ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ (МЕМСАРАПТАМА» РМК) МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области

_____ Т. Хамиев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№15-0370/14 от 14 октября 2014 г.

по рабочему проекту

«Строительство врачебной амбулатории на 40 посещений в смену в селе Батыр Мунайлинского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Мангистауской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жастар-Плюс»

г. Актау

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА
ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК-нің Маңғыстау облысы бойынша филиалының директоры

Т. Хамиев

«Мұнайлы ауданы, Батыр селосындағы ауысымда 40 келушіге арналған дәрігерлік амбулатория құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 14 қазаннан №15-0370/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Маңғыстау облысының құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жастар-Плюс» ЖШС

Ақтау қаласы

МЕМСАРАПТАМА

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство врачебной амбулатории на 40 посещений в смену в селе Батыр Мунайлинского района».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 09 сентября 2014 года №269 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области и ТОО «Жастар-Плюс».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Мангистауской области».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жастар-Плюс», лицензия МНС №0000176 от 06 июня 2001 года, I – категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение от 30 января 2013 года.2

ГИП – Тузелбева Г. А. (приказ от 10 июля 2014 года №742).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства Мангистауской области» от 05 февраля 2014 года;

решение ГУ «Акима Батырского сельского округа», о выделении земельного участка от 28 марта 2014 года №22;

акт выбора земельного участка №135 от 28 марта 2014 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное исполняющим обязанности руководителя ГУ «Мунайлинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 18 июля 2014 года №62;

эскизный проект, утвержденный руководителем ГУ «Мунайлинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в 2014 году;

письмо ГУ «Управление строительства Мангистауской области» о планировании строительства объекта в 4 квартале 2014 года от 21 августа 2014 года №01-03/1328;

письмо ГУ «Управление строительства Мангистауской области» о выполнении примыкания въездов и выездов отдельным проектом от 10 октября 2014 года №01-03/1568;

протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, от 15 сентября 2014 года;

перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства Мангистауской области» от 15 сентября 2014 года.

Технические условия:

АО «КазТрансГаз Аймак» от 12 июня 2014 года №03-13-1116 на газоснабжение (со схемой);

ГКП «Мангистау Жылу» от 13 июня 2014 года №686 на водоснабжение;

ГКП «Мангистауэнерго» от 17 июня 2014 года №361 на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 25 августа 2014 года №04-08/2452;

РГУ «Департамент по защите прав потребителей Мангистауской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 22 июля 2014 года №61;

ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности от 21 июля 2014 года №23-05-11.1/зт-1489;

ГУ «Управление строительства Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта от 21 августа 2014 года №01-03/1328.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

том 1. Общая пояснительная записка;
том 2. Сметная документация;
том 3. Рабочие чертежи:
альбом 1. ГП - генеральный план;
альбом 1. АС - архитектурно-планировочные решения;
альбом 1. ТХ - технологическое решение;
альбом 2. ОВ - отопление и вентиляция;
альбом 2. ТС - теплоснабжение;
альбом 3. ВК, НВК - водоснабжение и канализация;
альбом 4. ГСН, ГСВ - газоснабжение;
альбом 5. ЭС, ЭО - электроснабжение и электроосвещение;
альбом 5. АПС - автоматическая пожарная сигнализация;
альбом 6. Котельная:
АС - архитектурно-строительные решения;
ТМ - тепломеханические решения;
альбом 7. Гараж:
АС - архитектурно-планировочные решения;
альбом 8. Емкость хозяйственно-питьевой воды:
АС - архитектурно-строительные решения;
альбом 9. Пожарная емкость:
АС - архитектурно-строительные решения.
Паспорт рабочего проекта;
энергетический паспорт проекта;
расчет монолитной балки;
расчет несущих железобетонных конструкций производился с помощью программного комплекса «Structure» CAD 11.5.
ООС - охрана окружающей среды.
Отчет об инженерно-геологических изысканиях, составленный ИП «Литвиненко А. С.» в 2014 году №843, (лицензия ГСЛ-Ф №002341 от 02.04.2004 г.);
топографическая съемка, выполненная ТОО «Жастар-плюс» от 04 июня 2014 года в масштабе М 1:500.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Для оказания специализированной медицинской, лабораторно-санитарной помощи населению в амбулаторных условиях.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении участок строительства находится в Мангистауской области, Мунайлинском районе, селе Батыр.

В геоморфологическом отношении участок строительства находится на плато Южного (Степного) Мангышлака на верхнем уровне абразионно-аккумулятивной хвалынской террасе.

Климат района резко континентальный. Формирование его происходит под влиянием воздушных масс, поступающих зимой из западной части Европейского континента, а летом из пустынь Средней Азии и Ирана.

Согласно топографической съемке на выделенном участке отсутствуют существующие инженерные сети и сооружения.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010) - IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2010) - минус 19^0С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010) - 0,8 м;

сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях №843, выполнен ИП «Литвиненко А. С.» в 2014 году.

В инженерно-геологическом разрезе выделены два инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ -1 - супесь твердая, коричневато-бурая с включением дресвы от 10 до 30%. Мощность грунта от 0,6 до 0,7 м, верхний почвенно-растительный слой – 0,15 м, глубина залегания ИГЭ-1 от 0,15 м до глубины 0,6-0,7 м. Супесь просадочная. Тип просадочности – I. Начальное просадочное давление от 0,015 до 0,250 МПа.

Нормативные значения: плотность грунта – 1,65 г/см^3, удельное сцепление 15 кПа, угол внутреннего трения 20^0, модуль деформации 7,8 МПа (в естественном состоянии);

ИГЭ -2 - мергель-известняк светло-серый полускальный, низкой прочности. Мощность грунта от 5,3 до 5,4 м, глубина залегания ИГЭ-2 от 0,6 – 0,7 м до глубины 6,0 м. Нормативные значения: плотность грунта – 1,55 г/см^3, предел прочности одноосному сжатию 1,1 МПа.

Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали, к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля «высокая»

Грунты незасоленные.

Грунты по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах.

По содержанию хлоридов среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды на участке до глубины 6,0 м не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства находится в Мангистауской области, Мунайлинском районе, селе Батыр.

Генеральный план разработан на основе топографической съемки, выполненной ТОО «Жастар-плюс» 04 июня 2014 года в масштабе М 1:500. Здание врачебной амбулатории занимает центральную часть участка.

Схема генерального плана представлена на рисунке 1.

