«Маңғыстау облысы, Мұнайлы ауданы, Батыр ауылы, Астана ықшамауданы, 4 көше, 23/2 телімі. 30 келушіге арналған ауылдық дәрігерлік амбулатория» (сметалық құжаттамасыз)

«FLAGMAN_EXPERT»

11.02.2022 ж. № FE-0006/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Максимова Гульзада Сарсенгалиевна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Lideka Building & Materials» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Маңғыстау облысы, Мұнайлы ауданы, Батыр ауылы, Астана ықшамауданы, 4 көше, 23/2 телімі. 30 келушіге арналған ауылдық дәрігерлік амбулатория» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «FLAGMAN_EXPERT» ЖШС берілді.

«FLAGMAN_EXPERT» ЖШС -нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Сериясы В-ПРОФ № 020-20-8881090/372405ДС кәсіби жауапкершілікті ерікті сақтандыру шартына сәйкес осы сараптама қорытындысы «СК «НОМАД Иншуранс» АҚ сақтандырылған.

«FLAGMAN_EXPERT»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ FE-0006/22от11.02.2022 г.

по рабочему проекту
«Сельская врачебная амбулатория на 30 посещений. Мангистауская область, Мунайлинский район, село Батыр, мкрн. Астана, улица 4, участок 23/2» (без сметной документации)

«FLACMAN_EXPERT»

ЗАКАЗЧИК:
Максимова Гульзада Сарсенгалиевна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Lideka Building & Materials»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «Сельская врачебная амбулатория на 30 посещений. Мангистауская область, Мунайлинский район, село Батыр, мкрн. Астана, улица 4, участок 23/2» (без сметной документации) выдано ТОО «FLAGMAN_EXPERT».

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

Данное экспертное заключение застраховано в АО «СК «НОМАД Иншуранс» согласно договору серия В-ПРОФ №020-20-8881090/372405ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Сельская врачебная амбулатория на 30 посещений. Мангистауская область, Мунайлинский район, село Батыр, мкрн. Астана, улица 4, участок 23/2» (без сметной документации).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 18 января 2022 года № FE-0002 между ТОО «FLAGMAN_EXPERT» и Максимовой Гульзадой Сарсенгалиевной.

2. ЗАКАЗЧИК: физическое лицо Максимова Гульзада Сарсенгалиевна

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Lideka Building & Materials», государственная лицензия от 21 мая 2021 года №21018469, I – категория, выданная ГУ «Управление градостроительного и земельного контроля Мангистауской области», приложение к государственной лицензии от 21 мая 2021 года №001.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Максимовой Гульзадой Сарсенгалиевной от 25 мая 2021 года;

решение акима сельского округа Батыр о предоставлении права времееного возмездного землепользования от 25 января 2021 года №12;

акт на земельный участок, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Мангистауской области от 06 мая 2021 года №113202100008950;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Мунайлинский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» от 20 октября 2021 года № KZ90VUA00539428;

эскизный проект по объекту «Сельская врачебная амбулатория на 30 посещений. Мангистауская область, Мунайлинский район, село Батыр, мкрн. Астана, улица 4, участок 23/2», согласованный главным архитектором Мунайлинского района от 26 октября 2021 года № KZ89VUA00543520;

письмо Максимовой Гульзады Сарсенгалиевны о планировании начала строительства объекта в I квартале 2022 года от 17 января 2022 года.

Технические условия:

ГКП «Мангистау Жылу» от 06 декабря 2021 года №144 – на водоснабжение и водоотведение;

Мангистауский производственный филиал АО «КазГазТрансАймак» от 05 ноября 2021 года 3924-13/3-140– на газоснабжение;

ГКП на ПХВ «Мангистауэнерго» от 30 ноября 2020 года № 2094 – на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Максимова Гульзада Сарсенгалиевна – письмо о согласовании рабочего проекта от 17 января 2022 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

09-12-21-ПЗ - пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

09-12-21-ГП – генеральный план;
09-12-21-АС – архитектурно-строительные решения;
09-12-21-ТС – тепловые сети;
09-12-21-НВК – наружные сети водопровода и канализации;
09-12-21-ГСН – наружные сети газоснабжения;
09-12-21-ТМ– тепломеханические решения котельной;
09-12-21-ЭС – электротехнические решения;
09-12-21-ОВ - отопление и вентиляция;
09-12-21-ВК – внутренний водопровод и канализация;
09-12-21-ГСВ – внутреннее газоснабжение;
09-12-21-АПС – автоматическая пожарная сигнализация.
Организация строительства.
Паспорт рабочего проекта.
Энергетический паспорт здания.

Отчет об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях выполнен ИП Литвиненко в 2021 году (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341, приложение к государственной лицензии от 15 января 2013 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Оказание медицинских услуг населению, проживающему в селе Батыр, Мунайлинского района Мангистауской области.

6.0 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район проектирования расположен в селе Батыр Мунайлинского района Мангистауской области.

Ситуационная схема расположения приведена на рисунке 1.

Рисунок 1 - Ситуационная схема расположения

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СП РК 2.04-01-2017)	- IV Г;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 19,7^{0}С;
характеристическое значение снеговой нагрузки (НП к СН РК EN 1991-1-3)	- 0,80 кПа;
характеристическое значение давления ветра (НП к СН РК EN 1991-1-4)	- 0,48 кПа;
максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт обеспеченностью 0,98 (СП РК 2.04-01-2017)	- 1,0 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017 ОСЗ-2$_{475}$)	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях выполнен ИП Литвиненко в 2021 году.

В геоморфологическом отношении участок работ находится в пределах плато Южный Мангышлак. Рельеф участка ровный.

В геологическом строении на глубину до 4,0 м принимают участие неогеновые грунты, перекрытые с поверхности отложениями четвертичного возраста.

В соответствии с СТ РК 25100-2011 в инженерно-геологическом разрезе выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 Супесь твердая светло-бурая с прослоями песка пылеватого. Мощность 0,7-1,0 м. Плотность грунта 1,62 г/см^3. Нормативный модуль деформации грунта 4,6 МПа в водонасыщенном состоянии. Нормативные значения прочностных характеристик: угол внутреннего трения 21^0; удельное сцепление 17,5 кПа. Грунт просадочный. Тип просадочности I.

ИГЭ-2 Мергель глинистый от полутвердого до твердого, с прослоями известняка-ракушечника низкой прочности, с прослоями мергеля полускального. Вскрытая мощность 3,0-3,3 м. Плотность грунта 1,86 г/см^3. Нормативный модуль деформации грунта 5,6 МПа в водонасыщенном состоянии. Нормативные значения прочностных характеристик: угол внутреннего трения 18^0; удельное сцепление 32 кПа.

Прослои известняка низкой прочности: плотность грунта 1,66 г/см^3; расчетное значение предела прочности 0,8 МПа.

Грунты среднезасоленные.

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

По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды не вскрыты. Территория потенциально неподтопляемая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Район строительства расположен в селе Батыр Мунайлинского района Мангистауской области.

Генеральный план разработан на основе топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ИП Литвиненко в 2021 году. Система высот – местная, система координат местная.

