<<Бар-код 1>>
<<не удалять>>

<<Бар-код 4 kz>>
<<не удалять>>

«Атбасар ауданы Новоалександровка а. ауысымына 25 қабылдау жасайтын дәрігерлік емхананың құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

03.02.2017ж. № КСА-0005/17

Комплект Сервис Астана

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақмола облысының құрылыс басқармасы»
мемлекеттік мекемесі,
Көкшетау қ.

ЖОБАЛАУШЫ:
«Бурабай Проект» ЖШС,
Щучинск, қ.

Астана қ.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

АЛҒЫ СӨЗ

«Атбасар ауданы Новоалександровка а. ауысымына 25 қабылдау жасайтын дәрігерлік емхананың құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны Астана қаласындағы«Комплект Сервис Астана» ЖШС.

«Комплект Сервис Астана» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Комплект Сервис Астана

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

<<Бар-код 4 ru>>
<<не удалять>>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КСА-0005/17 от 03.02.2017г.

по рабочему проекту
«Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с. Новоалександровка Атбасарского района»

Комплект Сервис Астана

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление строительства Акмолинской области»,
г. Кокшетау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Бурабай Проект»,
г. Щучинск

г. Астана

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с. Новоалександровка Атбасарского района»** выдано ТОО «Комплект Сервис Астана».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Комплект Сервис Астана».

Комплект Сервис Астана

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с. Новоалександровка Атбасарского района».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 5 января 2017 года № КСА-0001 между ТОО «Комплект Сервис Астана» и Государственным учреждением «Управление строительства Акмолинской области» (договор о государственных закупках работ на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта от 28 декабря 2016 года № 43-2016 (изменения от 2 февраля 2017 года № 06-2017).

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление строительства Акмолинской области», г. Кокчетав.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Бурабай Проект» (государственная лицензия № 15006432, приложение к государственной лицензии от 8 апреля 2015 года, выданные Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области». Акимат Акмолинской области (II категория), г. Щучинск.

ГИП – Моткова Т.Г (приказ от 5 января 2016 года № Пр.1-п).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: финансирование за счет местного бюджета по программе 033.015 «Капитальные расходы медицинских организаций здравоохранения за счет средств местного бюджета».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 2016 года б/н, утвержденное заказчиком;

распоряжение акима Новоалександровского сельского округа Атбасарского района Акмолинской области о предоставлении права временного возмездного краткосрочного землепользования на земельный участок для строительства врачебной амбулатории ГКП на ПХВ «Атбасарская многопрофильная межрайонная больница при управлении здравоохранения Акмолинской области» общей площадью 0,4 гектара, расположенного по адресу: Атбасарский район, село Новоалександровка, улица Байгара 61/1, сроком на 4 года 11 месяцев;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 1 марта 2016 года № KZ65VUA00003662, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Атбасарского района»;

земельно-кадастровый план земельного участка;

письмо ГУ «Управление строительства Акмолинской области» от 26 декабря 2016 года № 1020 о сроках начала строительства и источнике финансирования;

эскизный проект, согласованный и.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Атбасарского района;

топографическая съемка в масштабе 1:500 от 12 февраля 2016 года, выполненная ИП «ДЗД» Аманов С.Ж. (государственная лицензия ГСЛ-Ф № 0000387 от 20 апреля 2007 года, приложение к государственной лицензии от 4 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

заключение по инженерно-геологическим изысканиям, выполненное ИП Евсеенко В.К. в 2016 году, арх. № 52 (государственная лицензия ГСЛ № 000660 от 27 июня 2001 года, приложение к государственной лицензии от 18 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Атбасар су» на подключение к сетям водопровода от 16 ноября 2015 года (срок действия один год);

Комплект Сервис Астана

Атбасарский РПУТ на телефонизацию от 18 февраля 2016 года б/н года (срок действия один год);

ГКП на ПХВ «Атбасарская ММБ» на проектирование электроснабжения и присоединения к электросетям от 12 февраля 2016 года № 08-06/636 (срок действия до 1 марта 2019 года)

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» – заключение государственной экологической экспертизы от 4 января 2017 года № С3-0003/17 на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту;

РГУ «Атбасарское районное управление по защите прав потребителей» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 20 января 2017 года № С43-0001/17 на рабочий проект.

5.3Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка .
Том II. Альбом 1. Генеральный план
Основные чертежи:
Том III. Альбом 2. Технология производства.
Альбом 3. Архитектурные решения.
Альбом 4. Архитектурно-строительная часть.
Конструкции деревянные.
Конструкции железобетонные (изделия заводские).
Альбом 5. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
Альбом 6. Водопровод и канализация.
Альбом 7. Электрооборудование.
Альбом 8. Системы связи.
Охранная и охранно-пожарная сигнализация.
Альбом 9. Заказные спецификации.
Том IV. Наружные инженерные сети:
Сети водопровода и канализации.
Сети электроснабжения.
Сети освещения.
Сети телефонизации.
Том IV. Проект организации строительства.
Том VI. Сметная документация.
Энергетический паспорт.
Паспорт проекта.
Теплотехнический расчет ограждающих конструкций, расчет фундаментов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Здание врачебной амбулатории расположено по улице Байгара (ул.Мира) рядом с существующим зданием АТС, села Новоалександровка Атбасарского района, Акмолинской области.

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах аллювиальной равнины. Тип рельефа денудационно-аккумулятивный.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон - IВ;
нормативный вес снегового покрова - 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра - 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха

Комфорт Сервис Астана

холодной пятидневки по СН РК 2.04-21-2004 - минус 35°С;
нормативная глубина промерзания грунтов - 2,05 м;
средняя глубина проникновения «0°» в грунт - 2,34 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно материалов отчёта об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ИП «Евсеенко В.К.» арх. № 52, участок строительства до глубины 6,0 м составляют современные отложения, представленные плодородным слоем почвы, аллювиальные отложения суглинка бурого цвета, средне-верхнечетвертичного возраста.

С поверхности земли территория строительства на глубину 0,5-0,6 м перекрыта насыпным грунтом. Насыпной грунт представлен до глубины 0,4 м смесью дресвы и щебня с грунтом почвенного слоя, ниже вскрыт почвенный грунт в смеси с суглинком черного цвета.

Суглинок бурого цвета до глубины 1,4-1,5 м находится в мерзлом состоянии

На исследуемой площадке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1 – суглинок бурого цвета, аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста, вскрытая мощность слоя 5,4-5,5 м,

С=18 КПа, φ=19 °, Е=10 МПа, ρ=1,96 г/см^3.

Территория изысканий характеризуется наличием подземных вод.

Установление уровня подземных вод отмечено на глубине 2,8 м от дневной поверхности грунта. Фактический максимальный уровень подземных вод на глубине 1,8 м от дневной поверхности грунта.

По химическому составу подземные воды относятся к классу сульфатно-магниево-натриево-калиево-кальциевых вод, очень жесткие, с щелочной реакцией среды, слабосолоноватые.

Подземные воды проявляют слабоагрессивные свойства к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178.

К стальным конструкциям проявляют среднеагрессивные свойства.