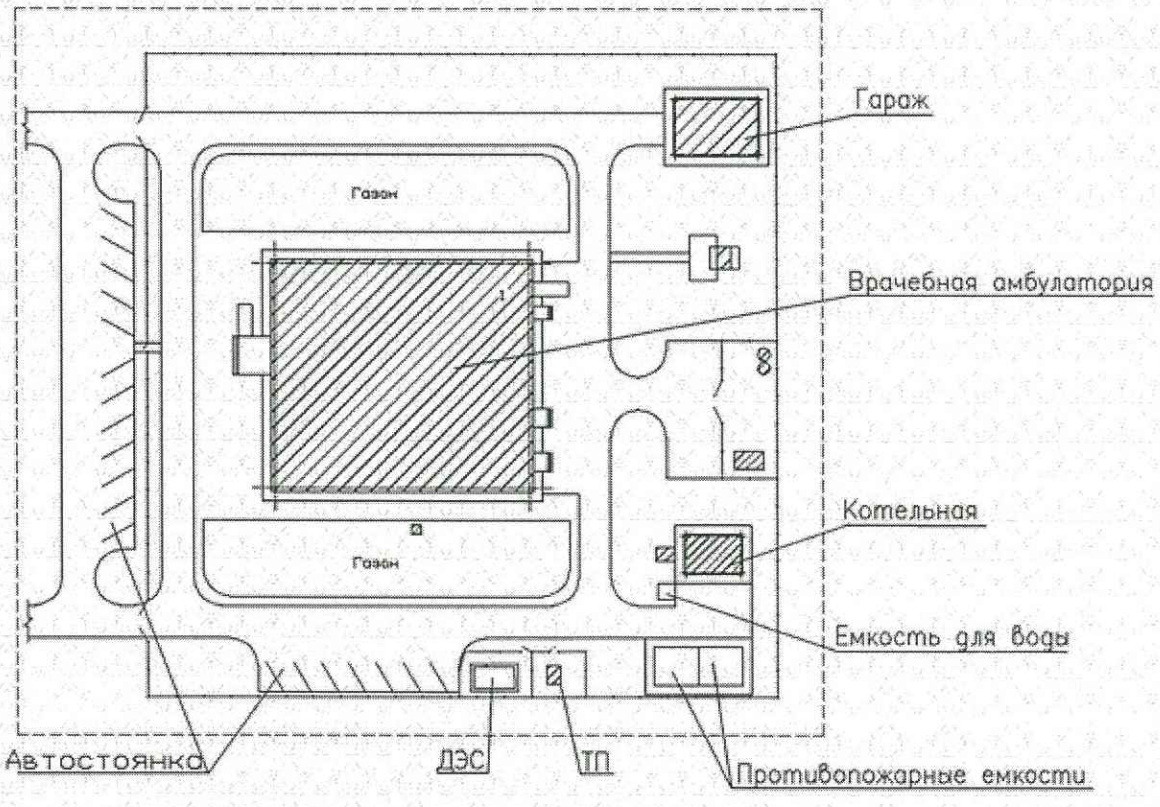

Рис.1. Схема генерального плана.

По генеральному плану на отведенном участке размещены следующие здания и сооружения:

здание врачебной амбулатории на 40 посещений в смену;
гараж на 1 автомобиль;
надворный туалет на 2 очка;
септик двух камерный;
площадка для мусорных контейнеров;
автономная котельная;
пожарный щит;
трансформаторная подстанция;
дизельная электростанция;
пожарные емкости объемом 50 м^3 (2 шт.);
емкость хозяйственно-питьевой воды объемом 3,6 м^3;
стоянки личных автотранспортных средств.

Функциональное зонирование и застройка территории соответствует требованиям действующих норм. На участке строительства, подлежащих к сносу зданий и сооружений не имеется.

Трассировка проездов по участку предусматривает возможность кольцевого объезда вокруг здания врачебной амбулатории с подъездом к основным и служебным входам, а так же проезда пожарных машин и доступа машин в любое помещение. Хозяйственная зона имеет самостоятельный подъезд.

Генеральным планом предусмотрено озеленение и благоустройство территории с асфальтобетонными проездами и стоянкой, тротуарами из декоративной брусчатки. Рабочим проектом предусмотрено наружное освещение территории комплекса.

Подъезды к участку предусмотрены с существующей автомобильной дороги с подъездами на территорию. Примыкание въезда и выезда с проектируемого участка на существующую автодорогу предусматривается отдельным проектом.

Покрытие проездов, площадок и стоянок принято следующей конструкции (сверху вниз): асфальтобетон плотный мелкозернистый на битуме марки БНД 90/130, толщиной 40 мм, асфальтобетон пористый крупнозернистый на битуме марки БНД 90/130, толщиной 60 мм, щебеночно-гравийно-песчаная смесь (ГОСТ 25607-94*), толщиной 20 мм, песок крупный (ГОСТ 8736-93*), толщиной 100 мм. Обрамление принято бордюрным камнем БР 100.30.15.

Покрытие тротуаров из тротуарной плитки «брусчатка» по слою из песка (ГОСТ 8736-93*), толщиной 100 мм.

Территория обустроена малыми архитектурными формами: скамейками, урнами, пожарным щитом. Территория земельного участка имеет металлическое решетчатое ограждение высотой 1,6 м.

План организации рельефа разработан с учетом, вертикальных отметок прилегающих улиц, проектируемой территории и обеспечения отвода дождевых и талых вод с территории участка с проектируемым уклоном на свободную от застройки территорию, а затем в пониженные места рельефа за пределы участка. Организация рельефа решена в основном методом насыпи для подъема планировочных отметок земли вдоль основного корпуса.

Горизонтальная разбивка осей зданий на отведенном участке произведена с привязкой от существующего распределительного пункта RP1. Привязка проездов, тротуаров и площадок произведена от наружных стен проектируемого здания врачебной амбулатории.

Озеленение участка принято из деревьев карагач и газонов.

Для удобства маломобильных групп населения предусмотрены два пандуса. Один пандус с главного входа, другой со стороны помещения изоляторной в соответствии с СП РК 3.06-15-2005. При благоустройстве территории предусмотрены мероприятия с учетом доступности маломобильных групп населения – съезды на пешеходных дорожках с бордюром более 40 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

За условную отметку 0,000 проектируемых зданий принимается отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке: здание врачебной амбулатории – 20,60, здание автономной котельной – 19,50, здание гаража - 20,80.

Основные технические показатели генерального плана представлены в таблице №1.

Таблица №1

№ пп	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Площадь участка	га	0,714
2	Площадь освоенной территории	$м^2$	5283,93
3	Площадь покрытия	$м^2$	2206,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	670,0

6.2.2 Технологические решения

Врачебная амбулатория является самостоятельной организацией по оказанию амбулаторно-поликлинической помощи детскому и взрослому населению. Врачебная амбулатория осуществляет профилактическую деятельность по предупреждению и снижению заболеваемости, выявление больных, диспансеризация, оказание квалифицированной медицинской помощи, не связанной со стационарным наблюдением, обследованием, лечением и изоляцией больных.

Врачебная амбулатория расположена в отдельно стоящем одноэтажном здании. Состав и площади помещений врачебной амбулатории приняты в соответствии с заданием на проектирование, требованиями санитарных правил и СНиП РК 3.02-08-2010 (лечебно-профилактические учреждения):

входная группа помещений (тамбур, вестибюль, коридор, гардероб верхней одежды, санузлы);

лечебно-профилактическая группа помещений: кабинет доврачебного приема, кабинеты врачебного приема: терапевт, педиатр, перевязочный кабинет, процедурный кабинет, помещения для прививок, кабинет ЗОЖ, кабинет физиотерапевтического лечения;

специализированные кабинеты: кабинет акушера-гинеколога, лаборатория-помещение для проведения анализов, помещение забора крови, помещение для забора мокроты, изолятор, кабинет для приема противотуберкулезных препаратов, стерилизационная, кабинет хирурга, кабинет стоматолога, помещение социального работника и картотеки;

дневной стационар на одну койку;

административные помещения: кабинет заведующего, медицинский архив, комната персонала;

вспомогательные помещения: складское помещение, помещение для уборного инвентаря, щитовая, комната для временного хранения медицинских отходов, помещение для хранения дезинфицирующих средств.