«FLAGMAN_EXPERT»

Участок площадью 0,3 га в ограждении. Подъездные дороги существуют.

Рабочим проектом предусмотрено строительство комплекса зданий и сооружений сельской врачебной амбулатории на 30 посещений (далее – СВА).

На территории рабочим проектом предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений:

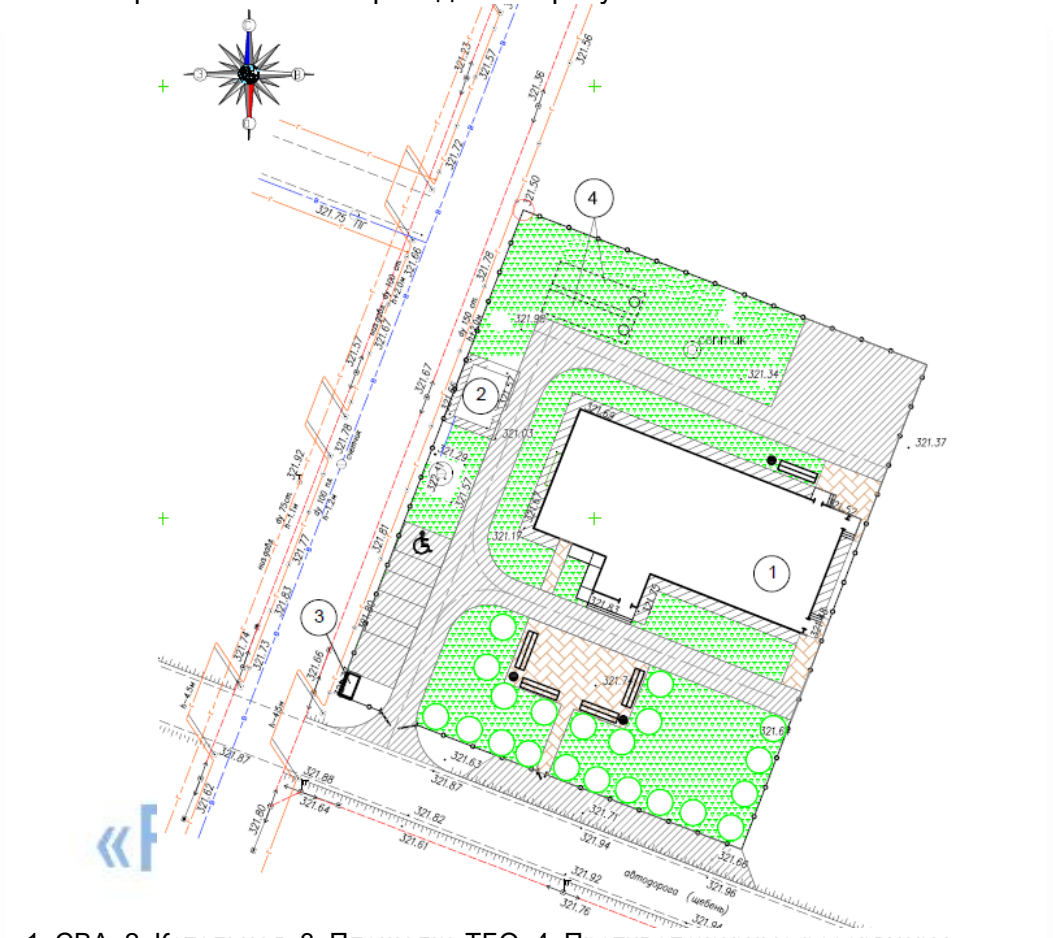
СВА;

котельная;

площадка сбора ТБО;

подземные пожарные резервуары РГСп-60.

Схема генерального плана приведена на рисунке №2.



1. СВА. 2. Котельная. 3. Площадка ТБО. 4. Противопожарные резервуары.

Рисунок №2 – Схема генерального плана

Рабочим проектом предусмотрено функциональное зонирование территории. При размещении зданий и сооружений на участке предусмотрено разделение пешеходных и транспортных потоков на участке, обеспечены удобные пути движения ко всем функциональным зонам и участкам, входам в здания, элементам благоустройства.

По всей территории предусмотрена возможность проезда пожарной техники ко всем зданиям и сооружениям.

Участок со сложившимся ровным рельефом.

Вертикальная планировка предусмотрена по сложившемуся рельефу с отведением дождевых и талых вод по проездам за границы участка.

Проезды по участку приняты с покрытием из асфальтобетона в обрамлении бортовым камнем типа БР100.30.15.

Покрытие пешеходных зон предусмотрено брусчаткой в обрамлении бортовым камнем типа БР100.20.8.

Предусмотрена площадка сбора ТБО с основанием из плиты дорожной типа 2П30.18-10 (ГОСТ 21924.0-84) и ограждением с трех сторон из камня-ракушечника толщиной 190 мм высотой 1,4 м.

На территории размещены скамьи и урны.

Озеленение выполнено посадкой деревьев и газонов.

Для маломобильных групп населения (далее – МГН) предусмотрены пандус на входе в здание СВА, пандусы на путях пересечения с проездами. На участке предусмотрено парковочное место для МГН.

Горизонтальная привязка зданий и сооружений принята от границ участка, вертикальная – от ближайших реперов. За относительную отметку нуля проектируемого здания СВА принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 322,10.

Технические показатели генерального плана приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение
1	Площадь участка проектирования	га	0,3
2	Площадь застройки	$м^2$	635,56
3	Площадь покрытий	$м^2$	962,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	980,0

6.2.2 Технологические решения

Сельская врачебная амбулатория предназначена на 30 посещений в смену.

Здание одноэтажное, предусмотрены следующие помещения: вестибюльная группа с тамбуром, регистратура, гардероб для посетителей, коридор, кабинет заведующего, доврачебный и врачебный кабинеты, помещения прививочного кабинета с картотекой, комнаты забора мокроты, кабинет для приема противотуберкулезных препаратов, процедурный кабинет, кабинеты врачей, физиотерапевтический кабинет, изолятор с отдельным выходом, комната временного хранения медицинских отходов с отдельным выходом, санитарные узлы для посетителей и персонала, стерилизационная, помещение уборочного инвентаря и хранения дезинфицирующих средств, комната персонала, склад, архив, тепловой узел, электрощитовая.

Медицинские кабинеты оснащены необходимым оборудованием и инвентарем: шкаф для медикаментов, кушетка, ростомер с весами, холодильник, бактерицидная лампа, столы со стульями, столики процедурные.

Изолятор оснащен кроватью, шкафом, бактерицидными лампами.

Основные технические показатели:

Количество посетителей – 30 посещений в смену.

Режим работы – 8 часов.

Ориентировочный штат – 17 человек в смену.

.

6.2.3 Архитектурно - планировочные решения

СВА

Здание одноэтажное прямоугольной формы с размерами в осях 33,0х14,4 м с входной группой размером в осях 4,2х5,1 м. Высота помещений 3,0 м.