По степени морозоопасности суглинки относятся к сильнопучинистым грунтам.

По данным компрессионных испытаний грунты просадочные и набухающие свойства не проявляют.

Грунты проявляют высокую коррозийную активность к стальным конструкциям.

Нормативная глубина сезонного промерзания для грунта 1-ИГЭ равна 1,90м.

6.2 Проектные решения

На рассмотрение представлен рабочий проект врачебной амбулатории, выполненный как привязка типового проекта ТП РК 25 ВА (IВ, IIIА, IIIВ) - 2,2-2012 «Врачебная амбулатория на 25 посещений в смену для IВ, IIIА, IIIВ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями, разработанный РГП «КазНИИСА».

6.2.1 Генеральный план

Участок под строительство врачебной амбулатории площадью 0,4 га расположен в Акмолинской области, Атбасарский район в селе Новоалександровка по улице Байгара № 61/1.

Плановая привязка проектируемого здания выполнена от стен существующего жилогодома, а дальнейшая привязка элементов благоустройства от проектируемого здания.

Вертикальная разбивка производится от ближайшего репера.

Ориентация здания принята на юго-восток.

Проектируемое здание размещено с соблюдением санитарных и противопожарных норм, а также норм инсоляции.

Разбивочный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной ИП «ДЗД».

Комплект Сервис Астана

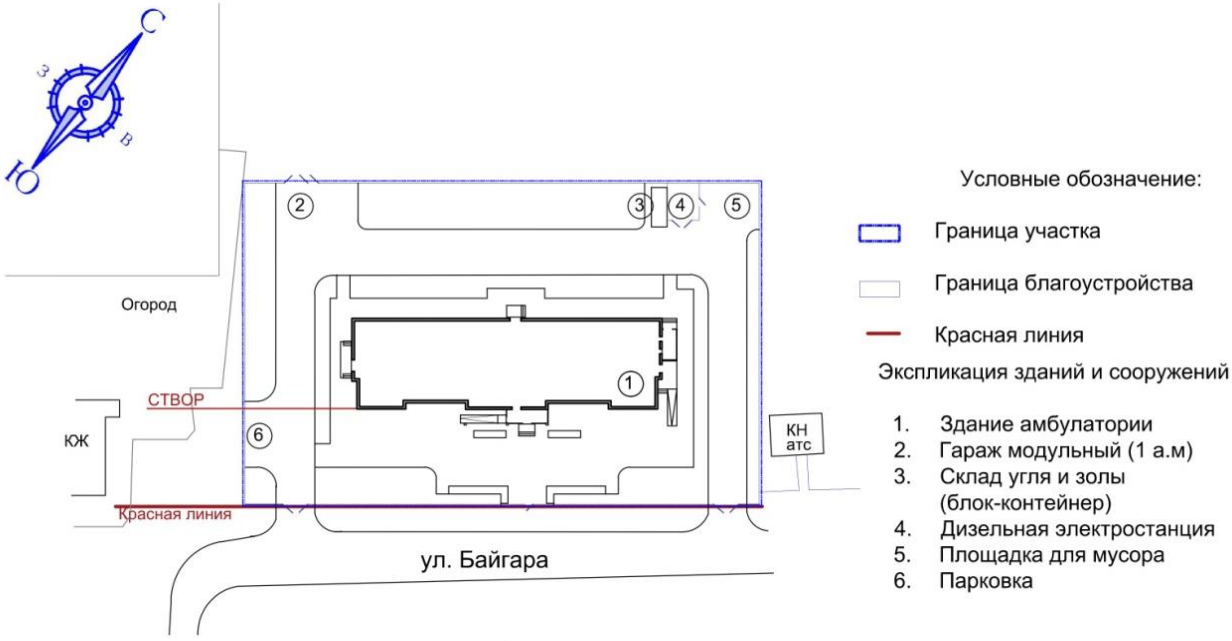

Рис. 1 – Ситуационная схема

На отведенном участке размещено здание амбулатории, модульный гараж - контейнерного типа, блок-контейнер склад для угля и золы, трехфазная дизельная электростанция, площадка для мусора, цветники, газоны, малые архитектурные формы и автостоянка на три машино-места, в том числе одно место для МГН.

Территория и дизельная электростанция по периметру ограждены металлическим забором высотой 1,6 м.

Въезды на территорию с улицы Байгара осуществляется через распашные ворота, ширина которых обеспечивает проезд только одной автомашины.

Планировка участка обеспечивает возможность свободного перемещения маломобильных групп населения по территории и доступ в здания.

К зданию предусмотрены подъезды автотранспорта пригодные для проезда пожарных машин. Схема организации проезда на территории соответствует требованиям пожарной безопасности и позволяет обеспечить проезд пожарных машин согласно СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Таблица 1

Основные показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Единица измерения	В границах отведенного участка
1	Площадь земельного участка	га	0,4000
2	Площадь застройки	$м^2$	729,83
3	Площадь покрытия (в т.ч. отмостка)	$м^2$	2 196,42
4	Площадь озеленения (газон, цветники)	$м^2$	1 073,75

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть врачебной амбулатории разработана на основании задания на проектирование и отвечает действующим нормам и правилам.

Врачебная амбулатория на 25 посещений в смену разделена на несколько функциональных зон:

зона врачебного приема с отдельным входом;

детское отделение с отдельным входом;

Комплект Сервис Астана

зона дневного стационара с процедурным кабинетом и кабинетом физиолечения с отдельным входом;

административная зона;

зона технических помещений с отдельным входом.

В каждой зоне определенный набор кабинетов, отвечающих технологическим требованиям и нормативным документам.

Режим работы врачебной амбулатории - односменный с 5-ти дневной рабочей неделей.

Расчетное количество персонала врачебной амбулатории – 22 человека в смену.

Оснащение помещений принято в соответствии с приказом Министра Здравоохранения «Об утверждении минимальных стандартов оснащения медицинской техникой и изделиями медицинского назначения государственных организаций здравоохранения».

Проектом учтены специфические особенности людей, относящихся к маломобильной группе населения, предусмотрены:

пандус при входе в здание;

санузел для инвалидов;

проходы между оборудованием и коридоры учитывают эргонометрические параметры;

полы без порогов и перепадов.

Здание врачебной амбулатории оснащено всеми необходимыми инженерными коммуникациями и не имеет вредных выбросов в атмосферу.

Санитарно - гигиенические требования, мероприятия по пожарной безопасности и охране труда приняты в соответствии с нормативными документами РК.

Основные технические показатели:

мощность (посещаемость)	- 25 пос/см.;
режим работы	- односменный, пятидневка;
количество персонала	- 22 чел/см.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения

Здание врачебной амбулатории

Архитектурно - планировочная часть проекта врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с. Новоалександровка, Атбасарского района, Акмолинской области разработана на основании задания на проектирования и в соответствии:

СНиП РК 3.02-02 -2009 «Общественные здания и сооружения»,

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

СанПин «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» № 127 от 24 февраля 2015 года.

Здание врачебной амбулатории - одноэтажное, без подвала, с холодным чердаком, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 47,2 х 13,0 м.