Помещение временного хранения медицинских отходов и изолятор расположены рядом с наружным выходом.

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

Ориентировочное количество персонала врачебной амбулатории – 30 человек в смену.

Режим работы – 8 часов.

Рабочим проектом учтены специфические особенности людей, относящихся к маломобильной группе населения:

пандусы при входе в здание;

проходы между оборудованием и коридоры учитывают эргометрические параметры;

полы предусмотрены без порогов и перепадов.

Проектируемый объект – экологически чистый. Производственные процессы, установленное технологическое оборудование проектируемого объекта не являются источником вредных выбросов в атмосферу.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные технические показатели:

пропускная способность врачебной амбулатории	- 40 посещений в смену;
режим работы предприятия	- 1 смена;
ориентировочный штат	- 30 человек.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание врачебной амбулатории

Здание врачебной амбулатории – одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 24,6х28,0 м, высотой помещений 3,0 м. В здании предусмотрен прогулочный дворик с размерами в осях 5,2х12,0 м.

В здании размещаются следующие функциональные группы помещений:

входная группа, лечебно-профилактическая группа, специализированные кабинеты, дневной стационар на одну койку, административные помещения, вспомогательные помещения.

Архитектурно-планировочные решения основаны на четкой технологической взаимосвязи помещений, предусмотрены необходимые пути эвакуации из здания. Во внутренней отделке помещений применены материалы, отвечающие санитарным нормам и обеспечивающие необходимые условия в эксплуатации. Наружная отделка фасадов здания принята согласно эскизному проекту, утвержденного архитектором Мунайлинского района. Цветовое решение представлено в цветах светлых тонов. Входная группа, акцентирована витражной системой.

Входы оборудованы тамбурами.

Эвакуация людей из помещений осуществляется через коридор и вестибюль непосредственно наружу.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон и витражей с открывающимися створками. Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений. Помещения имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции.

В рабочем проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по зданию согласно МСН 3.02-05-2003. Для входа в здание врачебной амбулатории предусмотрены пандусы с нормативным уклоном 10‰.

Шумоизоляция групп помещений и каждого помещения в отдельности достигается посредством планировочных мероприятий, применением окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Наружная отделка: цоколь, стены – улучшенная штукатурка с последующей окраской фасадной краской, покрытие крыльца, ступеней – облицовка керамической плиткой с нескользящим покрытием, отмостка – асфальтобетонная, шириной 1,0 м.

Внутренняя отделка: стены – окраска водоэмульсионная, облицовка глазурованной плиткой, потолок – окраска водоэмульсионная, масляная, полы – керамическая плитка, бетонные.

Окна – индивидуальные из металлопластиковых профилей с двухкамерным стеклопакетом.

Витражи – индивидуальные из металлопластиковых профилей с двухкамерным стеклопакетом.

Внутренние двери – деревянные ГОСТ 6629-88.

Кровля – чердачная из металлочерепицы, с неорганизованным водостоком. Выход на чердак и вентиляция чердака предусмотрен через слуховые окна. Утепление перекрытия принято керамзитовым гравием, толщиной 100 мм.

Основные технические показатели:

общая площадь – 549,69 м^2;

площадь застройки – 727,5 м^2;

строительный объем – 3404,25 м^3.

Гараж

Здание гаража одноэтажное, отдельно стоящее, без подвала, имеет в плане прямоугольную форму с размерами в осях 6,0х9,0 м.

Гараж рассчитан на 1 автомобиль. В здании гаража предусмотрена смотровая яма, предназначена и для осмотра и мелкого ремонта служебных машин. Высота гаража - 4,0 м (от чистого пола до низа перекрытия).

Внутренняя отделка: стены – окраска масленая, потолок – окраска известковая, полы – бетонные.

Наружная отделка: цоколь, стены - улучшенная штукатурка с последующей окраской фасадной краской, окна – металлопластиковые профили с однокамерным стеклопакетом, отмостка – асфальтобетонная, шириной 1,0 м.

Ворота – металлические;

Кровля – мягкая трехслойная, рубероидная на битумной мастике с организованным водостоком. Утепление перекрытия принято керамзитовым гравием, толщиной 300 мм.

Основные технические показатели гаража:

общая площадь – 48,4 м^2;
площадь застройки – 70,44 м^2;
строительный объем – 293,6 м^3.

Котельная

Здание котельной одноэтажное, отдельно стоящее, без подвала, имеет в плане прямоугольную форму с размерами в осях 4,0х6,0 м.

Высота помещения котельной - 4,0 м (от чистого пола до низа перекрытия).

Внутренняя отделка: стены – окраска водоэмульсионная, потолок – окраска водоэмульсионная, полы – керамическая плитка.

Наружная отделка: цоколь, стены - окраской фасадной краской по грунтованной штукатурке, отмостка – асфальтобетонная, шириной 1,0 м.

Дверной блок – металлический (ГОСТ 14624-84);

Оконный блок – деревянный (ГОСТ 11214-86);

Кровля – мягкая четырехслойная, рубероидная на битумной мастике с организованным водостоком. Утепление перекрытия принято керамзитовым гравием, толщиной 200 мм.

Основные технические показатели:

общая площадь – 20,34 м^2;
площадь застройки – 31,86 м^2;
строительный объем – 131,35 м^2.

6.2.4 Конструктивные решения

Здание врачебной амбулатории

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная система здания – бескаркасная (стеновая). Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой несущих стен в вертикальной плоскости и перекрытий, как неизменяемой диафрагмы, в горизонтальной плоскости, воспринимающих всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок. Шаг несущих стен в продольном направлении – 6,3 м. Шаг несущих стен в поперечном направлении 6,3 м, 6,0 м и 4,2 м.

Основанием фундаментов здания служит ИГЭ – 2 – мергель-известняк светло-серый полускальный, низкой прочности.

Фундамент под несущие стены ленточный из сборных фундаментных блоков ФБС (ГОСТ 13579-78), ширина фундаментных блоков 600 мм для наружных стен и 400 мм для внутренних несущих стен. Монолитные участки в ленточном фундаменте приняты из бетона класса В15.

Фундамент под перегородки ленточный, монолитный, железобетонный из бетона класса В15 с армированием сетками из арматурных стержней диаметром 12 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Сечение фундамента 0,43х0,2 м.

Наружные и внутренние стены из камня-ракушечника (ГОСТ 4001-84) марки М50 на цементно-песчаном растворе М50, толщина наружных несущих стен 590 мм, толщина внутренних несущих стен 390 мм.

Перегородки из камня-ракушечника (ГОСТ 4001-84) марки М50 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 190 мм.

Перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Монолитные железобетонные балки на отметке плюс 2,600 м, предусмотрены сечением 400х400 мм из бетона класса В25. Армирование принято арматурными стержнями диаметром 22 мм, 28 мм класса А-III и диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Монолитный железобетонный пояс на отметке плюс 2,800 м, предусмотрен сечением 200х400 мм из бетона класса В25. Армирование принято арматурными стержнями диаметром 12 мм класса А-III и диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Покрытие из сборных многопустотных плит по СТ РК 949-92.

Крыша - чердачная (вентилируемая) с кровлей из металлочерепицы по деревянным стропильным конструкциям. Для изготовления несущих конструкций предусмотрены пиломатериалы хвойных пород (ГОСТ 8486-86) с размерами по ГОСТ 24454-80Е*. Древесина предусмотрена не ниже 2 сорта с расчетными характеристиками по СНиП II-25-80 «Деревянные конструкции». Устройство кровли вести согласно требованиям СНиП 3.02-06-2002.

Крыльца предусмотрены из монолитного железобетона класса В25, армированного сеткой 5С (ГОСТ 23279-85) из стальной проволоки 5Вр-1.

Гараж

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная система здания – бескаркасная (стеновая). Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой несущих стен в вертикальной плоскости и перекрытий, как неизменяемой диафрагмы, в горизонтальной плоскости, воспринимающих всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Фундамент под несущие стены ленточный из сборных фундаментных блоков ФБС (ГОСТ 13579-78), ширина фундаментных блоков 400 мм. Под сборные фундаментные блоки предусмотрена монолитная, железобетонная подушка сечением 300х700 мм, из бетона класса В15. Армирование бетонной подушки принято арматурными стержнями диаметром 12 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Наружные стены из камня-ракушечника (ГОСТ 4001-84) марки М50 на цементно-песчаном растворе М50, толщина стен 390 мм.

Перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Монолитная железобетонная балка над воротами, на отметке плюс 3,00 м, предусмотрена сечением 400х400 мм из бетона класса В25. Армирование принято арматурными стержнями диаметром 22 мм, 25 мм класса А-III и диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82.

Монолитный железобетонный пояс на отметке плюс 3,800 м, предусмотрен сечением 200х400 мм из бетона класса В25. Армирование принято арматурными стержнями диаметром 12 мм класса А-III и диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82.

Покрытие из сборных многопустотных плит по СТ РК 949-92. Монолитный железобетонный участок перекрытия предусмотрен из бетона класса В25 с армированием из сетки 1С (ГОСТ 23279-85) из арматуры диаметром 12 мм класса А-III (ГОСТ 5781-82) и арматурными стержнями диаметрами 12, 18, 22 мм класса А-III и диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82.

Смотровая яма предусмотрена из монолитного железобетона класса В7,5, армированная сеткой 5С (ГОСТ 23279-85) из стальной проволоки 5Вр-1.

Автономная котельная

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - I.

Конструктивная система здания – бескаркасная (стеновая). Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой несущих стен в вертикальной плоскости и перекрытий, как неизменяемой диафрагмы, в горизонтальной плоскости, воспринимающих всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Фундамент под несущие стены, ленточный из сборных фундаментных блоков ФБС (ГОСТ 13579-78), ширина фундаментных блоков 400 мм. Монолитные участки в ленточном фундаменте приняты из бетона класса В15.

Наружные стены из камня-ракушечника (ГОСТ 4001-84) марки М50 на цементно-песчаном растворе М50, толщина стен 390 мм.

Перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Покрытие из сборных многопустотных плит по СТ РК 949-92. Монолитный железобетонный участок перекрытия предусмотрен из бетона класса В25 с армированием из сетки 1С (ГОСТ 23279-85) арматуры диаметром 12 мм класса А-III (ГОСТ 5781-82) и арматурными стержнями диаметрами 12, 18, 22 мм класса А-III и диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82.

Крыльцо предусмотрено из монолитного железобетона класса В25, армированного сеткой 5С (ГОСТ 23279-85) из стальной проволоки 5Вр-1.

Приямки для сбора технологических проливов воды предусмотрены монолитные, железобетонные приямки из бетона класса В15 с армированием сетками 1С (ГОСТ 23279-85) арматурными стержнями диаметром 10 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Под оборудование и трубопровод в здании предусмотрены монолитные, железобетонные фундаменты из бетона класса В15 с армированием сетками 1С (ГОСТ 23279-85) арматурными стержнями диаметром 10 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Площадка под ГРПШ предусмотрена в ограждении из сетчатых металлических панелей (серия 3.017-1), стойки из стальной трубы диаметром 114х5 мм (ГОСТ 8732-78*), фундаменты под стойки приняты из монолитного бетона класса В15. Фундаменты под ГРПШ из монолитного бетона касса В15.

Площадка узла подключения газопровода предусмотрена в ограждении из сетчатых металлических панелей принятых (серия 3.017-1), стойки из стальной трубы диаметром 108х5 мм (ГОСТ 8732-78*), фундаменты под стойки из монолитного бетона класса В12,5.

Расчет несущих железобетонных конструкций производился с помощью программного комплекса Structure CAD 11.5.

Пожарная емкость объемом 50 м^3 (2 шт.)

Для пожарного запаса воды предусмотрены 2 полузаглубленных, монолитных железобетонных резервуара по 50 м^3 каждый. Прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 4,2х4,2 м, высотой 3,2 м (от днища до перекрытия).

Днище и стены приняты из монолитного железобетона. Бетон класса В25, арматура диаметром 6 мм класса А-I и арматура диаметром 10, 14,16 мм А-III по ГОСТ 5781-82*. Покрытие принято из монолитного железобетона, толщиной 160 мм на несъемной опалубке из профилированного листа Н60-845-0,7. Бетон класса В25, арматура диаметром 6 мм класса А-I и арматура диаметром 10, 14,16 мм А-III по ГОСТ 5781-82*. Под плитой покрытия предусмотрена балка из стального швеллера сечением 200х5 мм по ГОСТ 8240-89. Толщина стен и днища предусмотрены 250 мм.

Основание под железобетонные фундаменты резервуаров предусмотрены из литой асфальтовой гидроизоляции, толщиной 30 мм по щебеночной подготовке толщиной 50 мм.

Для доступа в резервуар предусмотрена монолитная железобетонная горловина, с размерами 1,35х1,4 м, высотой 1,05 м конструкция горловины принята из бетона класса В25, армирование арматурными стержнями диаметром 6 мм класса А-I и арматура диаметрами 10, 14 мм А-III по ГОСТ 5781-82*. Крышка горловины принята металлической из стального листа (ГОСТ 19903-74*) и стальных уголков (ГОСТ 8509*-86), утепление крышки горловины принято из минеральной ваты типа «Урса».

Обвалование емкости принято местным грунтом толщиной 300 мм. По периметру обволования для укрепления откосов предусмотрено обрамление из бордюрного камня БР 300.30.15. Для доступа к горловине емкости предусмотрена металлическая лестница из металлических профилей по ГОСТ 8240-89, ГОСТ 8509-86, ГОСТ 19903-74*.