В здании предусмотрены: вестибюльная группа с тамбуром, регистратура, гардероб для посетителей, коридор, кабинет заведующего, доврачебный и врачебный кабинеты, помещения прививочного кабинета с картотекой, комнаты забора мокроты, кабинет для приема противотуберкулезных препаратов, процедурный кабинет, кабинеты врачей, физиотерапевтический кабинет, изолятор с отдельным выходом, комната временного хранения медицинских отходов с отдельным выходом, санитарные узлы для посетителей и персонала, стерилизационная, помещение уборочного инвентаря и хранения дезинфицирующих средств, комната персонала, склад, архив, тепловой узел, электрощитовая.

Тепловой узел размещен в изолированном от врачебных кабинетов помещении и имеет отдельный вход.

Естественное освещение обеспечено окнами во всех помещениях. Коридор освещается с двух сторон через окна в торцах здания и через вестибюльную группу помещений.

Крыша чердачная вентилируемая.

Кровля здания скатная с неорганизованным наружным водостоком.

Наружные двери предусмотрены деревянные по ГОСТ 24698-81. Внутренние двери приняты деревянные по ГОСТ 6629-88.

Окна приняты из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99.

Полы в здании предусмотрены с покрытием из керамических плит, линолеума. В помещениях с влажным режимом работы предусмотрена гидроизоляция пола.

Внутренняя отделка стен и потолков предусмотрена акриловой краской. В помещениях с влажным режимом работы предусмотрена отделка стен керамической плиткой, потолков – масляной краской.

Наружную отделку предусмотрено выполнить декоративной штукатуркой.

Основные технические показатели:

площадь застройки - 536,9 м^2;
общая площадь здания - 477,15 м^2;
строительный объем - 3409,3 м^3.

Котельная

Здание одноэтажное прямоугольной формы с размерами в осях 6,0х4,0 м. Высота помещения – 2,7 м.

Здание с естественным освещением.

Пути эвакуации предусмотрены наружу через двери.

Кровля здания скатная с неорганизованным наружным водостоком.

Наружные двери предусмотрены деревянные по ГОСТ 24698-81.

Окно принято из поливинилхлоридных профилей (ГОСТ 30674-99) с распахиванием наружу.

Полы приняты с покрытием из бетона с уклоном к приямку.

Внутренняя отделка стен и потолков предусмотрена водоэмульсионной краской.

Наружную отделку предусмотрено выполнить декоративной штукатуркой.

Основные технические показатели:

площадь застройки - 28,16 м^2;
общая площадь здания - 20,34 м^2;
строительный объем - 101,4 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Грунт основания принят ИГЭ-1. Предусмотрено уплотнение грунта основания тяжелыми трамбовками.

СВА

Уровень ответственности – II (технически несложный).

Класс функциональной пожарной опасности Ф3.4.

Степень огнестойкости II.

За относительную отметку нуля проектируемого здания принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 322,10.

Здание с несущими стенами из камня-ракушечника.

Фундаменты приняты ленточные монолитные железобетонные с шириной подошвы 1,0 м общей высотой 1,33 м. Армирование предусмотрено пространственным каркасом из арматуры диаметром 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Бетон фундаментов принят класса В15.

Крыльца здания выполнены монолитными из бетона класса В15 толщиной 100 мм с армированием сварными сетками (ГОСТ 23279-2012) из арматуры диаметром 12 мм класса А400.

Наружные стены толщиной 390 мм предусмотрены из камня ракушечника М35 (ГОСТ 4001-2013) на растворе М50 с наружным утеплением минватой ПМ50(НГ) ГОСТ 9573-2012 толщиной 100 мм и отделкой декоративной штукатуркой по стеклосетке. Рабочим проектом предусмотрено армирование через три ряда кладки проволокой типа Вр1.

Перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Плиты перекрытия сборные многопустотные толщиной 220мм.

Кровля принята двухскатная из металлочерепицы по деревянным конструкциям.

Котельная

Уровень ответственности – II (технически несложный).

Класс функциональной пожарной опасности Ф5.

Степень огнестойкости II.

За относительную отметку нуля проектируемого здания принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 321,80.

Здание с несущими стенами из камня-ракушечника.

Фундаменты приняты ленточные монолитные железобетонные с шириной подошвы 0,4 м высотой 1,03 м. Армирование предусмотрено в нижней зоне вязаной сеткой из арматуры диаметром 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Бетон фундаментов принят класса В15.

Предусмотрены фундаменты под котлы размером 1,0х0,8х0,2(h) м из бетона класса В15. Армирование предусмотрено в нижней зоне вязаной сеткой из арматуры диаметром 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Приямок внутренним размером 0,4х0,4х0,5(h) м из бетона класса В15 предусмотрен с крышкой из просечно-вытяжного листа типа ПВ 406 по ТУ 36.26.11-5-89. Армирование стен и днища толщиной 150 мм принято вязаными сетками из арматуры диаметром 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Наружные стены толщиной 390 мм предусмотрены из камня ракушечника М35 (ГОСТ 4001-2013) на растворе М50 с отделкой декоративной штукатуркой.

Перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Кровля принята скатная из сэндвич-панелей толщиной 120 мм по металлическим конструкциям.

Площадка сбора ТБО

Площадка сбора ТБО размером 3,0х1,5 м принята на дорожной плите типа 2П30.18-10 (ГОСТ 21924.0-84) с ограждением с трех сторон из камня-ракушечника (ГОСТ 4001-2013) толщиной 190 мм высотой 1,4 м.

Ограждение

«FLAGMAN_EXPERT»

Ограждение высотой 2,0 м принято сетчатыми панелями (серия 3.017-3) по металлическим стойкам.

Стойки ограждения приняты из труб квадратных (ГОСТ 8639-82) 60х4 мм, замоноличенных в фундаменты размером 0,4х0,4х0,65(h) м. Стойки ворот приняты из труб квадратных (ГОСТ 8639-82) 100х6 мм, замоноличенных в фундаменты размером 0,5х0,5х0,85(h) м из бетона класса В7,5.

Мероприятия по защите строительных конструкций и сооружений.

Бетон для бетонных и железобетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе.

Под бетонными и железобетонными конструкциями предусмотрена подготовка из щебня, пропитанного битумом, толщиной 100 мм по уплотненному грунту.

Все боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом предусмотрено обмазать горячим битумом по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Деревянные конструкции предусмотрено антисептировать и обработать огнезащитным составом.

В местах опирания деревянных конструкций на бетонные поверхности предусмотрена изоляция рубероидом.

Металлические конструкции окрашиваются эмалевой краской ПФ115 ГОСТ6465-76* по грунту из лака ГФ-021 ГОСТ 25 129-82*.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепломеханические решения

Автономная котельная предусмотрена для теплоснабжения врачебной амбулаториии на 30 посещений в смену.

Режим потребления тепла для систем отопления в течение отопительного периода – круглосуточно.

В котельной устанавливаются два водогрейных котла марки ВВ-400GA, один рабочий, второй – резервный, со 100% производительностью каждый.

Теплопроизводительность каждого котла составляет 47 кВт. Температура уходящих газов не превышает 250 ºС.

На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С».