За условную нулевую отметку принят уровень чистого пола первого этажа, что составляет в абсолютных отметках 193,90 м.

Предусмотрена следующая планировочная структура:

планировочные решения отвечают требованиям по разделению технологических и функциональных потоков отделений с отдельными входами;

отделение дневного стационара запроектировано с индивидуальной палатой и лечебно-вспомогательными помещениями (кабинет физиотерапии и процедурный). Детское отделение амбулатории имеет отдельный вход. Функциональное зонирование территории обеспечивает изолированное перемещение детей от посетителей для взрослых;

Комплект Сервис Астана

общие помещения вестибюльной группы (вестибюль, гардероб верхней одежды, регистратура, аптека, санузлы для посетителей, для МГН и отдельно санузел для персонала);

административные помещения (кабинет заведующего, кабинет информатизации и медицинской статистики, медицинский архив);

лечебно-профилактическая группа помещений (кабинет врачебного приема, кабинет ЗОЖ, кабинет ВОП, кабинет соц. работника, процедурный кабинет, кабинет физиотерапии);

специализированные кабинеты (смотровой кабинет, кабинет акушера-гинеколога, кабинет стоматолога); детское отделение (кабинет здорового ребенка, картотека, прививочная);

дневной стационар - палата на 4 койки, индивидуальный санузел;

наружный выход, изолятор со шлюзом;

лаборатория, комната приема мокроты, кабинет химизатора;

стерилизационная, моечная;

вспомогательные помещения (бельевая, комната уборочного инвентаря и хранения дезинфицирующих средств, комната хранения медицинских отходов);

Эвакуация людей из здания - рассредоточенная и осуществляется из помещений через три эвакуационных выхода-тамбуров непосредственно наружу.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 1.4.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения, согласно МСН 3.02-05-2003. Для маломобильных групп населения предусмотрены входы в здание через пандусы с планировочной отметкой, для инвалидов с недостатками зрения уложена тактильная плитка, для инвалидов с ослабленным зрением установлены контрастные ленты маркировки.

Доступ на крышу по металлической стремянке с чердачного пространства через слуховое окно.

Вентиляция чердачного пространства – через слуховые окна.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий с применением металлопластиковых окон с двухкамерным стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Внутренняя отделка:

Во внутренней отделке помещений, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются современные отделочные материалы:

стены – водоэмульсионная окраска, масляная окраска на высоту 1,8 м (вестибюль, коридор, тамбур), облицовка глазурованной плиткой на всю высоту (аптечный пункт, санузлы, комната уборочного инвентаря и хранения дезинфицирующих средств, процедурный кабинет, прививочный кабинет, кабинет стоматолога, химизатора, помещение временного хранения медицинских отходов, комната для забора мокроты, лаборатории, стерилизационная),известковая окраска (электрощитовая и топочная), в кабинетах фартук из керамической плитки размером 1,0×1,6(h) м;

потолок – водоэмульсионная окраска, известковая окраска (электрощитовая и топочная);

пол – линолеум, керамическая плитка, керамогранитная плитка, наливное полимерное антистатическое покрытие толщиной 2,2 мм, бетонные (электрощитовая, топочная, венткамера);

витражи – металлопластиковые профили с однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99;

двери внутренние – деревянные по серии 1.136-10 без порога стальные по ГОСТ 31173-2003;

внутренние откосы окон и дверей– пластиковые из вспененной сэндвич - панели.

Наружная отделка:

цоколь – облицовка сплитерными плитками с рваной поверхностью;

стены – облицовка лицевым керамическим кирпичом под расшивку швов;

фронтон, свесы крыши – облицовка металлосайдингом;

окна – металлопластиковые профили с двухкамерными стеклопакетами и энергосберегающим остеклением по ГОСТ 30674-99;

двери наружные – деревянные по серии 1.136.5-19, стальные утепленные по ГОСТ 31173-2003;

кровля – металлочерепица с полимерным покрытием толщиной 0,7 мм;

навес над крыльцом – покрытие из профилированного листа толщиной 0,7 мм по ГОСТ 24045-2010;

подшивка свесов крыши, навеса - металлосайдинг по ТУ 5285-001-78334080-2006;

водосточная система – наружная, неорганизованная;

жалюзийные решетки – атмосферостойкое покрытие эмалью ХВ-110 за два раза;

козырьки – покрытие из профилированного листа с полимерным покрытием толщиной 0,7 мм по ГОСТ 24045-2010, карнизная часть из оцинкованной стали с полимерным покрытием по ГОСТ 14918-80*;

крыльца – покрытие из бетонных плиток толщиной 50 мм;

ограждение крылец – никелированная сталь.

Основные технические показатели:

площадь застройки	- 729,83 м^2;
этажность	- 1 этаж;
общая площадь	- 605,41 м^2;
строительный объём общая площадь	- 3229,04 м^3.

Гараж

Для хранения автомобиля скорой помощи предусмотрен модульный гараж типа DoorHan, представляющий собой быстровозводимую сборно-разборную конструкцию, прямоугольной формы плане с габаритными размерами 3,6х6,0х2,8(h) м.

Ворота – секционные.

За условную нулевую отметку принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 361,40 м.

Основные технические показатели:

площадь застройки	- 26,2 м^2;
этажность	- 1 этаж;
общая площадь	- 21,6 м^2;
строительный объём общая площадь	- 60,5 м^3.

Склад для хранения угля и золы

Склад для хранения угля и золы предусмотрен из блок-контейнера заводской сборки, прямоугольной формы в плане с габаритными размерами 2,4х6,0х2,6(h) м.

За условную нулевую отметку принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 361,40 м.

Основные технические показатели:

площадь застройки	- 17,3 м^2;
этажность	- 1 этаж;
общая площадь	- 14,4 м^2;
строительный объём общая площадь	- 37,4 м^3.

Конструктивные решения

Здание врачебной амбулатории

Уровень ответственности – II.

Комплект Сервис Астана

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная система здания – стеновая. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечена совместной работой наружных и внутренних стен, горизонтальных дисков перекрытий и фундаментов.

Расчетные нагрузки на здание приняты по типовому проекту в соответствии с районом строительства и инженерно-геологическими условиями. По результатам расчета, выполненного ТОО «Бурабай Проект», получены данные по напряженно-деформированному состоянию фундаментов здания.

Принятые проектные решения несущих конструкций и совместные деформации основания здания соответствуют нормативным требованиям по второй группе предельных состояний.