Емкость для хозяйственно-питьевой воды объемом 3,6 м^3

Емкость предусмотрена в подземном исполнении из монолитного железобетона объемом 3,6 м^3. Прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в плане 1,9х1,9 м, высотой 1,64 м (от днища до перекрытия).

Днище и стены приняты толщиной 200 мм из монолитного железобетона. Бетон класса В15, армирование принято сетками 1С и 2С (ГОСТ 23279-85) из арматурных стержней диаметром 6 мм класса А-I и арматур диаметрами 10, 12, 14 мм А-III по ГОСТ 5781-82*. Покрытие из сборных железобетонных плит принятых по серии 3.006-2,87.

Основание под железобетонные фундаменты предусмотрены из щебеночной подготовки, толщиной 50 мм пропитанного битумом до полного насыщения.

Для доступа в резервуар предусмотрена горловина, высотой 0,36 м из сборных железобетонных изделий, принятых по серии 3.900.1. Люк горловины чугунный по ГОСТ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3634-89.

Материал железобетонных конструкций - бетон на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F75.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей, сооружений от коррозии

Бетон для подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе.

Вертикальная гидроизоляция фундаментов выполнена обмазкой горячим битумом БН-III за два раза по огрунтованной поверхности из 40% раствора битума в керосине.

Антикоррозионная защита арматурных изделий обеспечивается соблюдением требуемой рабочим проектом толщины защитного слоя бетона.

Деревянные конструкции пропитаны огнезащитными составами и антисептированы, в качестве антисептика применены 3% раствор фтористого или кремнефтористого натрия, или раствор медного или железного купороса, с нанесением за 3 раза.

Горизонтальная гидроизоляция стен - слой цементно-песчаного раствора состава 1:2, толщиной 30 мм.

Под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, пропитанного битумом до полного насыщения, толщиной 50 мм.

Металлические конструкции окрашиваются эмалевой краской ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке из лака ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Вокруг зданий выполнена отмостка, шириной 1,0 м.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение проектируемого здания врачебной амбулатории осуществляется от проектируемой отдельно стоящей автономной котельной.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70°С.

Отопление и вентиляция

Здание врачебной амбулатории

Система отопления двухтрубная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы «ZHYLU ALR-102-500».

В верхних точках нагревательных приборов устанавливается арматура для выпуска воздуха.

Разводящие магистрали прокладываются с уклоном 0,002 в сторону узла ввода.

Трубопроводы системы отопления окрашиваются масляной краской за два раза по очищенной и огрунтованной поверхности.

Приточно-вытяжная вентиляция предусматривается с естественным побуждением. Вытяжка воздуха из помещении амбулатории осуществляется через щелевые регулируемые вентрешетки и системы воздуховодов при помощи зонтов установленных выше уровня кровли.

Приток неорганизованный за счет инфильтрации.

Гараж

В помещении гаража отопление электрическое. В качестве нагревательных приборов приняты электроконвекторы BASIC 25.

В помещении гаража для локального удаления выхлопных газов от работающих двигателей предусматривается устройство местной вытяжной вентиляции из смотровой ямы.

Воздуховоды изготавливаются из оцинкованной стали по ГОСТ19904-90.

Тепломеханические решения

Теплоснабжение здания врачебной амбулатории осуществляется от собственной котельной оборудованной двумя котлами КГТ-75 (один рабочий, один резервный) производительностью 75 кВт каждый.

Котлы работают на природном газе. В состав котельной входят циркуляционные насосы DAB D80/250.40M и вакуумный расширительный бак на 30 л.

Для предотвращения накипеобразования предусмотрена магнитная обработка сетевой воды при помощи противонакипного устройства АМОВ-2,5.

Автоматика котлов поддерживает все рабочие процессы и выбирает оптимальные режимы работы горелок, циркуляционных насосов в зависимости от тепловой нагрузки и температуры сетевой воды.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Трубопроводы котельной изолируются шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты марки М200 в оплетке из нити стеклянной, толщиной 40 мм по ТУ36-16-22-33-89.

Антикоррозионное покрытие - масляно-битумное (ОСТ 6-10-426-79), в два слоя по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Отвод дымовых газов от водогрейных котлов предусматривается через газоходы в дымовые трубы, установленные снаружи котельной.

Тепловые сети

Теплоснабжение здания врачебной амбулатории предусматривается по двухтрубной системе.

Прокладка сетей теплоснабжения принята в железобетонных непроходных каналах с использованием электросварных термообработанных труб по ГОСТ 10704-91. Совместно с трубопроводами теплоснабжения проложен трубопровод ГВС Т3. Горячее водоснабжение принято по тупиковой схеме.

Для восприятия тепловых удлинений трубопроводов используются углы поворотов трассы. Спуск воздуха из системы теплоснабжения осуществляется в тепловом узле здания.

Опорожнение теплотрассы осуществляется в канале котельной со сбросом воды в канализацию при помощи сжатого воздуха подаваемого через воздушники теплового узла здания.

Тепловая изоляция трубопроводов выполнена шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты М200 в оплетке из нити стеклянной толщиной 40 мм. Покровный слой – стеклопластик рулонный РСТ-Х-Л-Н по ТУ6-11-145-80. Антикоррозионное покрытие - масляно-битумное в два слоя (ОСТ6-10-426-70) по грунту ГФ-021 по ГОСТ25129-82. Наружная поверхность каналов и колодца гидроизолирована обмазкой из горячего битума за два раза по грунту из 40% раствора битума в керосине.

Расход тепла:

на отопление - 56,68 кВт/ч.

на горячее водоснабжение - 17,1 кВт/ч.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями от 13 июня 2014 года №686, выданными ГКП «Мангистау Жылу».

Наружные сети водопровода и канализации

Рабочим проектом решаются следующие сети водопровода и канализации:

водопровод питьевой;

хозяйственно-бытовая канализация;

производственная канализация.

Питьевая вода подается из наружной емкости запаса питьевой воды рабочим объемом 1,5 м^3. Вода из емкости подается в здание котельной на насосную установку водоснабжения MQ-45 фирмы GRUNDFOS производительностью 2,0 м^3/час, напором 25 м, мощностью 0,6 кВт и на установку обеззараживания воды УОВ-0.5м-1 производительностью 1,0 м^3/час, мощностью 25 Вт.

От котельной до здания амбулатории сеть водопровода прокладывается в канале теплосети совместно с трубопроводами отопления и подлежат тепловой изоляции цилиндрами теплоизоляционными из штапельного полотна URSA с покрытием марки RS1/ALU.

Наружная сеть питьевого водопровода выполняется из стальных электросварных труб диаметрами 32х2,0 и 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Для наружного пожаротушения на территории амбулатории устанавливаются два противопожарных резервуара объемом 50 м^3 каждый.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек. на 1 пожар.

На территории амбулатории запроектирована сеть хозяйственно-бытовой канализации. Сброс стоков бытовой канализации выполняется в проектируемый двухкамерный септик объемом 9,5 м^3, откуда стоки по мере накопления вывозятся в места, указанные санэпидемстанцией.