Обратная сетевая вода из системы отопления поступает в котлы, где нагревается до температуры 95°С. Нагретая до температуры 95°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отопления.

Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусмотрена установка расширительного бака закрытого типа, емкостью 50 л.

Для подачи теплоносителя в систему теплоснабжения установлены два сетевых насоса (один насос рабочий, второй резервный).

Подпитка системы производится умягченной водой, которая накапливается в баке запаса и в автоматическом режиме подается в обратный трубопровод перед котлами.

Для подачи горячей воды установлены два насоса (один насос рабочий, второй резервный).

Трубопроводы в котельной выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. Трубопроводы проложены с уклоном не менее 0,2% в сторону движения

среды. В верхних точках системы установлены воздушники, в нижних точках системы установлены вентили для спуска воды.

Трубы покрыты масляно-битумной антикоррозийной изоляцией толщиной 0,15-0,2 мм в два слоя (ГОСТ10-426-79) по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрены две металлические дымовые трубы диаметром 133 мм, выведенные от котлов наружу по стене здания, на 1,3 м выше уровня кровли.

Тепловые сети

Проектными решениями предусмотрены наружные сети теплоснабжения врачебной амбулаториии на 30 посещений в смену..

Источником теплоснабжения принята автономная котельная. Теплоносителем является вода с параметрами 95-70 °С, давлением не выше 16 кгс/см^2.

Система теплоснабжения четырехтрубная. Прокладка трубопроводов тепловой сети предусмотрена подземным способом, в непроходных каналах из сборного железобетона, совместно с трубами горячего водоснабжения.

Трубы тепловой сети приняты стальные электросварные диаметром 45х2,5 мм по ГОСТ10704-91.

Трубы системы горячего водоснабжения приняты стальные водогазопроводные оцинкованные диаметром 32х2,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Антикоррозийное покрытие - изол в два слоя по холодной изольной мастике МРБ-Х-Т15. Тепловая изоляция трубопроводов принята теплоизоляционными цилиндрами из стеклянного штапельного волокн URSA с покрытием RS1/ALU толщиной 40мм.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы и П-образных компенсаторов.

Для опорожнения сети в случае ремонта предусмотрен дренажный колодец.

Основные технические показатели:

протяженность тепловой сети в
четырех исполнении в непроходных каналах – 90,0 м.

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение проектируемого здания врачебной амбулаториии на 30 посещений в смену принято от проектируемой автономной котельной.

Теплоносителем в наружных сетях является вода с параметрами 95-70 °С.

Параметры теплоносителя внутри здания приняты:
в системе отопления вода с параметрами 80-60°С,
в системе горячего водоснабжения - 65°С.

«FLAGMAN_EXPERT»

Отопление

Система отопления здания запроектирована двухтрубная с нижней разводкой.

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые биметаллические радиаторы. В верхних точках системы отопления предусмотрена арматура для выпуска воздуха. В нижних точках системы отопления устанавливается арматура для спуска воды. У отопительных приборов устанавливается отсекающая арматура.

Трубы системы отопления приняты стальные водогазопроводные диаметрами 32,20,15 мм по ГОСТ 3262-75*

После монтажа трубопроводы системы отопления окрашиваются масляной краской за два раза по очищенной и огрунтованной поверхности.

Вентиляция

Рабочим проектом предусмотрена естественная вытяжная вентиляция без централизованной подачи приточного воздуха на основании СП РК 3.02-113-2014 пункт 4.5.4.8.

Удаление воздуха производится из верхней зоны при помощи зонтов, установленных выше уровня кровли.

Кратность воздухообмена принята в соответствии с требованиями таблицы Ш.3 СП РК 3.02-113-2014.

Решения по вентиляции приняты с учетом категорийности помещений по степени чистоты.

Для создания комфортных условий в летний период помещения оборудованы кондиционерами (сплит-системами).

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-90.

Энергоэффективность

Проектными решениями предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов для обеспечения комфортной температуры в помещениях;

установка прибора учета тепла на вводе в здание;

уменьшение потерь тепла за счет применения теплоизоляции на трубопроводах.

Основные технические показатели:

расход тепла на отопление	- 34,5 кВт/ч;
расход тепла на ГВС	- 2,5 кВт/ч;
всего	- 37,0 кВт/ч.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям, выданным ГКП «Мангистау Жылу» от 06 декабря 2021 года №144.

Рабочим проектом предусмотрены следующие сети водопровода и канализации:

водопровод питьевой;

хозяйственно-бытовая канализация.

Источником водоснабжения служит существующая сеть водопровода села Батыр. Давление в сети водопровода не более 0,6 МПа.

В точке врезки в существующем колодце водопроводной сети предусмотрена установка запорной арматуры и водомера.

В связи с неуверенным графиком подачи воды в сети водопровода села, на территории участка амбулатории предусмотрен колодец запаса воды, для бесперебойной подачи воды. Для подачи воды в здание амбулатории и к котлам в здании котельной предусмотрена установка бытового самовсасывающего электронасоса БН 2-40. Насос принят с гидропневмобаком объемом 24 л, со следующими техническими характеристиками: подача макс. – 2 м^3/ч, макс. напор – 40 м, мощность 0,6 кВт.

Колодец для хранения воды представляет собой пластиковый резервуар подземной установки объемом 2 м^3.

Насосный агрегат, предназначен для бесперебойного водоснабжения в автоматическом режиме потребителей чистой воды из накопительных резервуаров. При этом насосный агрегат автоматически поддерживает необходимое давление водоснабжения самостоятельно включаясь и отключаясь по мере расходования воды потребителем.

Корпус насоса снабжен внутренней резьбой диаметром 1″ для присоединения различных штуцеров, фитингов и т.п. Глубина всасывания электронасоса БН 2-40 до 7 м.

Подача воды предусмотрена в здание врачебной амбулатории на хозяйственно-питьевые нужды и в котельную на заполнение и подпитку системы отопления.

«TAUMAN_EXPERT»

Пожаротушение проектируемого объекта предусмотрено от двух резервуаров запаса воды объемом 60 м^3 каждый. Расход воды на нужды наружного пожаротушения принят согласно требованиям технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» и составляет 10 л/сек. Продолжительность тушения пожара принята 3 часа, тушение принято пожарной автотехникой.

Проектируемая сеть водопровода проложена подземно, с учетом глубины сезонного промерзания грунтов, глубина заложения составляет 1,3 метра.

Трубы системы водопровода приняты полиэтиленовые напорные ПЭ100 тип SDR17 диаметром 25х2,3 мм по ГОСТ 18599-2001.

Отвод стоков от здания амбулатории предусмотрен в проектируемый септик рабочим объемом 6 м^3. Септик принят двухкамерный, из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Проектируемая сеть канализации принята самотечной, глубина заложения труб составляет от 0,9 до 1,3 метра.

Трубы сети канализации приняты из двухслойных профилированных труб диаметром 160 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Прокладка полиэтиленовых труб предусмотрена в траншее на основании из мягкого местного толщиной 100 мм и обсыпается на высоту не менее 300 мм над верхом трубы грунтом, не содержащем твердых включений, с подбивкой пазух.