Конструктивные элементы приняты следующими:

фундаменты под стены – ленточные, сборные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* из бетона класса по прочности В7,5. Монолитные участки между блоками выполнены из бетона класса по прочности В7,5. Арматурные сетки в уровне верха подошвы фундаментов приняты диаметром 8АI по ГОСТ 5781-82* с шагом 100 мм в двух направлениях. Фундаменты установлены на выровненное щебеночное основание толщиной 50 мм;

фундаменты под стойки – столбчатые, монолитные размерами в плане 800х800 мм, высотой 1700 мм из бетона класса В15 по прочности, с армирование подошвы сеткой из арматуры диаметром 12АIII по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм в двух направлениях;

монолитный пояс на отметке минус 0,250 – прямоугольного сечения размером 600х200(h), 400х200(h) мм по периметру наружных и внутренних стен соответственно из бетона класса В15, армированный пространственным каркасом из продольной арматурой диаметром 10АIII по ГОСТ 5781-82*, поперечные хомуты из арматуры диаметром 6АI по ГОСТ 5781-82* с шагом 500 мм;

гидроизоляция фундаментов – горизонтальная на отметке минус 0,050 из двух слоев гидроизола марки ГИ-Г ГОСТ 7415-74* на битумной мастике МБК-Г-55, поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазаны горячим битумом за два раза;

стены наружные – кладка толщиной 380 мм из кирпича глиняного обыкновенного марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 с облицовкой лицевым керамическим кирпичом КР-л-пу 250х120х65/1НФ/100/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 75 с утеплением минплитой П-125 плотностью 125 кг/м^3 толщиной 140мм, с ветро-влагозащитной паропроницаемой мембраной из пароизоляционной пленки типа «Изоспан В»;

стены внутренние – кладка толщиной 380 мм из кирпича глиняного обыкновенного марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75;

перегородки – кладка толщиной 120ммиз кирпича глиняного обыкновенного марки КР-р-пу 250х120х65/1,4НФ/100/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50;

перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1, выпускам 60 и 63;

перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуску 1;

крыша – скатная, чердачная с наружным неорганизованным водостоком;

кровля - металлочерепица с полимерным покрытием по ТУ 640РК39066682-3АО-01-2001 толщиной 0,7 мм по обрешетке из деревянных брусков сечением 50х50 с шагом 350 мм;

навес над крыльцом – металлический каркас: стойки из квадратной трубы сечением 120х3 по ГОСТ 30245-2003, балки из швеллера №16У, 10У по ГОСТ 8240-97;

стропильная система – с наслонными стропилами, стойками, прогонами, мауэрлатом из деревянных конструкций по ГОСТ 24454-80*;

Комплект Сервис Астана

утеплитель чердачного перекрытия - минплита жёсткая на синтетическом связующем марки плотностью 175кг/м^3 толщиной 200 мм;

утепление полов - по периметру наружных стен теплоизоляция из керамзита плотностью 400 кг/м^3 толщиной 200 мм на ширину 1500 мм;

отмостка – асфальтовая, шириной 1000 мм по детали 53 серии 2.110-1 вып.1 (без бортового камня) с уклоном не менее 0,03.

Гараж, склад для хранения угля и золы, дизельная

Основание под здание – щебеночная подготовка толщиной 300 мм

Мероприятия по защите строительных конструкций

Защита деревянных конструкций и элементов от гниения и возгорания производится в соответствии с требованиями СНиП II-25-80. Обработка древесины ведется способом холодной пропитки по ГОСТ 20022.6-93.

Металлические конструкции защищаются от коррозии двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465 по слою грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Представлена привязка типового проекта ТП РК 25 ВА (IВ, IIIА, IIIВ)-2.2-2012.

Теплоснабжение

Согласно заданию на проектирование от 2016 года теплоснабжение объекта предусмотрено от двух твердотопливных котлов (один рабочий, один резервный), расположенных в помещении топочной. Номинальная мощность каждого котла - 60 кВт.

Основным топливом для отопительного котла является каменный уголь марки ДО, размером 20-40 мм, с теплотворной способностью 29,3 МДж/кг (7000 ккал/кг) и влажностью до 28 %.

Расчетная температура наружного воздуха в зимний период минус 36°С.

Циркуляция теплоносителя осуществляется сетевым насосом с параметрами 1,3 м^3/ч и напором 1,2 м. Для компенсации изменения объема теплоносителя предусмотрен расширительный бак ёмкостью 12 л, устанавливаемый в помещении топочной.

Для отвода дымовых газов предусмотрена кирпичная дымовая труба размером 380*1290 мм из кирпича КР-Л-ПО 250*120*65 1НФ/200/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе Н-75.

Отопление

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 80/60°С.

Для отопления здания предусмотрена двухтрубная горизонтальная система.

Отопительные приборы - радиаторы биметаллические типа ТЕПЛОТЕРМ 500 по ГОСТ 31311-2005.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется термостатическими клапанами. Гидравлическая устойчивость системы обеспечивается автоматическими балансировочными клапанами.

Воздух из системы отопления удаляется кранами конструкции Маевского, установленными у нагревательных приборов.

В нижних точках систем отопления предусматривается арматура для спуска воды.

Трубопроводы систем отопления - трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* диаметром менее 50 мм и трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметром более 50 мм.

Трубопроводы, прокладываемые в пределах помещения топочной, изолированы теплоизоляционными материалами. Перед изоляцией металлические трубопроводы покрываются грунтовкой ГФ-021 в один слой и краской в два слоя.

Вентиляция

Вентиляция выполнена общеобменная приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Приточная механическая вентиляция запроектирована из кабинета химизатора, лабораторий, кабинета забора мокроты.

Вытяжная механическая вентиляция предусмотрена из кабинета химизатора, лабораторий, кабинета забора мокроты, санузла, гардеробной.

Над лабораторным столом предусмотрена установка местного вытяжного отсоса.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали класса Н (нормальные) по ГОСТ 14918-80*.

Параметры теплоносителя в системе теплоснабжения калориферов приточных установок - 80/60°С.

Трубопроводы системы теплоснабжения калориферов приточных установок - трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Воздух из системы теплоснабжения удаляется автоматическими клапанами, установленными в верхних точках. Для опорожнения систем предусмотрена установка дренажной арматуры.

Основные технические показатели:

расход тепла на отопление – 45 170 Вт.

Наружное водоснабжение и водоотведение

Водоснабжение и водоотведение выполнено согласно техническим условиям от 16 ноября 2015 года № 29, выданного ГКП на ПХВ «Атбасар су».

Напор в точке подключения к городским сетям водопровода составляет 0,4 МПа, согласно техническим условиям.

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение объекта предусмотрено от существующего водопровода диаметром 110 мм по ул. Колхозная.

Расход на наружное пожаротушение равен 10 л/с. Пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта.

Водопроводная сеть выполнена из труб напорных из полиэтилена по ГОСТ 18599-2001. Под трубопровод предусмотрена песчаная подушка толщиной 100 мм. Трубы присыпаются мягким грунтом на 300 мм выше труб.

Колодцы на сети выполнены из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 901-09-11.84.

Наружные сети канализации

Отвод сточных вод предусмотрен в септик емкостью 5 м^3, который предусмотрен из сборных железобетонных колец по серии 3.900-1-14. Выпуск № 1.

Наружные сети канализации выполнены из труб полимерных со структурированной стенкой для систем наружной канализации по ГОСТ Р 54475-2011.

Под трубопровод предусмотрена песчаная подушка толщиной 100 мм. Трубы присыпаются мягким грунтом на 300 мм выше труб.

Колодцы на сети выполнены из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 902-09-22.84.

Основные технические показатели:

протяженность наружных сетей

водопровода труба ПЭ100 SDR26 диаметром 50х2 мм - 135 м;

канализации труба ID 160 SN8 PP - 47 м.

