-225.

Все металлические детали покрыты слоем цинка методом газопламенного напыления с доведением общей толщины покрытия до 150 мкм.

Ширина годичных слоев в древесине составляет не более 5 мм, содержание в них поздней древесины не менее 20%.

Все деревянные изделия антисептированы и обработаны антипиренами по ГОСТ 10950-78*.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект разработан на основании технического задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технических документов:

СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология»;

СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения».

Теплоснабжение осуществлено от котла КВ-Р-25, производительностью 25 кВт.

Котел оборудован ручной топкой для сжигания твердого топлива.

Исходная вода, поступающая к котлу, соответствует требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая». Так как вода привозная, предусмотрен бак запаса подпиточной воды.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°, для систем отопления.

Дымовые газы удаляются через трубу высотой 7 м.

Вода из котла поступает в трубопровод прямой сетевой воды и направляется к гребенке.

Расход воды через котел предусмотрен постоянным. Изменение температуры воды за котлом, в зависимости от температуры наружного воздуха, осуществляется вручную.

На трубопроводе обратной сетевой воды установлены два насоса UPS25-120 (1-рабочий, 1-резервный).

Защита котла и системы теплоснабжения от тепловых расширений, а также обеспечение статического давления в контуре, производится расширительным баком закрытого типа.

Система отопления в здании принята двухтрубная с попутным движением теплоносителя. Магистральные трубопроводы проложены открыто, по полу и частично в подпольных каналах.

Все трубопроводы приняты стальные, водогазопроводные и элекросварные.

Нагревательные приборы оборудованы запорно-спускной арматурой.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы типа РСПО.

Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществлено с помощью терморегуляторов с термоголовкой.

Для удаления воздуха, в верхних пробках радиаторов, установлены воздушные клапаны.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок проложены в гильзах из негорючих материалов: края гильз расположены на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков и на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами.

Трубопроводы изолируются цилиндрами URSA с покрытием из армированной алюминиевой фольги.

Дымоходы изолированы матами минераловатными прошивными МЗ-100 в обкладках толщиной 40 мм, с последующим покрытием по изоляции сталью оцинкованной толщиной 0,7 мм.

Предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

В помещениях процедурной-перевязочной, кабинете фельдшера и прививочном кабинете установлены канальные вентиляторы.

Удаление воздуха из других помещений осуществлено через вентиляционные каналы – естественно.

Приток воздуха – неорганизованный, через открывающиеся оконные и дверные проемы.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект наружных сетей противопожарного водопровода и канализации выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технических документов:

СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СНиП 2.04.03-85* «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Проектом предусмотрено строительство внутриплощадочных сетей противопожарного водопровода и бытовой канализации.

Водоснабжение врачебной амбулатории предусмотрено привозной водой специализированным транспортом.

Наружное пожаротушение площадки предусмотрено от двух пожарных резервуаров, объемом 50 м^3 каждый. Забор воды для тушения пожара выполнен через отводящую трубу. Противопожарный водопровод выполнен из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 219х6,0 мм по ГОСТ 10704-91. Заполнение пожарных резервуаров предусмотрено привозной водой.

Сброс сточных вод из наружных сетей канализации предусмотрен в выгреб.

Трубопровод наружной канализации монтирован из полиэтиленовых труб HDPE SDR41 «техническая» по ГОСТ 18599-2001.

Водопровод и канализация

Проект внутренних сетей водопровода и канализации фельдшерско-акушерского пункта разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технических документов: СНиП РК 4.01-41-2006*, СНиП РК 4.01.02-2009, СНиП РК 3.05-01-85.

Проектируемое здание оборудовано системами хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и хозяйственно-бытовой канализацией.

Так как вода привозная, водоснабжение здания предусмотрено от резервуара чистой воды объемом 1000 л. На линии подачи для поддержания постоянного напора установлено два насоса (один резервный) Wilo HMP 304 EM.

Привозная вода соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям безопасности водных объектов.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена для подачи воды к сантехническим приборам, на подпитку котлов и к электроводонагревателю, система горячего водоснабжения предусмотрена от электроводонагревателя, расположенного в санузле.

Трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения монтированы из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75*. На стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусмотрена установка запорной арматуры.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект электроснабжения выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №1180-11-АЭС от 17 июня 2011 года, выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и в соответствии с ПУЭ РК.

Источником питания служит ПС 110/10 «Ленинская» фидер №19.

Точка подключения - существующая опора ВЛ-10 кВ №89. Для отпайки от опоры №89 предусмотрено устройство ответвления УОП, согласно серии 3.407.1-143.

Категория по надежности электроснабжения - II.

В качестве второго источника электропитания предусмотрена дизельная электростанция.

Типы проектируемых опор ВЛ-10 кВ выбраны для II района по гололеду и III по ветру.

ВЛ-10 кВ выполнена на железобетонных опорах проводом АС-35. Все опоры воздушной линии заземлены. Опоры приняты по типовому проекту 3.407.1-143.

На всех опорах предусмотрено двойное крепление проводов.

Для отключения ВЛ-10 кВ в ремонт на концевых опорах предусмотрены разъединители.

Проектом предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции в модульном здании с воздушным вводом и кабельным выходом КТПН-10/0,4 кВ с трансформатором 63 кВА.

Вокруг КТП и ДЭС предусмотрены контуры заземления при сопротивлении менее 4 Ом, выполненные стальной полосой 40х4 мм и присоединенные к ней вертикальными заземлителями из круглой стали диаметром 16 мм, проложенные в траншее на глубине 0,7 м от планировочных отметок земли.

Питающие кабели проложены в траншее на глубине 0,7 м от планировочных отметок земли. При пересечении с подземными коммуникациями и под основными проездами кабель защищен асбестоцементной трубой.

Электроснабжение предусмотрено кабелем 0,4 кВ марки АВБбШв-4х16 в траншее на глубине 0,7 м от планировочных отметок земли.

Наружное освещение выполнено светильниками ЖКУ с лампами ДНАТ.

Протяженность ВЛ-10 кВ – 0,2 км.

Электрооборудование и электроосвещение

Электроснабжение здания разработано на напряжение 380/220В с глухозаземленной нейтралью трансформаторов.

Проект электроосвещения и электрообородувания выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с ПУЭ РК.

Учет потребляемой электроэнергии предусмотрен счетчиками, установленные на вводе.

В качестве вводно-распределительного устройства принят ВРУ1-21-10 УХЛ4.

Для подключения медицинского оборудования предусмотрен щит ЩС1, для переносного оборудования разработан щит ЩС2.

Силовые щитки приняты марки ОЩВ-6.

Насосы раздела ТМ подключены напрямую с ВРУ здания.

Силовые сети выполнены кабелем марки ВВГнг-0,66, проложенные в трубах и в бороздах стен.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение, выполненное светильниками с люминесцентными и энергосберегающими лампами. Типы светильников выбраны с учетом характеристик помещений. В помещениях, где необходима правильная цветопередача, в качестве источников света приняты лампы с улучшенной цветностью типа ЛЕЦ.

На путях эвакуации установлены световые указатели выхода со встроенным аккумулятором.

Рабочее освещение запитано от ЩО1 марки ОЩВ-6, аварийное освещение запитано с автомата типа АП-50-2МТ.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-0,66 сечением 3х2,5 мм^2, проложенные скрыто в пустотах плит перекрытий, под слоем штукатурки кирпичных стен, открыто с выхода ВРУ-1.

Высота установки над полом выключателей – 1,5 м, розеток – 0,8 м.

Заземление

Проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода; линии групповой сети, проложенной от щитков до светильников общего освещения, штепсельных розеток и стационарных электроприемников выполнены трехпроводными (фазные – L, нулевой рабочий – N, нулевой защитный – PE проводники). Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключены на щитках под разные контактные зажимы. PE-проводники питающих линий присоединены к специальной «PE» - шине ВРУ. «PE» - шина присоединена к контуру повторного заземления нулевого провода с сопротивлением не более 10 Ом.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Проектом предусмотрено устройство сетей пожарной сигнализации – от прибора пожарной сигнализации, установленного на первом этаже в помещении №8 (кабинет фельдшера), до пожарных извещателей в служебных и административных помещениях, с установкой светозвуковых оповещателей в коридорах.