На сети водопровода предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П.901-09-11.84, альбом II.

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

Вертикальная гидроизоляция стен колодцев и септика выполнена обмазкой горячим битумом БН II за два раза по слою огрунтовки из 40% раствора битума на керосине. Под основания колодцев выполнено битумо-щебеночная подготовка толщиной 50 мм.

Основные технические показатели:

протяженность питьевого водопровода - 18,0 метров;

протяженность бытовой канализации - 37,0 метров.

Внутренние сети водопровода и канализации

В здании врачебной амбулатории запроектированы следующие сети:

водопровод питьевой холодной воды;

горячий водопровод;

бытовая канализация.

Источником водоснабжения здания принята наружная сеть водопровода питьевой воды.

Трубы системы питьевого водопровода приняты из полиэтиленовых напорных труб диаметрами 15÷25 мм по ГОСТ 18599-2001.

Горячее водоснабжение здания предусмотрено от автономной котельной, с прокладкой труб в канале теплосети совместно с трубопроводами отопления.

Трубы системы горячего водоснабжения приняты металлопластиковые диаметрами 15÷25 мм по ГОСТ 32415-2013.

Система бытовой канализации предназначена для отвода стоков от санитарных приборов в проектируемый септик.

Трубы канализации приняты из полиэтиленовых труб диаметрами 50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

Предусмотрена скрытая прокладка стояков канализации в коробах. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Основные технические показатели:

«FLAGMAN_EXPERT»

расход холодной воды - 0,27 $м^3$/сут;
расход горячей воды - 0,18 $м^3$/сут;
объем стоков бытовой канализации - 0,45 $м^3$/сут.

Газоснабжение

Наружные сети газоснабжения

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями технических условий, выданными МПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 05 ноября 2021 года 3924-13/3-140.

Газоснабжение предусмотрено для котельной обьекта.

Рабочим проектом предусмотрено:

врезка в существующий подземный газопровод среднего давления;

строительство подземного газопровода среднего давления;

установка ГРП-1,2 на стене котельной;

установка счетчика газа G-16;

ввод газопровода низкого давления в помещение котельной.

Подключение проектируемого газопровода предусмотрено к существующему подземному стальному газопроводу диаметром 159 мм.

От узла врезки проектируемый газопровод среднего давления проложен в подземном исполнении на глубине 1,5 метра и выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 диаметром 63х6,8 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Выход подземного газопровода из земли осуществлен в районе проектируемой котельной При выходе из земли газопровода установлены переходы полиэтилен-сталь в защитном стальном футляре.

Для защиты подземного участка газопровода предусмотрены устройство под газопровод основания из мягкого местного грунта толщиной 10 см, а также засыпка таким же грунтом высотой 20 см.

По трассе подземных газопроводов предусмотрена укладка сигнальной ленты ЛСГ-200 и металлического провода-спутника.

На участках пересечений подземного газопровода с существующими подземными сетями инженерно-технического обеспечения выполнены требования безопасности согласно СП РК 4.03-101-2013.

При пересечении с существующей автодорогой проектируемый газопровод проложен в полиэтиленовом футляре диаметром 110 мм и устройством на одном конце контрольной трубки под защитное устройство (ковер).

Для снижения давления газа со среднего (0,3 МПа) на низкое (0,005 МПа) предусмотрено устройство 2-х шкафных газорегуляторных пунктов марки ГРПШ-10МС (1-рабочая, 1-резервная).

В состав ГРПШ входит:

узел фильтрации газа;

узел редуцирования на базе регулятора РДГК-10М;

сбросная свеча.

Устройство ГРПШ предусмотрено на стене здания котельной.

Для учета потребляемого газа предусмотрен счетчик газа бытовой G16.

Газопроводы обвязки ГРП-1,2 выполнены из стальных труб диаметрами 57х3,5мм и 25х2,5мм по ГОСТ 10704-91.

На подводах газопроводов к ГРП-1,2 предусмотрены краны муфтовые Ду20мм.

Трубопроводы продувки ГРП-1,2 выведены на высоту не менее 1,0 выше кровли котельной и выполнены из стальных труб диаметром 25х2,5мм по ГОСТ 10704-91.

От ГРПШ до ввода в котельную проектируемый газопровод низкого давления проложен надземно на кронштейнах с креплением к стене здания.

Газопровод низкого давления выполнен выполнен из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Ввод газопровода низкого давления к котельную выполнен в стальном футляре.

Антикоррозийное покрытие надземных трубопроводов и арматуры выполнено из покрытия, состоящего из двух слоев грунтовки ГФ-021 и двух слоев краски ПФ-115.

После монтажа газопроводы подвергаются контролю сварных стыков неразрушающими методами и испытываются на герметичность согласно требований СН РК 4.03-01-2011.

Основные технические показатели:

узел подключения - 1 шт;
газопровод среднего давления - 14,0 м;
устройство ГРПШ - 2 шт.;
газопровод низкого давления - 4,0 м

Внутреннее газоснабжение

Потребление газа предусмотрено двумя водогрейными котлами ВВ-400GA тепловой мощностью 47 кВт.

Прокладка газопровода внутри помещений котельной предусмотрена открытая вдоль стен на опорах и под потолком котельной до опуска к газовым горелкам.

В качестве труб для проектируемых газопроводов в котельной использованы трубы водогазопроводные диаметрами 15х2,0 мм (ГОСТ 3262-75) и труба стальная электросварная диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Газопроводы через стену проложены в стальных футлярах.

Котельная оснащена системой автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-1 укомплектованный сигнализатором СЗ-1-1Г на природный газ и электромагнитным клапаном КЗГЭМ-У-50НД.

Антикоррозионная защита внутренних газопроводов – окраска эмалевой краской марки ПФ-115 по грунтовке марки ГФ-021 в два слоя.

После монтажа газопроводы подвергаются контролю сварных стыков неразрушающими методами и испытываются на герметичность согласно требований СН РК 4.03-01-2011.

Основные технические показатели:

расход газа - 10,2 м^3/ч

«FLAGMAN_EXPERT»

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями технических условий, выданных ГКП на ПХВ «Мангистауэнерго» от 30 ноября 2020 года, № 2094.

Потребителями электроэнергии в данном проекте являются электроприемники сельской врачебной амбулатории (СВА) и котельной: кондиционеры, электроосвещение, бытовая и оргтехника, насосы перекачки воды и блоки управления котлами в котельной, наружное освещение территории и система автоматической пожарной сигнализации.

Установленная мощность проектируемых потребителей составляет Руст.= 40,9 кВт, расчетная мощность – Ррасч.= 33,2 кВт.

Электропитание электроприемников осуществляется на напряжении переменного тока ~380/220В.

В отношении надежности электроснабжения проектируемые электроприемники относятся к III категории, согласно ПУЭ РК.

В составе проектируемых объектов амбулатории имеются электроприемники I категории. К ним относятся: система автоматической пожарной сигнализации и сети аварийного освещения.

В качестве резервного ввода для них предусмотрены источники бесперебойного питания.

Для электроснабжения потребителей здания СВА и котельной, в электрощитовой здания СВА установлен распределительный щит 1ЩС.