Комплект Сервис Астана

Внутренние системы водопровода и канализации

Представлена привязка типового проекта ТП РК 25 ВА (IВ, IIIА, IIIВ)-2.2-2012.

На объекте предусмотрено устройство следующих систем:

водопровод хозяйственно-питьевой;

горячее водоснабжение;

канализация бытовая.

Водопровод хозяйственно-питьевой, горячее водоснабжение

Точка подключения – существующий водопроводный колодец по ул. Колхозная.

Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам, на технологические нужды и для приготовления горячей воды на нужды ГВС.

На вводе водопровода установлен водомерный узел с прибором учета расхода воды.

Для приготовления горячей воды предусмотрены электрические водоподогреватели емкостью 10 л и 50 л.

Трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения выполнены из труб напорных из термопластов по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода, за исключением подводок к санитарно-техническим приборам, изолированы гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9 мм.

Канализация бытовая

Канализация бытовая предназначена для отвода бытовых стоков от санитарных приборов в септик емкостью 5 м^3.

Предусмотрен отвод случайных, аварийных и дренажных стоков в помещении топочной в трап.

Системы канализации запроектированы из труб полиэтиленовых канализационных по ГОСТ 22689-89, выпуск из труб чугунных канализационных по ГОСТ 6942-98.

Для прочистки канализационных сетей установлены ревизии и прочистки.

Вытяжная часть канализационных стояков выведена на 0,5 м от уровня кровли и на 0,1 м от обреза сборной вентиляционной шахты.

Основные технические показатели:

расход воды (В1) – 1,38 м^3/сут.,

в том числе на ГВС – 0,6 м^3/сут.,

расход стоков – 1,38 м^3/сут.

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Рабочий проект наружных сетей электроснабжения врачебной амбулатории выполнен на основании задания на проектирование и технических условий, выданных АО «АРЭК» за № 08-06/636 от 12 февраля 2016 года.

Источником внешнего электроснабжения является опора № 6/3 ВЛ 0,4кВ ф№2 КТП 10/0,4кВ №17319 с трансформатором 160кВА и дизельная электростанция мощностью 110кВА.

Точка подключения:

РЛНД-10кВ, опора №6/3 ВЛ-0,4Кв;

РУ-0,4кВ дизельного генератора 110кВА.

Проектом предусмотрено строительство воздушной линии 0,4кВ взамен ранее демонтируемой на участке от опоры №1 до опоры №6/2 ВЛ-0,4кВ ф№2 КТП-10/0,4кВ № 17319. Строительство ВЛ осуществляется проводом марки СИП-4. Крепление проводов на опору выполняется арматурой ENSTO. От проектируемой опоры № 6/3 до проектируемой трансформаторной подстанции осуществляется строительство кабельной линии, кабелем марки АВБбШв с сечением 3х120мм².

Комплект Сервис Астана

Многотарифный учет электроэнергии выполняется в шкафу ЩУ установленном на границе раздела у опоры №6/3 на металлической опоре из трубы стальной электросварной диаметром 108х4,0мм.

Все кабели прокладываются в траншее, согласно серии А5-92. Глубина прокладки электрического кабеля составляет 0,7 м от планировочной отметки.

При пересечении с инженерными коммуникациями кабели проложены в траншее в полиэтиленовых трубах диаметром 110 мм, согласно серии А5-92.

Предусмотрена установка трехфазной дизельной электростанции с всепогодным кожухом U/н=400/230В, f=50Гц, мощностью S/н/P/н=110кВА/88кВт, с панелью управления серии NEXYS. Основное электроснабжение врачебной амбулатории выполняется от поселковых электрических сетей, резервное от дизельной электростанции мощностью 110кВА. Подключение дизельной электростанции к ВРУ, расположенной в здании амбулатории, выполнено прокладкой КЛ-0,4кВ кабелем марки АВБбШв 3х70+1х35мм^2.

Освещение гаража и блок-контейнера для угля и золы выполняется светильниками типа НПБ 1401 с энергосберегающей лампой, мощностью 11Вт. Щит освещения блок-контейнера угля и золы установлен на наружной стене в металлическом пылевлагозащищенном корпусе ЩМП. Светильники установлены по обе стороны над входами. У входа в гараж установлена розетка с защитной шторкой. Подключение светильников и розеток осуществляется от щита освещения кабелем марки ВВГнг 3х2,5мм^2. Кабель проложен в гофротрубе на всем протяжении для защиты от механических повреждений. В помещении гаража устанавливается электрическая тепловая пушка для обогрева в зимний период. Подключение осуществляется от розетки у входа с напряжением 220 В.

Основные технические показатели:

протяженность трассы напряжением 0,4кВ – 0,335 км;

в том числе ВЛ-0,4кВ – 0,238 км;

КЛ-0,4кВ – 0,97 км (2КЛ-04 каждая 0,97 км)

Электрооборудование и электроосвещение

Раздел «Электрооборудование и электроосвещение» выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан:

ПУЭ РК 2015г.;

СНиП РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СНиП РК 1.02-03-2009 «Инструкция по типовому проектированию»;

СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение»;

СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;

СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»;

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

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники врачебной амбулатории относятся к потребителям II категории. Питание электроприемников выполняется по трехфазной 5-проводной электрической сети напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью система (TN-C-S).

Электроснабжение осуществляется по двум взаиморезервируемым линиям от местных электрических сетей напряжением 380/220В, проектом предусмотрено подключение через дизель-генератор расчетной мощностью 110кВА.

Для учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство, состоящее из напольного шкафа с набором аппаратуры, размещаемое в электрощитовой. для исключения возможности затопления, шкаф ВРУ установлен на монтажной раме.

Комплект Сервис Астана

В качестве осветительных и силовых щитов приняты щиты АО «Казэлектромонтаж» с аппаратами защиты на отходящих линиях.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее и аварийно-эвакуационное. Светильники аварийно-эвакуационного освещения используются для дежурного освещения. Освещенность помещений принята в соответствии с СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно- строительными особенностями помещений. Для освещения приняты светильники с люминесцентными энергосберегающими лампами и лампами с цоколем Е27 для установки интегрируемых энергосберегающих ламп.

Управление рабочим и аварийным освещением осуществляется по месту.

Групповые осветительные сети выполняются сменяемыми, кабелями с медными жилами, прокладываемыми: скрыто в гофрированных поливинилхлоридных трубах в штробах, открыто с креплением скобами на техническом этаже.

Проектом предусмотрено отключение щита вентиляции и приточных систем при пожаре. В качестве аппаратов управления силовых установок используются магнитные пускатели, ящики управления и шкафы управления, поставляемые комплектно с оборудованием приточных систем и систем теплового пункта.

Распределительные силовые сети выполняются сменяемыми: кабелями с медными жилами, прокладываемыми скрыто по пустотам плит перекрытия, в трубах и штробе с последующей заделкой.

Система заземления принята TN-C-S. Проектом предусмотрена основная система уравнивания потенциалов. На вводе в здание в электрощитовой установлена главная заземляющая шина и выполнено повторное заземление присоединением ГЗШ к естественным заземлителям.