Пожарная сигнализация предназначена для подачи сигнала о возникновении пожара в одном из защищаемых помещений. С этой целью на потолке установлены автоматические пожарные извещатели типа ИП212-41М, ИП105-1, ИПР-3СУ, включенные последовательно в шлейфы блокировки прибора «ВЭРС-ПК8».

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСВВнг сечением 2х0,5 мм^2, проложенные частично под подвесным потолком в гофротрубе диаметром 20 мм по коридорам и открыто по стенам и потолку в кабель-каналах 22х10 мм.

В местах прохода через стены провода защищены ПВХ трубкой диаметром 16 мм.

При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями пожарной сигнализации напряжением до 60 В с силовыми и осветительными проводами и кабелями составляет не менее 0,5 м, пожарные извещатели расположены на расстоянии не менее 0,5 м от светильников.

Прибор «ВЭРС-ПК8» соединен кабелем ШВВПнг сечением 2х0,75 мм^2 с выносными сигнальными устройствами типа «Маяк-12КП», установленными в помещении администрации и в вестибюле.

Питание прибора осуществлено от ВРУ кабелем ВВГнг сечением 3х1,5 мм^2. Резервным источником питания служит блок бесперебойного питания.

Защитным заземлением оборудована вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции. В качестве заземлителя служит третья жила питающего провода.

Телефонизация

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №5-146-14/л от 14 ноября 2014 года, выданные Павлодарской ОДТ - филиалом АО «Казахтелеком» и в соответствии со СНиП РК 3.02-10-2010.

Проектом предусмотрено устройство наружных сетей телефонизации – от ЯКГ №12 (на существующей опоре) до ввода в проектируемое здание фельдшерско-акушерского пункта.

Прокладка кабеля ТППэп3 10х2х0,4 осуществлена способом прокладки одноотверстной телефонной канализации из ПНД диаметром 50 мм с установкой смотровых устройств типа ККСр-1.

С существующей опоры кабель ТППэпЗ 10х2х0,4 спущен в ПНД диаметром 32 мм с креплением пластиковыми скобами. Строительство одноотверстной телефонной канализации из ПНД диаметром 50 мм выполнено на отметке минус 0,4–0,7 м.

Ввод в здание кабеля ТППэпЗ 10х2х0,4 выполнен в трубе ПНД диаметром 32 мм.

При сближении с силовыми электрическими кабелями до 35 кВ допускается расстояние 0,5 м–0,25 м.

Несущий трос, закрепленный на опорах, заземлен на опорах в начале и в конце линии, а также через каждые 250 м.

Ввод телефонной линии выполнен кабелем ТППэпЗ 10х2х0,4 в земле с выходом на стену здания и далее по первому этажу скрыто в кабель-канале 40/2х17 мм к распределительной коробке типа КРТМ 10х2.

Абонентская сеть телефонизации выполнена кабелем UTP 4х2х0,5 в отдельной секции кабель-канала 40/2х17 мм. Для подключения абонентских телефонов использованы одномодульные розетки RJ11.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания - II.

Категория помещений и здания по взрывопожарной опасности - В.

Предотвращение распространения пожара достигается мероприятиями, ограничивающими площадь, интенсивность и продолжительность горения. К ним относятся:

конструктивные и объемно-планировочные решения, препятствующие распространению опасных факторов пожара по помещению, между помещениями;

ограничение пожарной опасности строительных материалов. Используемых в поверхностных слоях конструкций здания, в том числе кровель, отделок и облицовок фасадов, помещений и путей эвакуации;

снижение технологической взрывопожарной и пожарной опасности помещений и здания;

наличие первичных, в том числе автоматических средств пожаротушения;

сигнализация и оповещение о пожаре.