Для приема и распределения электроэнергии потребителей котельной предусмотрена установка распределительного щита 2ЩС.

Питание на щит 1ЩС подается от существующей опоры N5 ВЛ-0,4 кВ бронированным кабелем марки АВБбШв, в земле, в траншее.

Питание на щит 2ЩС подается от распределительного щита 1ЩС бронированным кабелем марки АВБбШв, в земле, в траншее.

Щит 1ЩС оборудован учётом электроэнергии, 3-фазным счетчиком для измерения активной и реактивной энергии с интерфейсом RS 485 - R для передачи данных в систему АСКУЭ и защитой отходящих линий автоматическими выключателями.

Распределительные щиты выбраны с автоматическими выключателями на отходящих линиях. Щиты на линиях к штепсельным розеткам комплектуются устройством защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА. УЗО обеспечивают высокую степень защиты от повреждений электрическим током и уменьшают пожарную опасность.

Резервное питание приёмных приборов автоматической пожарной сигнализации обеспечивается от поставляемых в комплекте с этими приборами автономных источников с аккумуляторными батареями.

Для аварийного освещения предусматривается установка блоков аварийного питания в часть светильников рабочего освещения.

Рабочим проектом предусмотрено освещение территории врачебной амбулатории. Освещение выполнено прожекторами в пылевлагонепроницаемом исполнении, со светодиодными лампами мощностью 200 Вт, установленными на железобетонных стойках СВ105-5. На каждой опоре предусмотрено по 2 прожектора. Степень защиты прожекторов – IP65.

Управление наружным освещением предусмотрено от ящика управления освещением, который установлен в электрощитовой СВА. Рабочим проектом предусмотрено управление освещением как в автоматическом режиме от фотореле, так и вручную.

«FLAGMAN EXPERT»

Силовые распределительные сети и сети наружного освещения по территории врачебной амбулатории выполнены бронированными кабелями с алюминиевыми жилами и наружной оболочкой из ПВХ материалов марки АВБбШв. Кабели имеют защитную оболочку от механических повреждений и наружную защитную оболочку, предохраняющую от коррозии.

Кабели проложены в земле в траншеях на глубине 0,7 м на подушке из местного просеянного грунта не содержащего мусора, камней и прочее.

Вдоль кабельных трасс предусмотрены специальные предупреждающие сигнальные ленты.

При пересечении с автодорогами и подземными коммуникациями кабели проложены в двухстенных пластиковых трубах.

Под проезжей частью кабели проложены на глубине 1 м.

Здание СВА.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение здания СВА.

Освещение проектируемых помещений СВА выполнено потолочными светильниками с люминесцентными исполнения IP31 и светодиодными лампами исполнения IP54.

Освещенность помещений принята в соответствии с СН РК 2.04-01-2011 "Естественное и искусственное освещение".

Типы светильников приняты в соответствии с назначением и средой помещений.

Для аварийного освещения предусмотрена установка блоков аварийного питания в часть светильников рабочего освещения.

Управление рабочим освещением предусмотрено по месту, выключателями, установленными на высоте 1 м со стороны открывания дверей.

Для подключения электропотребителей малой мощности, кондиционеров, медицинских инструментов, бытовых приборов и оргтехники предусмотрены штепсельные розетки с защитным заземляющим контактом.

Электрические розетки устанавливаются на высоте 0,3 м от уровня пола, кроме розеток для кондиционеров, которые устанавливаются на высоте 1,8 м от уровня пола.

Все внутренние электрические сети выполнены кабелями с медными жилами марки ВВГнг, проложенными скрыто под штукатуркой.

Здание котельной.

Потребителями электроэнергии котельной являются: циркуляционные насосы в системе горячего водоснабжения и системе отопления, блоки управления котлами, освещение и электроинструменты.

В качестве аппаратов управления насосами приняты магнитные пускатели.

Блоки управления котлами поставляются в комплекте с технологическим оборудованием.

Пусковые аппараты имеют соответствующее исполнение по степени защиты и категории размещения.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение здания.

Освещение здания котельной выполнено светильниками со светодиодными лампами исполнения IP65.

Освещенность помещений принята в соответствии с СН РК 2.04-01-2011 "Естественное и искусственное освещение".

Типы светильников приняты в соответствии с назначением и средой помещений.

Для аварийного освещения предусмотрена установка блока аварийного питания в один светильник из светильников рабочего освещения.

Управление рабочим освещением предусмотрено по месту, выключателями, установленными на высоте 1 м у двери, снаружи здания.

Для подключения электроинструментов предусмотрена штепсельная розетка с защитным заземляющим контактом, в герметичном исполнении. Розетка установлена на высоте 1 м от уровня пола.

Силовые сети и сети освещения внутри здания выполнены кабелями с медными жилами марки ВВГнг. Кабели проложены по стенам и потолку открыто креплением скобами и в полу в трубах под заливку бетоном.

Защитные мероприятия.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПУЭ РК.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное зануление и заземление.

На проектируемом объекте для питания электропотребителей принята четырёхпроводная система напряжения ~380/220 В с глухозаземлённой нейтралью. В

«FLAGMAN_EXPERT»

качестве защитной меры электробезопасности для всех электроустановок, питающихся от этой сети, принимается защитное зануление - преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухозаземлённой нейтралью питающего трансформатора, т.е. с нулевым проводом питающей сети.

Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка.

В дополнение к занулению выполняется защитное заземление проектируемых распределительных щитов, электрооборудования котельной и прожекторных мачт.

Наружные контуры заземления выполнены из горизонтальных (полосовая сталь 40х4 мм), проложенных в траншеях на глубине 0.5÷1м, и вертикальных заземлителей из стержневых электродов круглой стали диаметром 16 мм длиной 5 м. Соединение частей заземления выполняется сваркой. Сварные швы, расположенные в земле, покрыть битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытой площадке - краской стойкой к химическим воздействиям.

В соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений» (СП РК 2.04-103-2013) проектируемое здание врачебной амбулатории молниезащите не подлежит, здание котельной относится к III-ей категории.

Молниезащита котельной выполнена присоединением металлической кровли здания и металлических корпусов оборудования к заземляющим устройствам, в качестве которых используются заземляющие устройства котельной.

Заземление проектируемых объектов обеспечивает также их защиту от вторичных проявлений молнии и защиту от статического электричества. Защита от заноса высокого потенциала по внешним наземным или надземным коммуникациям осуществляется присоединением их на вводе в здания и сооружения к системе заземления.

Основные технические показатели:

напряжение проектируемой сети	~ 0,4 кВ;
категория по надёжности электроснабжения	- III;
проектируемая установленная и расчетная мощность	- 40,9/33,2 кВт;
протяженность силовых кабельных линий 0,4 кВ	- 295 м.

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация.

В соответствие с СН РК 2.02-11-2002 здание врачебной амбулатории подлежит оборудованию автоматической пожарной сигнализацией (АПС).

Целью разработки настоящего раздела является создание автоматизированной системы пожарной сигнализации, способной обеспечить раннее предупреждение о возгорании.