Для защиты от поражения электрическим током все нетоковедущие части электроустановок присоединены к защитному проводнику РЕ электропроводки.

Защитный провод прокладывается таким образом, чтобы при монтаже не происходило разрыва цепи заземления.

В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении к токоведущим частям и для контроля изоляции электропроводок проектом предусматривается установка устройств защитного отключения на групповых линиях розеточной сети.

Молниезащита

Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» здание относится к III категории молниезащиты. В качестве молниеприемника проектом предусмотрена металлическая кровля и уложенные сверху на кровле молниеотводы из стальной проволоки диаметром 8 мм. Все узлы молниезащиты выполняются сваркой. Выступающие над кровлей металлические элементы конструкций присоединяются к молниеотводу, уложенному сверху на кровле.

Основные технические показатели:

общая расчетная мощность – 59,5 кВт;

Диспетчеризация

Проектом предусматривается диспетчеризация инженерного оборудования, в объеме:

управление приточными установками и сигнализация;
управление вытяжными вентиляторами и сигнализация;
управление системами ОПС и сигнализация;

Наружные сети электроосвещения

Комплект Сервис Астана

Проект строительства наружного освещения территории амбулатории выполнен на основании технических условий и АПЗ.

Точка подключения - ВА47-29 на 25А, QF8 ВРУ в здании амбулатории.

Наружное освещение врачебной амбулатории предусматривает установку стоек тонкостенных СТВ-5,0-3,0 с монтажом кронштейнов «Ива», светильники установлены светодиодные марки PROLED SL-24.

Электроснабжение наружного освещения осуществляется от автоматического выключателя на 25А, расположенного в ВРУ здания амбулатории.

Включение и отключение наружного освещения выполнено автоматическим – от сигнала фотодатчика.

Нормируемая освещенность принята в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002*.

Глубина прокладки кабеля в траншее 0,7-1,0 м от планировочной отметки земли, при пересечении автопроездов – 1 м.

Основные технические показатели:

протяженность линии уличного освещения - 0,218 м;

количество устанавливаемых осветительных комплектов - 18 шт.

Наружные сети телефонизации

Проект телефонной сети выполнен на основании задания на проектирование и технических условий, выданных филиалом АО «Казахтелеком» от 18 февраля 2016 года. Точкой подключения является существующий шкаф АТС-70, расположенный в с. Новоалександровка по ул. Байгара.

Прокладка телефонного кабеля ТППэП 10х2х0,4мм² от существующего шкафа АТС-70 выполнена в существующей кабельной канализации в частично занятом канале по ул. Байгара до телефонного колодца №1. От телефонного колодца №1 до проектируемого здания выполнена прокладка телефонного кабеля в траншее. Общая протяженность трассы прокладки кабеля по существующей телефонной канализации составляет 42 м.

Ввод кабеля выполнен в здание в полиэтиленовой трубе.

Основные технические показатели:

общая протяженность трассы - 168 м.

Системы связи

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан строительными нормами и правилами:

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

СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

ВСН 600-81 «Инструкция по монтажу устройств связи, радиофикации и телевидения»;

СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства» и другими нормативными актами и технической документацией фирм-изготовителей оборудования.

Проектом предусматриваются следующие слаботочные сети и оборудование:

телефонизация;

структурированная кабельная сеть;

радиофикация;

часофикация;

система оповещения пациентов об освобождении кабинетов;

охранная и охранно-пожарная сигнализация.

Комплект Сервис Астана

Телефонизация

Телефонизация предусматривается от поселковой телефонной сети. Точкой подключения сети абонентского доступа служит проектируемый телекоммуникационный шкаф, устанавливаемый в кабинете информатизации.

Ввод в здание выполняется через монтажное отверстие диаметром 150 мм на отметке 0,7 м от уровня земли. Подключение к сельским сетям осуществляется согласно технических условий. Емкость телефонного ввода рассчитывается исходя из 100% загрузки сети и возможности включения других средств связи и сигнализации.

В центре коммутаций устанавливаются:

УАТС (учрежденческая автоматическая телефонная станция)

телекоммуникационный шкаф, в котором установлено коммутационное, серверное и активное сетевое оборудование.

Распределительная сеть выполняется внутри телекоммуникационного шкафа при помощи патч-кордов, соединяющих порты активного оборудования с портами коммутационных панелей от рабочих мест.

Электропитание системы предусмотрено по I категории согласно ПУЭ. Основное электропитание осуществляется от сети переменного тока 220В, резервное от источника бесперебойного питания UPS.

Структурированная кабельная сеть

Для обеспечения здания информационно-техническими системами, в частности локальной вычислительной сетью и других средств связи проектом предусматривается структурированная кабельная система категории 6, которая включает в себя систему телекоммуникационных кабелей, соединительных шнуров и коммутационного оборудования.

Горизонтальная разводка выполняется кабелем «витая пара» марки UTP по топологии «звезда», центром которой является телекоммуникационный шкаф, имеющий лучевые соединения с пользователями.

Абонентская сеть выполняется кабелем «витая пара» марки UTP. Кабель проложить по потолку в гофротрубе диаметром 20 мм скрыто в слое штукатурки. Спуск к абонентским розеткам выполнен под прямым углом.

При параллельной прокладке с силовыми и осветительными сетями расстояние между силовыми и слаботочными кабелями не менее 0,3м.

На каждом рабочем месте устанавливается двухпортовая телекоммуникационная розетка с разъемами RG-45, позволяющая подключить один телефон и один компьютер. Соединение между телекоммуникационной розеткой и рабочим местом обеспечивается патч-кордом, выполненным при использовании кабеля «неэкранированная витая пара» категории 6, оконеченного с обеих сторон разъемами.

Телекоммуникационные розетки установлены на высоте 0,3 м от уровня пола, и не далее 9 см от силовых розеток.

Радиофикация

Проект выполнен в соответствии с СНиП РК 3.02-10-2010 и СН РК 4.04-23-2004, руководством по проектированию и внедрению трехпрограммного вещания на городских трансляционных сетях.

Радиофикация предусматривается от городской радиотрансляционной сети.

Ввод в здание выполняется через трубостойку. Трубостойка устанавливается на кровле. На трубостойке устанавливается абонентский трансформатор ТАМУ-25.

Распределительная и абонентская сети выполнены кабелем ПРППМ 2х1,2мм скрыто в стояке и под штукатуркой.

Радиорозетки устанавливаются на высоте 1,0 м от уровня пола и не далее 1,0 м от электрической розетки.

Часофикация

Проектом предусмотрена система часофикации здания. Первичные часы установлены в кабинете информатизации. Вторичные часы устанавливаются по всему зданию с таким расчетом, чтобы была обеспечена визуальная доступность как для пациентов, так и для сотрудников. Сеть часофикации выполнена кабелем UTP 4x2xAWG 24/1 PVC cat.5e.

Кабель прокладывается скрыто по конструкциям в штробах.