Противопожарные разрывы между существующими и проектируемыми зданиями соответствуют требованиям СНиП РК 3.01-01-2008* и СНиП РК 2.02-05-2009*.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданию.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания. Эвакуационные выходы обозначены светящимися табло с надписью «Выход» белого цвета на зеленом фоне.

Противодымная защита выполнена в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2009*.

Проектом предусмотрены работы по устройству внутренних сетей пожарной сигнализации.

Для отделки помещений использованы (согласно СНиП РК 2.02-05-2009*, пункт 3.5) строительные материалы не горючие (НГ) и слабо горючие (Г-1), прошедшие пропитку антипиренами.

На территорию проектируемого участка предусмотрен один въезд. Проезды для основных и специальных пожарных машин предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008*, СНиП II-97-76.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, относящиеся к природоохранным:

предусмотрен сброс канализационных стоков в действующий канализационный коллектор;

предусмотрен организованный отвод дождевых и талых вод с проектируемой территории.

На период строительства фельдшерско-акушерского пункта ожидается загрязнение атмосферного воздуха при работе строительной техники, сварочного аппарата, при отделочных (покрасочных) работах.

Действие источников загрязнения атмосферного воздуха на период выполнения строительных работ являются кратковременными, поэтому расчёты выбросов вредных веществ в атмосферу и рассеивания загрязняющих веществ в данном проекте не выполнялись.

После ввода в эксплуатацию проектируемого объекта, загрязнение атмосферного воздуха происходить не будет.

В районе размещения фельдшерско-акушерского пункта поверхностных водоёмов и водотоков нет, следовательно, непосредственного влияния на поверхностные водоисточники от проектируемого объекта не будет.

При выполнении работ по строительству необходимо соблюдать мероприятия, исключающие возможность загрязнения водных ресурсов:

устройство отмостки вокруг зданий;

сбор бытовых отходов в специальную тару с вывозом на сельскую свалку;

регулярная уборка строительных площадок от мусора;

использование поддонов при заправке ГСМ строительной техники;

хранение строительных материалов на стационарных базах;

уборка после окончания работ участков затронутых строительными работами.

При эксплуатации для хозяйственно-бытовых и производственных нужд будет использоваться привозная вода.

Так же на период эксплуатации для предотвращения загрязнения подземных вод необходимо выполнять следующие мероприятия:

бытовые отходы, предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры, окрашенные внутри и снаружи, и вывозить автотранспортом специализированной организации на сельскую свалку, согласно договору;

устройство твердого асфальтобетонного покрытия территории объекта и подъездных путей с отводом загрязненных атмосферных осадков на газоны озеленения прилегающей территории, проезжую часть;

своевременная уборка территории;

своевременный вывоз сточных вод;

доставка материалов при проведении ремонтных работ с площадки предприятия без организации мест их временного хранения.

Выполнение выше перечисленных мероприятий, направленных на защиту подземных вод от загрязнения, позволит снизить в значительной степени отрицательное воздействие на водные ресурсы.

В процессе деятельности фельдшерско-акушерского пункта образуются следующие виды отходов:

коммунальные отходы;

отработанные ртутьсодержащие лампы;

медицинские отходы.

Коммунальные отходы планируется накапливать в металлических (окрашенных внутри и снаружи) герметически закрытых контейнерах. Проектом предусмотрена площадка мусоросборников на 2 контейнера.

Отработанные ртутьсодержащие лампы относятся к «Янтарному списку». Сбор и хранение отработанных ртутьсодержащих ламп необходимо производить в картонных коробках в отдельном помещении. По мере выхода из строя, предусмотрена передача, отработанных ртутьсодержащих ламп для демеркуризации, на специализированное предприятие по договору.

В процессе оказания медицинских услуг и проведения медицинских манипуляций образуются медицинские отходы класса Б – умеренно опасные.

Сбор и своевременный вывоз медицинских отходов класса «Б» на специализированное предприятие по сбору и обезвреживанию их.

Для текущего сбора мусора у входов в здания, в местах отдыха и на территории установлены урны.