Производственные стоки из приямка котельной сбрасываются в мокрый колодец.

Внутриплощадочная сеть канализации запроектирована из полиэтиленовых технических труб SDR41 диаметрами 110х2,7 мм и 160х4,0 мм по ГОСТ 18599-2001.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На сети канализации устанавливаются колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П. 902-09-22.84.

Вертикальная гидроизоляция стен колодцев выполнена обмазкой горячим БН-II за два раза по слою огрунтовки из 40% раствора битума в керосине.

Под основание колодцев выполнена битумо-щебеночная подготовка толщиной 50 мм с пропиткой битумом до полного насыщения.

Вокруг горловин колодцев выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м.

При пересечении сетями водопровода и канализации автомобильных проездов трубопроводы прокладываются в футлярах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стальные футляры подлежат изоляции типа «усиленная» по ГОСТ 9.602-2005.

Прокладка полиэтиленовых трубопроводов предусматривается в траншее на песчаном основании толщиной 0,1 м с обратной засыпкой мягким местным грунтом на 0,3 м над верхней образующей трубопровода.

Дождевые стоки во внутреннем дворике амбулатории собираются в приямке и по трубопроводу поступают в приямок, расположенный в зеленой зоне на территории амбулатории. Вода может использоваться для полива зеленых насаждений. Сеть дождевой канализации выполняется из напорных полиэтиленовых труб SDR17 диаметром 110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001.

Протяженность сети питьевого водопровода – 32,0 м.

Протяженность сети канализации – 43,0 м.

Внутренние сети водопровода и канализации

Рабочим проектом предусматриваются следующие сети водопровода и канализации:

питьевой водопровод;

водопровод горячей воды подающий;

водопровод горячей воды циркуляционный;

бытовая канализация.

Внутренние сети питьевого водопровода предназначены на хозяйственно-питьевые нужды здания. Вода подается из наружной проектируемой сети питьевого водопровода.

Система внутреннего питьевого водопровода запроектирована из стальных водогазопроводных труб диаметрами 15-25 мм по ГОСТ 3262-75.

Система горячего водоснабжения предусмотрена от проектируемой котельной. Подающие трубопроводы горячей и циркуляционной воды от котельной прокладываются в канале теплосети и выполняются из стальных водогазопроводных труб диаметрами 15-25 мм по ГОСТ 3262-75.

Стальные трубы подлежат окраске масляной краской за два раза по огрунтовке ГФ-021 в один слой.

Канализация бытовая служит для отвода стоков от санитарно-технических приборов со сбросом в проектируемый септик.

Система внутренней канализации запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50 и100 мм по ГОСТ 22689-89.

Расход воды:

питьевой - 0,45 $м^3$/сут;

горячей - 0,30 $м^3$/сут.

Расход стоков - 0,75 $м^3$/сут.

Газоснабжение

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями от 12 июня 2014 года №03-13-1116, выданными АО «КазТрансГазАймақ».

Наружное газоснабжение

Рабочим проектом предусмотрено обеспечение топливным газом проектируемой котельной врачебной амбулатории.

Рабочим проектом предусматривается строительство следующих сооружений:

врезка проектируемого газопровода в существующий газопровод;

прокладка газопровода низкого давления до котельной.

Врезка проектируемого газопровода низкого давления осуществляется в существующий газопровод низкого давления диаметром 150 мм и прокладывается

подземно на глубине до верха трубы 1,5 м, из полиэтиленовых труб диаметром 110х10 мм HDPE 100 SDR11 по ГОСТ 50838-95.

Рабочее давление в газопроводе низкого давления не более 0,005 МПа.

Протяженность газопровода низкого давления - 327 м.

Укладка полиэтиленовых труб в песчаное дно траншеи 100 мм. Сверху полиэтиленовых труб предусмотрена отсыпка мягкого грунта высотой 200 мм, также предусмотрена прокладка детекционной сигнальной ленты ЛСГ-200.

По трассе газопровода установлены опознавательные знаки.

Газопроводы подлежат испытанию на герметичность.

Внутреннее газоснабжение

Автономная котельная

Точка подключения внутреннего газопровода котельной – наружный газопровод низкого давления диаметром108х4 мм.

Внутреннее газоснабжение котельной предусматривается для 2 котлов марки КГТ-75. Разводка газопроводов в котельной выполнена из труб диаметрами 38х3,0 57х3,5, 108х3,5 мм по ГОСТ10704-91.

При входе газопровода в здание котельной предусматривается отключающее устройство. Продувочные линии предусматриваются перед горелками на продувочную свечу. Газопровод через стену прокладывается на высоте 0,5 м в футляре из труб диаметром 89х4,5 мм по ГОСТ 10705-80. Газопроводы внутри котельной прокладываются вдоль стен на крюках.

Трубопроводы для продувки газопроводов выполнены из труб диаметром 25х2,5 мм по ГОСТ 10704-91.

В котельной для контроля загазованности предусмотрен сигнализатор СИКЗ-32 с электромагнитным клапаном. В случае загазованности в котельной выше НПВ по сигналу от сигнализатора электромагнитный клапан перекрывает проток газа на котельную.

Газопровод подлежит гидравлическому испытанию на прочность и герметичность. Антикоррозионное покрытие надземных трубопроводов лакокрасочное толщиной 0,2-0,5 мм по грунтовке ГФ-021 в 2 слоя. Антикоррозионное покрытие арматуры - битумно-масляное в 2 слоя по грунту ГФ-021.

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями от 17 июня 2014 года №361, выданными ГКП «Мангистауэнерго».

Потребителями электроэнергии врачебной амбулатории являются:

медицинское электрооборудование, система приточной вентиляции, электроосвещение, электропотребители гаража и автономной котельной, а также освещение территории врачебной амбулатории.

Электроприёмники предназначены для питания от сети переменного тока с глухозаземленной нейтралью на напряжении 380/220 В.

В соответствии с СН РК 4.04-23-2004 здание врачебной амбулатории относится ко II категории обеспечения надежности электроснабжения по классификации ПУЭ РК и обеспечивается электроэнергией от двух независимых взаимно резервируемых источников электропитания.

В качестве основного источника электропитания служит проектируемая КТПН-63-10/0,4 кВ.

Резервное электропитание проектируется от стационарной дизельной электростанции мощностью 60 кВт типа ЭД 60С-Т400-3рк в утепленном контейнере.

Электроприёмники системы пожарной сигнализации и аварийное освещение являются потребителями особой группы I категории. В качестве резервного ввода для системы пожарной сигнализации предусматривается источник бесперебойного питания.

Подключение проектируемой КТПН-63-10/0,4 кВ предусматривается на напряжении 10 кВ от ВЛ-10 кВ опоры №17.

Строительство проектируемой ВЛ 10 кВ предусматривается на опорах по типовой серии 3.407.1-143 «Железобетонные опоры 10 кВ».

Опоры выполняются на стойках СВ105-5.

В связи с высокой степенью коррозийной агрессии грунтов и грунтовых вод стойки выполняются из сульфатостойкого портландцемента. Все металлические и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

железобетонные части опор, находящиеся в грунте, покрываются битумной изоляцией за 2 раза, гидроизоляция производится до высоты не менее 0,5 м над поверхностью земли. Все металлические части опор окрашиваются масляной краской.