Создаваемая система АПС будет состоять из следующих подсистем:

системы обнаружения очага возгорания;

система передачи данных;

системы светозвукового оповещения.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения здания, за исключением помещений с «мокрыми» процессами.

В каждом защищаемом помещении на потолке установлено не менее 2-х пожарных дымовых извещателей типа ДИП-34А-04. На путях эвакуации, на стенах, установлены пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513-АМ.

Переход системы из дежурного состояния в состояние "Пожар" происходит при срабатывании одного из установленных пожарных извещателей.

В случае обнаружения персоналом пожарной ситуации, предусмотрено включение тревоги с помощью ручного пожарного извещателя, нажатие на который вызовет действия, аналогичные действиям автоматического пожарного извещателя.

Ручные пожарные извещатели установлены у выходов из помещений на уровне 1,5 метра от уровня пола. На расстоянии 0.75 метра не имеется предметов, препятствующих доступу к извещателю.

Головным устройством системы пожарной сигнализации является приемно – контрольный прибор (ППК) типа «С2000М». ППК осуществляет контроль состояния пожарных извещателей.

Приемно-контрольный прибор «С2000М» и блок индикации «С2000-БИ» установлены в помещении поста охраны на стене, на высоте 1,4 м от уровня пола.

При срабатывании одного пожарного извещателя на приборе приёмно-контрольном пожарном марки «С2000М» отображается номер пожарного извещателя, на котором сработало оповещение о пожаре и затем включается световое и звуковое оповещение о пожаре.

Передача сигнала о возгорании из здания врачебной амбулатории на пульт пожарной охраны предусмотрена по радиоканалу посредством прибора Невод-5.

Система оповещения .

В соответствие с СН РК 2.02-11-2002 здание отнесено ко 2 типу системы оповещения о пожаре.

Система 2-го типа включает в себя светозвуковые оповещатели типа «Маяк-24-КП» и светоуказатели "ВЫХОД".

Светозвуковые оповещатели типа «Маяк-24-КП» установлены в коридоре здания. Светоуказатели "ВЫХОД" смонтированы над дверями ведущими наружу таким образом, чтобы обеспечить их видимость с любой точки примыкающего коридора.

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППК. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения.

Свето-звуковые оповещатели «Маяк-24-КП» подключены к блоку контрольно-пусковому С2000-КПБ. Для обеспечения контроля целостности линии на обрыв и короткое замыкание на каждый выход С2000-КПБ предусмотрена установка модуля подключения нагрузки. При получении управляющего сигнала от ППК, адресный релейный модуль меняет логическое состояние выхода из состояния «Разомкнуто» в состояние «Замкнуто».

Шлейфы пожарной сигнализации и систем оповещения выполнены кабелями с медными жилами марки КСРВнг(А)-FRLS. Линии интерфейса RS-485 выполнены кабелем КСБ нг(А)-FRLS. Кабели проложены по стенам и потолкам в в кабельных миниканалах, по трассам отдельно от всех силовых, осветительных кабелей и проводов.

По степени обеспечения надежности электроснабжения система пожарной сигнализации и система оповещения являются потребителями электроэнергии I категории согласно ПУЭ РК и их электропитание предусмотрено от двух независимых источников электроснабжения:

- основной ввод - 220В, 50Гц от распределительного щита;
- резервный ввод - от блока бесперебойного электропитания РИП-24.

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте разработаны мероприятия, направленные на снижение риска возникновения чрезвычайных ситуаций и их локализацию. Мероприятия по снижению последствий чрезвычайных ситуаций проводятся по следующим направлениям:

Здание запроектировано с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

предусмотрены эвакуационные выходы;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

в отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

на генплане предусмотрены проезды для пожарных машин;

обеспечение надежного электроснабжения;

обеспечение защиты от пожаров;

предусмотрена система пожарной сигнализации.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Представлено гарантийное письмо Максимовой Гульзады Сарсенгалиевны от 17 января 2022 года о получении разрешительных экологических документов до начала строительства.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел

Строительство сельской врачебной амбулатории предусмотрено на выделенном земельном участке, согласно генерального плана застройки населенного пункта и в соответствии с правоустанавливающими документами.

Рельеф местности - ровный. Грунтовые воды на участке до глубины 4.0м. не обнаружены. Согласно задания на проектирование строительство СВА проводится на площади 0.3 га жилой зоны мкр. Астана в с. Батыр**,** на свободной от застройки территории, где выделена хозяйственная зона с вспомогательными зданиями и сооружениями инженерного назначения, элементы благоустройства, озеленение, малые архитектурные формы.

Решения по размещению проектируемых объектов приняты с соблюдением строительных, санитарно-гигиенических и противопожарных норм. На выделенной территории запроектированы следующие объекты: здание СВА; здание котельной; емкость для хранения питьевой воды; площадка сбора ТБО; подземные пожарные резервуары 2х60 м^3.; наружные и внутриплощадочные инженерные сети; септик.

Согласно санитарно-гигиенических требований выдержано нормативное расстояние от септика и площадки для мусоросборников до здания СВА. Предусмотрено уличное освещение по территории строящегося объекта.

На прилегающем земельном участке, свободном от застроек и асфальтирования предусмотрено озеленение, малые архитектурные формы. Территория объекта имеет ограждение h-2,0м. Здание СВА одноэтажное, с несущими стенами из камня-ракушечника прямоугольной формы, с размерами в осях 33.0х14.40м. Высота помещений 3 м от пола до потолка.

Рабочим проектом предусмотрено устройство пандуса для доступа инвалидов в амбулаторию. В здании предусмотрены: вестибюльная группа с тамбуром, регистратура, гардероб для посетителей, коридор, кабинет заведующего, доврачебный и врачебный кабинеты, помещения прививочного кабинета с картотекой, комнаты забора мокроты, кабинет для приема противотуберкулезных препаратов, процедурный кабинет, кабинеты

врачей, физиотерапевтический кабинет, изолятор с отдельным выходом, комната временного хранения медицинских отходов с отдельным выходом, санитарные узлы для посетителей и персонала, стерилизационная, помещение уборочного инвентаря и хранения дезинфицирующих средств, комната персонала, склад, архив, тепловой узел, электрощитовая.

Тепловой узел размещен в изолированном от врачебных кабинетов помещении и имеет отдельный вход. Планировочные решения отвечают требованиям по разделению технологических потоков. Внутренняя отделка помещений выполнены с учетом их назначения и санитарно-гигиенических норм. Применяемые строительные и отделочные материалы разрешены к применению в Республике Казахстан, позволяющих проводить регулярную влажную уборку и дезинфекцию помещений.

Во всех кабинетах уровень естественного и искусственного освещения соответствует санитарным нормам. Для предотвращения излишней инсоляции и защиты от резкого света в помещениях постоянного пребывания пациентов и персонала поликлиники, предусмотрены солнцезащитные устройства на окнах кабинетов ориентированных на юг и юго-запад.

Здание оборудовано местным отоплением, с установкой отопительных панелей, водопроводом и канализацией, приточно-вытяжной вентиляцией, электроосвещением и слаботочными устройствами. В кабинетах приема врачей, медицинских кабинетах и вспомогательных помещениях предусматривается установка раковин с подводкой холодной и горячей воды.

Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха СВА обеспечивают нормируемые параметры микроклимата и воздушной среды помещений, в которых осуществляется медицинская деятельность, вспомогательных помещениях и санитарно-бытовых комнатах. Согласно приведенных технических условий, здание подключено к наружным сельским центральным инженерным сетям водоснабжения (ТУ от 06.12.2021г. №144 ГКП «Мангистау Жылу»), энергообеспечения (ТУ от 30.11.2020 г. №2094 - ГКП на ПХВ «Мангистауэнерго»), газоснабжения (ТУ от 05.11.2021г. №3924-13/3-140 АО «КазТрансГазАймак»).

Теплоснабжение здания осуществляется от индивидуальной отдельно стоящей котельной, подключенной к центральной сети газоснабжения. Температура сетевой воды 85-60°С. Водогрейные газовые котлы полностью автоматизированы и работают в автономном режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В связи с неуверенным графиком подачи воды в поселковой водопроводной сети, на территории участка амбулатории предусмотрена установка подземного пластикового резервуара V-2м^3. Для бесперебойного водоснабжения в автоматическом режиме подачи воды в здание и в котельную на заполнение и подпитку системы отопления, в здании котельной предусмотрена установка самовсасывающего электронасоса. Наружные и внутренние сети питьевого водоснабжения объекта выполняются из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, разрешенные к применению в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения РК. Горячее водоснабжение здания предусмотрено от автономной котельной, с прокладкой труб в канале теплосети совместно с трубопроводами отопления. Трубы системы горячего водоснабжения приняты металлопластиковые по ГОСТ 32415-2013.

Сброс стоков бытовой канализации от объекта осуществляется через проектируемую внутриплощадочную канализационную сеть в проектируемый септик V-3м^3. По мере накопления бытовые стоки вывозятся по договору спецавтотранспортом коммунальной службой района.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МЗ РК 16.07.2021г. №ҚР ДСМ-49, предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового, медицинского обслуживания и питьевого водоснабжения рабочих занятых на строительстве ВА.

По месту производства работ планируют оборудовать строительную площадку с ограждением. На строительной площадке размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-бытовых нужд строительства. Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 20.03.2015г. №237, производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Сельская врачебная амбулатория на 30 посещений. Мангистауская область, Мунайлинский район, село Батыр, мкрн. Астана, улица 4, участок 23/2» соответствует требованиям нормативно правовых актов в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования: Санитарные правила "Санитарно эпидемиологические требования к объектам здравоохранения", утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31.05.2017г. №357; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МЗ РК 16.07.2021г. №ҚР ДСМ-49.

6.6 Организация строительства

Рабочим проектом разработаны мероприятия по инженерной подготовке территории застройки, в составе которой предусмотрены следующие работы:

создание разбивочной основы и проведение разбивочных работ в ходе строительства;

устройство временного ограждения площадки строительства.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Доставка строительных материалов и конструкций к месту работ осуществляется по автомобильным дорогам.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, созданными в строительной организации, оснащенными средствами, приборами, приспособлениями, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Нормативная продолжительность строительства и расчет задела по годам определены в соответствии с СН РК 1.03-01-2016, СП РК 1.03-102-2014.

Нормативная продолжительность строительства составляет 4 месяца.

Начало работ предусмотрено в I квартале 2022 года, (письмо физ.лицо "Максимова Гульзада" от 17.01.2022).

6.7 Сметная документация.

Согласно заданию на проектирование сметная документация по данному рабочему проекту не рассматривалась.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «FLAGMAN_EXPERT» в рабочий проект «Сельская врачебная амбулатория на 30 посещений. Мангистауская область, Мунайлинский район, село Батыр, мкрн. Астана, улица 4, участок 23/2» (без сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) откорректирован сводный план инженерных сетей;

Конструктивные решения:

2) разработаны мероприятия по уплотнению просадочного грунта;

3) откорректированы ссылки на устаревшие нормативные документы;

4) указана антикоррозийная защита металлоконструкций;

Наружное газоснабжение:

5) в таблице основных показателей добавлено количество проектируемых ГРПШ;

6) откорректировано рабочее давление газопровода среднего давления;

7) откорректирован расход газа;

8) добавлены привязки осей газопровода к существующим зданиям и сооружениям;

Внутреннее газоснабжение:

9) добавлены привязки газопроводов;

10) откорректирован диаметр газопровода с соответствии с расчетным расходом газа;

Электроснабжение:

11) указана маркировка кабелей к прожекторным мачтам.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

В соответствии с требованиями «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен ко II технически несложному уровню ответственности.

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

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной безопасности и обеспечивают надежное функционирование объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №2

№	Наименование показателей	Ед.	Показатели

п/п		изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Пропускная способность врачебной амбулатории	посещений в смену	30	30
2	Площадь земельного участка	га	0,3	0,3
3	Площадь застройки	$м^2$	635,56	635,56
4	Общая площадь зданий	$м^2$	497,49	497,49
5	Строительный объем	$м^3$	3510,7	3510,7
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4	4

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Сельская врачебная амбулатория на 30 посещений. Мангистауская область, Мунайлинский район, село Батыр, мкрн. Астана, улица 4, участок 23/2» (без сметной документации)** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

пропускная способность врачебной амбулатории - 30 посещений в смену;
площадь земельного участка - 0,3 га;
площадь застройки - 635,56 $м^2$;
общая площадь зданий - 497,49 $м^2$;
строительный объем - 3510,7 $м^3$;
нормативная
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 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 Максимовой Гульзадой Сарсенгалиевной в соответствии с условиями договора от 18 января 2022 года № FE-0002.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1**. «Маңғыстау облысы, Мұнайлы ауданы, Батыр ауылы, Астана ықшамауданы, 4 көше, 23/2 телімі. 30 келушіге арналған ауылдық дәрігерлік амбулатория» (сметалық құжаттамасыз)** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

дәрігерлік амбулаторияның
өткізгіштік қабілеті - аусымына 30 келуші;

жер телімінің алаңы - 0,3 га;
құрылыс салу алаңы - 635,56 шаршы метр;
ғимараттардың жалпы ауданы - 497,49 шаршы метр;
құрылыс көлемі - 3510,7 текше метр;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 4 ай.

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

3. 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 2022 жылғы 18 қантардағы №FE-0002 шарттың талаптарына сәйкес Максимова Гульзада Сарсенгалиевна кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Болекбаев А.К.

Директор

ТОО «FLAGMAN_EXPERT»

Думина А.А.

Эксперт

ТОО «FLAGMAN_EXPERT»

Абугалиев Н.Н.

Эксперт

ТОО «FLAGMAN_EXPERT»

Ермаганбет Р.С.

Эксперт

ТОО «FLAGMAN_EXPERT»

Касаткин А.В.

Эксперт

ТОО «FLAGMAN_EXPERT»

Цуканова Э.Ф.

Эксперт

ТОО «FLAGMAN_EXPERT»

«FLAGMAN_EXPERT»