6.5 Организация производства работ

До начала строительно-монтажных работ по строительству фельдшерско-акушерского пункта необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;

обустроить временный бытовой городок;

выполнить временные подъездные дороги;

оградить территорию строительной площадки;

на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля!»;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования железобетонных изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Производство строительно-монтажных работ на объекте осуществлять с соблюдением требований СНиП РК 1.03.05-2001 и соответствующих разделов третьей главы СНиП.

На строительную площадку организован один въезд с существующей улицы Новоселов. Проезд на строительную площадку запроектирован по тупиковой схеме с площадкой размером 12,0х12,0 м для разворота автомобилей в конце тупика. Движение специального и автотранспорта - в одном направлении.

Продолжительность строительства – 3 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с порядком определения сметной стоимости строительства Республики Казахстан (СН РК 8.02-02-2002) с применением программного обеспечении «SANA-2001» (версия 23-2.26 от 01 мая 2015 года).

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года осуществлен через индекс изменения МРП 2,557. В текущих ценах 2015 года МРП составляет 1982 тенге.

Ненормируемые и непредвиденные затраты – 6 %.

Нормы накладных расходов приняты согласно приложению к СН РК 8.02-02-2002, в которых учтен социальный налог.

Временные здания и сооружения – 1,8%.

Затраты на производство СМР в зимнее время – 2,42%.

Единовременное вознаграждение за выслугу лет – 1%. Оплата дополнительных отпусков – 0,4%.

Налоги и сборы, обязательные платежи приняты в размере – 2 %. НДС – 12 %.

Территориальный район 13 – Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями РДС РК 1.02-04-2013, ГОСТ 27751-88 разработчиком установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области в рабочий проект «Строительство

фельдшерско-акушерского пункта в с.Алгабас с/з г.Аксу (корректировка)» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АР

1. Лист АР-6. Откорректирована экспликация помещений.
2. Лист АР-7. Откорректирована спецификация по заполнению оконных и дверных проемов.
3. Лист АР-9. Откорректирована экспликация полов.

Раздел ЭС

4. Лист 1. Общие данные выполнены в соответствии с ГОСТ 21.101-97.
5. План электроснабжения приведен в соответствие с местностью фельдшерско-акушерского пункта.

Раздел НСС

6. Откорректированы общие данные в соответствии с ГОСТ 21.101-97.

Раздел ОВ

7. Лист ОВ-1.1. На план-схеме указан источник теплоснабжения.
8. Лист ОВ-2. Для легкой чистки радиаторы предусмотрены с гладкой поверхностью.
9. Лист ОВ-3. Предусмотрена вытяжная вентиляция из помещения №13 над зоной мойки.
10. Лист ОВ-4. Обвязка котельной выполнена согласно ГОСТ 21.606-95.

Раздел НВК

11. Лист НВК-1. Разработана ведомость объемов работ.
12. Лист НВК-2. Согласно СНиП РК 3.01-01-2008 пункт 12.57, расстояние по горизонтали (в свету) от ближайших подземных инженерных сетей до зданий и сооружений принято в соответствии с таблицей 12.5. Указана привязка сетей к зданиям.
13. Лист НВК-3. В соответствии с ГОСТ 21.704-2011 на схеме указаны все позиционные обозначения, согласно спецификации.

Раздел ВК

14. Лист ВК.С. Откорректирована длина трубопровода, согласно плану.