Система оповещения пациентов об освобождении кабинетов

Врачебные и процедурные кабинеты оборудуются световой сигнализацией для оповещения пациентов об освобождении кабинетов. Табло «Свободно», «Занято» устанавливаются над входом в кабинеты. Управление осуществляется от кнопки управления «Свободно, Занято, Потушено». Электрические розетки устанавливаются не далее 1,0 м от табло.

Кабель управления прокладывается в пластиковом кабельном канале.

Охранная и охранно-пожарная сигнализация

Проект разработан на основании технического задания на разработку типового проекта и архитектурно-строительных чертежей, и в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан.

В соответствии с п.2.4.1 СН РК 2.02-11-2002* здание оборудовано пожарной сигнализацией.

В качестве приемно-контрольного прибора для системы пожарной сигнализации используется ППК ВЭРС-ПК-24П исполнения на 24 контролируемых шлейфов сигнализации с установленными в них пожарными дымовыми и ручными извещателями, расположенный в вестибюле.

По п. 14.1 СНиП РК 2.02-15-2003 в помещениях, подлежащих оборудованию установками пожарной сигнализации, устанавливается не менее двух извещателей.

Дымовые пожарные извещатели смонтированы на потолках согласно СНиП РК 2.02-15-2003, ручные пожарные извещатели установлены на путях эвакуации из здания на стенах и конструкциях на высоте 1,5 м от уровня земли или пола п.13.38 СНиП РК 2.02-15-2003.

В соответствии с таблицей 2 п.11 СН РК 2.02-11-2002* выбрана система оповещения о пожаре 2-го типа, включающая в себя светозвуковые оповещатели и светоуказатели «Выход».

Светоуказатели «Выход» смонтированы над дверями, ведущими наружу таким образом, чтобы обеспечить их видимость с любой точки примыкающего коридора.

Вся информация о состоянии шлейфов сигнализации поступает на прибор пожарный приемно-контрольный ВЭРС-ПК-24П, устанавливаемый в вестибюле. После срабатывания извещателя в пожарном шлейфе прибор осуществляем сброс напряжения питания пожарного шлейфа. После восстановления напряжения питания шлейфа контролируется состояние извещателей, включенных в шлейф. При подтверждении сработанного состояния извещателя прибор выдает извещение «Пожар». Извещение «Пожар» сигнализируется миганием индикатора, выдачей звукового сигнала и миганием табло «Выход», включение реле «Пожар».

Электропитание системы предусмотрено по I категории надежности согласно ПУЭ. Основное электропитание осуществляется от сети переменного тока 220В через блоки питания ИВЭПР 112-2-1 исп. 1к. Резервное - от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы в течении 24 часов в дежурном режиме и 3 в режиме «Пожар».

Питание системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнено от двойной однофазной розетки с заземляющим контактом, установленной в холле над окном регистратуры на высоте не ниже 2100 мм от уровня пола, розетка запитана от

Комплект Сервис Астана

отдельного двухполюсного автоматического выключателя, подключенного параллельно вводу электрощита.

Сети пожарной сигнализации выполнены кабелем КСПВ, КСРВ нг(А)-FRLS. Кабель проложен в гофрированной трубе диаметром 20 мм скрыто в слое штукатурки.

Основные технические показатели:

общее количество розеток сети радиовещания – 10 шт.;

общее количество комплектов об оповещение пациентов - 13 комплектов;

общее количество пожарных дымовых извещателей - 73 шт.

Энергоэффективность

Проект по оценке энергетической эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

В проекте предусмотрены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление здания.

Применены люминесцентные светильники с энергоэкономичными лампами.

Снижение энергоемкости систем отопления, выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций.

Класс энергетической эффективности – В (нормальный).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан:

Закон Республики Казахстан «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» от 5 июля 1996 года № 19-I (с внесенными изменениями и дополнениями от 13 января 2014 года), определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

Район строительства не сейсмичен.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

Первичное пожаротушение осуществляется огнетушителями АГС-7/2, песком с использованием инструментов пожарных щитов, общее пожаротушение осуществляется передвижной пожарной техникой. Забор воды на наружное пожаротушение осуществляется из существующих пожарных гидрантов, установленных на водопроводе.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» рабочего проекта рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» акимата города Астаны – заключение государственной экологической экспертизы от 4 января 2017 года № С3-0003/17 на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту;

Комплексный Сервис Астана

Разработанные в рабочем проекте инженерные решения по охране атмосферного воздуха и их реализации будут способствовать минимальному воздействию на окружающую среду.

В рабочем проекте предусмотрены следующие мероприятия, направленные на охрану окружающей среды:

план организации рельефа решен таким образом, чтобы максимально сохранить плодородный слой почвы, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами;

участок озеленен деревьями и газонами;

бытовые отходы собираются в контейнерах и вывозятся централизованно для уничтожения и утилизации;

К мероприятиям по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод относятся:

искусственное повышение планировочных отметок территории;

система профилактических мер по предотвращению утечек из водопроводных и канализационных сетей;

устройство гидроизоляции для подземных трубопроводов с целью исключения коррозионного разрушения;

регулярный капитальный ремонт (замена трубопроводов, установка смотровых колодцев) является одним из основных мероприятий, предотвращающих аварийный сброс сточных вод;

организованное складирование и своевременный вывоз производственных и бытовых отходов.

Рабочий проект выполнен, в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную, экологическую безопасность при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим рабочим проектом.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства (ПОС) разработан на основании задания на проектирование.

Строительный генеральный план основного периода строительства составлен на стадии монтажа конструкций надземных частей зданий.

На строительном генеральном плане показаны:

здания и сооружения проектируемые;

здания и сооружения существующие;

здания и сооружения временные;

автодороги постоянные;

площадки складирования стройматериалов, конструкций, полуфабрикатов, изделий и оборудования;

ограждение временное;

прожекторные матчи освещения строительной площадки;

уборная, пункты обогрева рабочих и пр. временные сооружения, финансируемые за счет накладных расходов строительной организации.

Доставка материалов, конструкций полуфабрикатов и изделий, оборудования и прочих грузов осуществляется автотранспортом с предприятий стройиндустрии и складов.

Расчет нормативной продолжительности строительства произведен, согласно СП РК 1.03-102-2014 табл. Б5.5.1 пункт 21 стр 193 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II глава Б.5.5 «Здравоохранение»; «Физическая культура и социальное обеспечение» пункт 21 (Сельская амбулатория), нормативная продолжительность строительства – 3,5 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства объекта – апрель 2017 год, согласно от 26 декабря 2016 года № 01-20/2494.