Изоляция ВЛ 10 кВ принята для промежуточных опор на штыревых изоляторах, на угловых и анкерных опор – на подвесных.

В связи с тем, что проектируемая ВЛ 10 кВ проходит по населенной местности, крепление проводов на штыревых изоляторах двойное.

Опоры ВЛ 10 кВ устанавливаются в сверленые котлованы глубиной 2,5 метра.

Габаритный пролет составляет 50 метров, провод АС50.

Протяженность проектируемой ВЛ 10кВ – 0,350 км.

В начале и в конце проектируемой ВЛ 10 кВ предусмотрена установка разъединителей марки РЛНД-10.

Распределительная сеть от РУНН-0,4 кВ КТПН-63-10/0,4 кВ и силового щита дизельной электростанции ЭД 60С-Т400-3рк к потребителям выполняется кабелями.

Кабели 10 кВ и 0,4 кВ прокладываются в траншеях на глубине не менее 0,7 метра с устройством подсыпки сверху и снизу из мягкого грунта, несодержащего камней, шлака и строительного мусора, поверх верхней подсыпки прокладывается сигнальная лента с логотипом «Осторожно! Кабель!». При пересечении с подземными инженерными коммуникациями и проезжей частью автодорог кабели защищается асбоцементной безнапорной трубой диаметром 100 мм.

Кабель 10 кВ на всем протяжении защищается обыкновенным кирпичом.

Освещение территории площадки врачебной амбулатории выполняется светильниками паркового типа с натриевыми лампами высокого давления. Управление наружным освещением осуществляется автоматически посредством фотореле наружного освещения КТПН.

Протяженность кабельной линии 10 кВ составляет – 0,045 км, внутриплощадочных кабельных линий 0,4 кВ - 0,260 км, линий наружного освещения территории – 0,270 км.

В качестве вводного устройства (далее - ВРУ) врачебной амбулатории принят ящик на 2 ввода с перекидным рубильником и щит распределительный серии ПР8503 с вводным автоматом на 100 А.

В качестве распределительных щитков ЩО 1, 2 приняты щитки ЩРВС 3х12 модульного типа, с вводными автоматами, встраиваемыми. В качестве распределительных щитков ЩО 3, 4 приняты щитки ЩРНС 1х12 модульного типа, с вводными автоматами, навесными.

Рабочий проект предусматривает рабочее и аварийное освещение.

Освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами. В качестве аварийных используются некоторые светильники рабочего освещения с установкой в них блоков аварийного питания, предназначенных для обеспечения бесперебойного питания освещения помещений светильниками с люминесцентными лампами в случае непредвиденного отключения сети. Продолжительность освещения составит от 1 до 2,5 часа.

Рабочим проектом предусматривается сеть электрических розеток общего назначения.

Рабочим проектом предусматривается отключение приточной системы, при возникновении угрозы пожара.

Выключатели устанавливаются на высоте 1 м у дверей со стороны открывания; штепсельные розетки - на высоте 0,3 м.

Электропроводка осветительной сети и сети розеток общего назначения в здании амбулатории выполняется проводом ППВ в ПВХ трубках скрытым способом. Электропроводка силовых сетей выполняется кабелем ВВГ по коридорам в ПВХ кабель-каналах.

Магистральная сеть к штепсельным розеткам общего назначения выполняется проводом ППВ 3х2,5, спуски к розеткам - ППВ 3х1,5.

Электропроводка в помещениях котельной и гаража выполняется кабелем ВВГ в ПВХ кабель-каналах. Выключатели устанавливаются на высоте 1 м у дверей со стороны открывания, штепсельные розетки - на высоте 0,3 м.

Рабочим проектом принят тип системы заземления - TN-C-S, при котором нулевой рабочий и нулевой защитный проводники работают, раздельно начиная от ВРУ (ЩР).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В качестве защитных мер электробезопасности рабочим проектом предусматривается: заземление, зануление и установка УЗО.

Для защиты персонала от поражения электрическим током и опасных воздействий молнии предусматривается защитное заземление дизельной электростанции и КТПН.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат надёжному заземлению и присоединению к заземляющему устройству, исходя из обеспечения переходного сопротивления заземления не более 4 Ом.

Заземляющее устройство концевой опоры ВЛ 10 кВ присоединяется к заземляющему устройству КТПН.

Для заземления электрооборудования зданий амбулатории, гаража и котельной используется специально проложенный проводник электропроводки, внутренний и наружный контуры заземления.

В соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий сооружений» СН РК 2.04-29-2005, здания амбулатории, гаража и котельной оборудуются молниезащитой по III категории.

Молниезащита зданий осуществляется молниезащитной сеткой на кровле. Заземляющие спуски из круглой стали присоединяются к заземляющему устройству. Дефлекторы на кровле зданий присоединяются к молниезащитной сетке.

Заземляющие устройства выполняется из горизонтальных заземлителей, прокладываемых в траншее на глубине 0,5-1 м, и вертикальных электродов, устанавливаемых до глубины 5 м.

Для заземления используется полосовая сталь - 25х4 и -40х4, круг диаметром16 мм.

Соединение частей заземления выполняется сваркой. Сварные швы в земле покрываются битумным лаком для защиты от коррозии, а на поверхности земли – краской, стойкой к химическим воздействиям.

Основные технические показатели:

расчетная мощность - 25,5 кВт;

установленная мощность - 31,2 кВт

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация (далее - АПС)

Система АПС и оповещения о пожаре предназначена для раннего обнаружения возгораний и оповещение персонала и посетителей о возникновении пожара.

В качестве приемно-сигнального устройства принят прибор приемно-контрольный «ВЭРС-ПК16» на 16 лучей, который устанавливается в помещении вестибюля.

В качестве технических средств обнаружения пожара приняты автоматические пожарные извещатели дымовые, тепловые и ручные.

Дымовые пожарные извещатели ИП 212-41М и тепловые ИП101-3 , устанавливаются на потолке с учетом расположения на них светильников.

Для подачи извещения о возникновении пожара при визуальном обнаружении загораний предусмотрены ручные пожарные извещатели ИПР-К.

Извещатели ИПР-К устанавливаются на стенах у выходов на высоте 1500 мм от уровня пола, в местах освещенных и где обеспечен свободный доступ к извещателям. Вертикальная прокладка кабелей к извещателям выполняется в миниканалах.

Для оповещения о пожарной опасности предусмотрена установка звуковых оповещателей, на пути эвакуации предусмотрена установка световых указателей «Выход».

Проводка автоматической пожарной сигнализации в помещениях выполняется кабелем КСПВ по потолку и стенам в кабельных каналах, а по территории предприятия кабелем ТППэп на скобах по стенам зданий и в земле в траншеях на глубине 0,7 м.

Система пожарной сигнализации является потребителем электроэнергии I категории и ее электропитание предусмотрено от двух независимых источников электроснабжения:

основной ввод – 220 В, 50 Гц от распределительного щита;

резервный ввод - от источника бесперебойного питания БП-12.