Сметная документация

15. Локальная смета №2-1-1, позиция 17 – откорректирован объем блоков.
16. Локальная смета №2-1-1, позиция 75 – откорректирован объем стропил.
17. Локальная смета №2-1-1, позиция 76 – откорректирован объем каркаса.
18. Локальная смета №2-1-1, позиция 88 – откорректирована площадь огнезащиты обрешетки.
19. Локальная смета №2-1-1, позиция 150 – установка оконных блоков, заменена расценка.
20. Локальная смета №2-1-1, позиция 151 – блок оконный принят в соответствии с проектом двухкамерный.
21. Локальная смета №2-1-1, позиция 153 – доски подоконные, заменено обоснование стоимости.
22. Локальная смета №2-1-1, раздел «Полы», откорректирован в соответствии с проектом.
23. Локальная смета №2-1-1, позиция 218 – откорректирован объем отмостки.
24. Локальная смета №2-1-2, пересчитано медицинское оборудование, согласно проекта.
25. Локальная смета №2-1-3, позиции 6; 7 – прокладка трубопроводов, откорректирована длина.
26. Локальная смета №2-1-3, позиция 30 – откорректирована стоимость котла.
27. Локальная смета №7-1-2, позиция 71 – площадка для мусоросборников, заменено обоснование стоимости.
28. Локальная смета №7-1-2, позиции 77; 82 – ворота металлические, откорректирован вес.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1.	Площадь участка	$м^2$	2000,0	2000,0	-
2.	Площадь застройки	$м^2$	388,0	388,0	-
3.	Общая площадь	$м^2$	155,7	155,7	-
4.	Строительный объем	$м^3$	1135,3	1135,3	-
5.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе СМР оборудование, в том числе медицинское оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 26,387 21,065 5,034 2,105 0,288	 23,293 19,029 4,003 2,105 0,261	 -3,094 -2,036 -1,031 - -0,027
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 г., в том числе СМР оборудование, в том числе медицинское оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 79,298 53,862 12,872 6,196 12,564	 70,598 48,658 10,236 6,196 11,704	 -8,700 -5,204 -2,636 - -0,860
7.	Продолжительность строительства	мес.	3	3	-

Примечание: Общее снижение в сумме 8,700 млн.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в с.Алгабас с/з г.Аксу (корректировка)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка – 2000,0$м^2$
Площадь застройки – 388,0 $м^2$
Общая площадь – 155,7 $м^2$
Строительный объем – 1135,3 $м^3$
Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 г., – 23,293 млн.тенге
в том числе СМР – 19,029 млн.тенге
оборудование, – 4,003 млн.тенге
в том числе медицинское оборудование – 2,105 млн.тенге
прочие затраты – 0,261 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2015 г., – 70,598 млн.тенге
в том числе СМР – 48,658 млн.тенге
оборудование, – 10,236 млн.тенге
в том числе медицинское оборудование – 6,196 млн.тенге
прочие затраты – 11,704 млн.тенге
Продолжительность строительства – 3 месяца

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

4. 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.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и

утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Павлодарской области» в соответствии с условиями договора от 07 апреля 2015 года №6/0136.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Ақсу қаласы Алғабас ауылдық аймағында фельдшерлік-акушерлік пункт салу (түзету)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің ауданы	– 2000,0 шаршы метр
Құрылыс салу алаңы	– 388,0 шаршы метр
Жалпы алаң	– 155,7 шаршы метр
Құрылыс салу көлемі	– 1135,3 текше метр
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 23,293 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 19,029 млн.теңге
жабдықтар,	– 4,003 млн.теңге
соның ішінде медициналық жабдықтар	– 2,105 млн.теңге
басқа шығындар	– 0,261 млн.теңге
2015 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың	
жалпы сметалық құны,	– 70,598 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 48,658 млн.теңге
жабдықтар,	– 10,236 млн.теңге
соның ішінде медициналық жабдықтар	– 6,196 млн.теңге
басқа шығындар	– 11,704 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 3 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысы дұрыстылығы 2015 жылғы 07 сәуірдегі №6/0136 шарттың тәртібіне сәйкес «Павлодар облысының құрылыс, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Жауапты орындаушылар

Директордың орынбасары	А.Т. Сейсембеков
Өндіріс бөлімінің бастығы	Ә.С. Нұрғазинов
Сараптық топтың жетекшісі	А.Қ. Жабаева
ЭЖ сарапшысы	А.Л. Қалиасқарова
ТҮА сарапшысы	Г.Т. Мұсабекова
ЖЖ сарапшысы	Е.М. Тәліпов
СК сарапшысы	Ә.Ә. Балғұжинов
Сарапшы-сметашы	Қ.К. Дүйсембаева
Жетекші маман аудармашы	Г.И. Каменова
Сараптамалық құжат айналымын шығару бойынша жетекші маман	А.Б. Әбденбаева