Комплект Сервис Астана

Основные технические показатели:

трудоемкость строительства	- 2866,125 чел-дней;
среднесписочная численность работающих, всего	- 37 человек;
в том числе: рабочие	- 31 человек;
ИТР, МОП, охрана, служащие	- 9 человек;
продолжительность строительства, всего	- 3,5 мес.
в том числе подготовительный период.	- 0,5 мес.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно «Порядку разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 15 августа 2012 года № 411, Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, введенному в действие приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ, заданию на проектирование, проектным решениям.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 17.1 от 25.01.2017) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2017 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2015) с учетом изменений и дополнений;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы (ЭСН РК 8.04-02-2015) с учетом изменений и дополнений;

сборники сметных цен в текущем уровне 1 квартала 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2015);

сборники сметных цен в текущем уровне 1 квартала 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2015) с учетом изменений и дополнений;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года (СТС РК 8.04-07-2016);

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на перевозку грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2015);

перечень инженерного оборудования, материалов, изделий поставки подрядчика с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный ГУ «Управление строительства Акмолинской области» 19 апреля 2016 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан от 22 декабря 2015 года.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 79 приложения № 1 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

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

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Комплект Сервис Астана

Затраты Заказчика на управление проектом и технический надзор, экспертизу проектно-сметной документации, осуществление авторского надзора определяются по нормативам утвержденным приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 26 июня 2015 года № 231 НҚ.

Резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты определяются в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1–7 Сводного сметного расчета и используется в установленном порядке.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями от 28 июля 2016 года) «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (технически несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с. Новоалександровка Атбасарского района» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

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

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Комплект Сервис Астана» в рабочий проект«Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с. Новоалександровка Атбасарского района»внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. На автостоянках предусмотрены места для инвалидов согласно СН РК 3.02-01-2011*, п. 5.3.2.7.
2. Площадь застройки здания приведена в соответствии п. 3.7 СНиП РК 3.02-02-2009 и разделом АР.
3. Предоставлен расчет парковочных мест (три места, включая одно для МГН) согласно 5.25 МСН 2.02-05-2000*.

Архитектурные решения

4. Откорректирована температуру наружного воздуха в пояснительной записке.

Конструктивные решения

5. В рабочем проекте представлены конструктивные решения оснований под модульные здания.

Отопление и вентиляция

6. Указан вид топлива, на котором работает автономный источник тепла. Представлен технический паспорт на данное оборудование. Приведены указания, как отводятся дымовые газы от котла, указана марка и толщина изоляции, покровный слой.
7. Для местных отсосов представлена таблица по форме 3 согласно ГОСТ 21.602-2003.

Комплект Сервис Астана

8. Указаны параметры теплоносителя в системе отопления в соответствии ГОСТ 21.602-2003, приняты в соответствии п.20 Пособия «По проектированию учреждений здравоохранения».

9. Предусмотрена привязка типового проекта ТП РК 25 ВА (IВ, IIIА, IIIВ)-2.2-2012, проектные решения выполнены согласно ТП РК 25 ВА (IВ, IIIА, IIIВ)-2.2-2012.

10. Представлен расчет теплопотерь, представлен расчет воздухообмена. Расчет теплопотерь выполнен с учетом компенсации удаляемого воздуха.

11. Указаны настройки балансировочной арматуры.

12. Предусмотрена арматура для спуска воды из системы отопления.

13. Представлен гидравлический расчет.

14. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаниям.

15. Откорректированы спецификации с учетом замечаний.

Наружные сети водоснабжения и канализации

16. Представлены согласование плана сетей в полном объеме в установленном порядке.

17. Обоснован расход на наружное пожаротушение объекта в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» приведены описания в общих указаниях.

18. Расстановка пожарных гидрантов выполнена в соответствии п.105-п.107 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

19. Указан диаметр существующей водопроводной сети.

20. Представлен расчет емкости септика.

21. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаниям.

22. Откорректированы спецификации с учетом замечаний.

Водоснабжение и водоотведение

23. Указаны номер и дата технических условий в соответствии ГОСТ 21.601-2011, представлены данные о напоре в точке врезки (ГКП на ПХВ «Атбасар су») в системе водоснабжения.

24. Обосновано отсутствие противопожарного водопровода.

25. Подводки к санитарным приборам прокладываются скрыто, кроме открытой прокладки стояков и подводок в санузлах, санкомнатах, ванных помещений и кладовых уборочного инвентаря, согласно п.31 Пособия «По проектированию учреждений здравоохранения».

26. Представлены спецификации оборудования и материалов.

Сметная документация

27. Откорректированы стоимости ПИР и экспертизы согласно договору.

28. Предоставлено письмо о начале строительства.

29. Расценки в локальной смете приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

30. Объемы работ в локальной смете приведены в соответствие с проектными решениями.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		+увеличение -снижение
			Заявленные	Рекомендуемые	
1	Мощность (посещаемость)	пос/см	25	25	-
2	Площадь земельного участка	га	0,4000	0,4000	-
3	Площадь застройки	$м^2$	729,83	729,83	-
4	Этажность	$м^2$	1	1	-
5	Общая площадь	$м^2$	605,41	605,41	-
6	Строительный объём	$м^3$	3 229,04	3 229,04	-

Комплект Сервис Астана

7	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016-2017 годов, всего: в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	240,937 137,186 68,463 35,288	238,012 133,307 68,439 36,266	-2,925 -3,879 -0,024 +0,978
8	Из них: 2016 год (пир, экспертиза) 2017 год	млн. тенге		3,791 234,221	
9	Нормативная продолжительность строительства, всего в том числе подготовительный период	мес.	3,5 0,5	3,5 0,5	- -

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 2,925 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов и расценок.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с. Новоалександровка Атбасарского района» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

мощность (посещаемость) - 25 пос/смену;
площадь земельного участка - 0,4000 га;
площадь застройки - 729,83 м^2;
этажность - 1 этаж;
общая площадь - 605,41 м^2;
строительный объём общая площадь - 3 229,04 м^3;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016-2017 годов, всего - 238,012 млн. тенге,
в том числе: СМР - 133,307 млн. тенге,
оборудование - 68,439 млн. тенге;
прочие - 36,266 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства, всего - 3,5 ай,
в том числе подготовительный период - 0,5 ай.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Акмолинской области», в соответствии с условиями договора 5 января 2017 года № КСА-0001.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Атбасар ауданы Новоалександровка а. ауысымына 25 қабылдау жасайтын дәрігерлік емхананың құрылысы»жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

қуаттылығы (қабылдауы) - ауысымына 25 келіп-кетуші;

Комплект Сервис Астана

жер телімінің ауданы	- 0,4000 га;
құрылыс алаңы	- 729,83 м^2;
ғимараттардың қабаттылығы	- 1 этаж;
ғимараттың алаңы	- 3 229,04 м^3;
құрылыс көлемі	- 0,4000 га;
2016-2017 жылғы ағымдағы бағалардағы жөндеудің	
жалпы сметалық құны, барлығы	- 238,012 млн. тенге,
соның ішінде: ҚЖЖ	- 133,307 млн. тенге,
жабдықтар	- 68,439 млн. тенге;
басқа да шығындар	- 36,266 млн. тенге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы, барлығы	- 3,5 ай,
соның ішінде дайындық кезеңі	- 0,5 ай.

2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 5кантардағы № КСА-0001 шартының талаптарына сәйкес «Ақмола облысының құрылыс басқармасы» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар-өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Жетекші сарапшы А. Карн

Бажанов Б.А.

Эксперт

Ошакбаева Ж.Т.

Эксперт

Коржунов Г.С.

Эксперт

Куимова М.М.

Эксперт

Карн А.

Эксперт