Шлейфы сигнализации и оповещения выполняются кабелями марки ШВВП 2х0,75, прокладываемыми по стенам и потолкам в миниканалах.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Заземление контрольного прибора выполняется присоединением к контуру заземления.

Телефонизация

В качестве оконечного устройства в здании амбулатории принята коробка телефонная распределительная КРТП 10х2.

Телефонные аппараты проектируется установить в кабинете заведующего и в помещении картотеки.

Абонентская проводка выполняется проводом телефонным распределительным ТРП 1х2х0,4 по стенам скрыто под слоем штукатурки.

Внешние сети связи будут выполняться по отдельному проекту.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

возможность эвакуации людей, независимо от их возраста и физического состояния;

возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения.

Основными мероприятиями, направленными на предупреждение и защиту проектируемых объектов в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера направлены на предотвращение выделений вредных, взрыво-пожароопасных веществ являются:

прочность и герметичность технологических аппаратов и трубопроводов;

автоматизация производственных процессов и дистанционный контроль;

размещение вредных и взрыво-пожарных производств в отдельных помещениях и на открытых площадках.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности от 21 июля 2014 года №23-05-11.1/зт-1489.

6.4 Охрана окружающей среды

На этапе строительства образуются отходы в количестве 4,0741 т.

По окончании строительства проводится техническая рекультивация отведенных земель.

Рекультивацией предусматривается: очистка территории от мусора, неиспользованных материалов и других отходов, планировка поверхности рекультивируемой территории, засыпка строительных выемок и выравнивание поверхности земли, покрытие рекультивируемой площади плодородным слоем почвы.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 25 августа 2014 года №04-08/2452;

РГУ «Департамент по защите прав потребителей Мангистауской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 22 июля 2014 года №61.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 4 месяца.

Согласно письму ГУ «Управление строительства Мангистауской области» от 21 августа 2014 года №01-03/1328 строительство объекта запланировано в 4 квартале 2014 года.

Распределение по годам строительства составило:

2014 год - 50%;

2015 год - 50%.

6.6 Сметная документация

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-19.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

В сметной стоимости учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);

дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2014, 2015 годы в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства РК от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2014 год – 1852 тенге, на 2015 год - 1982 тенге, в соответствии с Законом РК «О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, согласно приложению 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РК от 4 апреля 2012 года №8.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, промышленной безопасности, обеспечивают надежное функционирование 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 филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области в рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 40 посещений в смену в селе Батыр Мунайлинского района» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) откорректированы технико-экономические показатели по генеральному плану.

Архитектурно-планировочные решения:

2) внесены изменения по замечаниям и предложениям по составу и площади помещений в соответствие с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения»;

3) в ведомости отделки помещений изменены наименования помещений;

4) изменено наименование проектной организации в угловом штампе чертежей;

5) предоставлен расчет на балку Б-1;

6) откорректировано количество железобетонных перемычек в ведомости и в спецификации перемычек;

7) план фундаментов дополнен чертежами по фундаментам перегородок;

8) на фасаде здания изменены оси здания;

9) в спецификации откорректировано сечение деревянной накладки и диагональной ноги в деревянной конструкции крыши;

10) откорректирован объем конькового элемента крыши;

11) изменен объем бетона и масса арматуры по монолитному поясу гаража на отметке плюс 3,8 м;

12) в спецификации оборудования, изделий и материалов и в ведомости изменено количество оконных и дверных перемычек в котельной.

Водоснабжение и канализация:

13) в «Общих данных» исправлено название труб по ГОСТ 3262-75 на «водогазопроводные»;

14) в штампах на чертежах название объекта приведено в соответствии с заданием на проектирование.

Газоснабжение:

15) откорректирована мощность котла и расход газа;

16) изменено количество контролируемых стыков полиэтиленовых газопроводов;

17) указано обозначение проектируемого газопровода;

18) изменены диаметры газопроводов;

19) указаны крепления газопроводов;

20) добавлена марка сигнализатора в комплекте с клапаном МКГ-3025.

Сметная документация:

21) выполнена корректировка сметной стоимости объекта, с учетом принятых проектных решений и действующей нормативной базы.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение, -снижение
1	Вместимость	Посещ./ смену	40	40	
2	Общая площадь земельного участка	га	0,714	0,528	- 0,185
3	Общая площадь здания	$м^2$	549,69	549,69	
4	Рабочая площадь здания	$м^2$	330,31	330,31	
5	Строительный объем	$м^3$	3404,25	3404,25	
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе: СМР; оборудование, в том числе медицинское оборудование; прочие	млн. тенге	64,441 43,760 20,072 11,920 0,609	66,991 45,964 20,387 11,884 0,640	+2,550 +2,204 +0,315 -0,036 +0,031
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2015 годов, в том числе: СМР; оборудование,	млн. тенге	191,753 108,242 49,649	200,381 113,694 50,430	+8,628 +5,452 +0,781

	в том числе медицинское оборудование; прочие		33,672 33,862	33,583 36,257	-0,089 +2,395
8	Из них: в ценах 2014 год; в ценах 2015 года	млн. тенге		101,002 99,379	
9	Продолжительность строительства	мес.	4	4	

Примечание: увеличение сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах составило 8,628 млн. тенге и произошло в результате корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство врачебной амбулатории на 40 посещений в смену в селе Батыр Мунайлинского района»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

вместимость - 40 посещений/смену;
общая площадь земельного участка - 0,528 га;
общая площадь здания - 549,69 м^2;
рабочая площадь здания - 330,31 м^2;
строительный объем - 3404,25 м^3;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 66,991 млн. тенге,
в том числе СМР - 45,964 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2015 годов - 200,381 млн. тенге,
в том числе СМР - 113,694 млн. тенге;
продолжительность строительства - 4 месяца.

2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

3. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» (с изменениями и дополнениями от 10.07.2013 г.) при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Жастар-Плюс» в соответствии с условиями договора от 09 сентября 2014 года №269.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Мұнайлы ауданы, Батыр селосындағы ауысымда 40 келушіге арналған дәрігерлік амбулатория құрылысы»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

сыйымдылығы - 40 келуші/ауысымда;
жер телімінің жалпы алаңы - 0,528 га;
ғимараттың жалпы ауданы - 549,69 шаршы метр;
ғимараттың жұмыс алаңы - 330,31 шаршы метр;
құрылыс көлемі - 3404,25 текше метр;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 66,991 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 45,964 млн. теңге;
2014 жылғы ағымдағы бағадағы және 2015 жылғы

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

болжам бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 200,381 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 113,694 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы - 4 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» (10.07.2013 ж. өзгертулер мен толықтырулармен) Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 09 қыркүйегіндегі №269 шарттың талаптарына сәйкес «Жастар-Плюс» ЖШС кепілдік етеді.

Өндірістік бөлім басшысы А. Бөлекбаев

Сараптамалық топ жетекшісі С. Сержанов

Сарапшылар Н. Кононенко

Э. Цуканова

Құрылыстағы баға мониторингі бойынша жетекші маман Қ. Ерғалиева