«Жамбыл облысы Жуалы ауданы Талапты ауылы Б.Момышұлы, 28 А мекенжайында орналасқан 5 келушілерге арналған медициналық пункті құрылысын салу»
жұмыс жобасы бойынша

08.02.2023 ж. № ЭЦБРК-0008/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы әкімдігінің құрылыс басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«BS ARCHI GROUP» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
ЖОБАЛАУШЫ:
«AG com Taraz» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Жуалы ауданы Талапты ауылы Б.Момышұлы, 28 А мекенжайында орналасқан 5 келушілерге арналған медициналық пункті құрылысын салу» жұмыс жобасы бойынша ведомстводан тыс кешенді сараптау қорытындысы, «Экспертный центр БРК» ЖШС (15.09.2022 жылғы № KZ79VWC00096658 аккредиттеу туралы куәлік Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдылық даму министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитеті берген) берілді.

«Экспертный центр БРК» ЖШС аккредитациялық сараптама ұйымының рұқсатынсыз, сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЭЦБРК-0008/23 от 08.02.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство медицинского пункта на 5 посещений по ул. Б.Момышулы, 28 А в с. Талапты Жуалынского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Управление строительства акимата Жамбылской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «BS ARCHI GROUP»
ПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «AG com Taraz»

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту **«Строительство медицинского пункта на 5 посещений по ул. Б.Момышулы, 28 А в с. Талапты Жуалынского района Жамбылской области»** выдано ТОО «Экспертный центр БРК» (свидетельство об аккредитации № KZ79VWC00096658 от 15.09.2022 года, выданное Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан).

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство медицинского пункта на 5 посещений по ул. Б.Момышулы, 28 А в с. Талапты Жуалынского района Жамбылской области».

Настоящее заключение выполнено на основании договора № ЭЦБРК-0014-03 от 16.01.2023 года, заключенного с КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» и ТОО «BS ARCHI GROUP».

1.1. Категория: IV Категория.

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый.

1.3. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «BS ARCHI GROUP», государственная лицензия № 19002281, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области», дата выдачи – 01.02.2019 года, категория - I.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «AG com Taraz», государственная лицензия № 21007931, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области», дата выдачи - 17.02.2021 года, категория – III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку ПСД «Строительство медицинского пункта на 5 посещений по ул. Б.Момышулы, 28 А в с. Талапты Жуалынского района Жамбылской области» от 14.11.2022 года, утвержденное руководителем КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» Орумбаевым Е.К., согласовано исполняющим обязанности руководителя КГУ «Управление здравоохранения акимата Жамбылской области» Оспановой Ж. от 13.11.2022 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ57VUA00595700 от 03.02.2022 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области»;

решение акимата Мынбулакского сельского округа Жуалынского района за № 15 от 22.06.2015 года, на права постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,1400 га;

акт на право постоянного землепользования, кадастровый номер земельного участка – 06-089-092-230, площадь земельного участка 0,1400 га, местоположение участка – Жамбылская область, Жуалынский район, с. Талапты, ул. Б.Момышулы, 28 А, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области отделением Жуалынского района, № 309438 от 28.07.2015 г.;

письмо КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» от 13.01.2023 года № 02-71 о рассмотрении рабочего проекта «Строительство медицинского пункта на 5 посещений по ул. Б.Момышулы, 28 А в с. Талапты Жуалынского района Жамбылской области» с финансированием по бюджетной программе - 097 (Развитие социальной и инженерной инфраструктуры в сельских населенных пунктах в рамках проекта «Ауыл-ел бесігі»), по подпрограмме - 032 «За счет целевого трансферта из

Национального фонда РК», по специфике – 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов» начало работ – III квартал 2023 года;

письмо КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» от 18.01.2023 года № 02-106 о расстоянии перевозки мусора составляет 15 км, а вывоз лишнего грунта со строительной площадки на расстоянии 15 км;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по рабочему проекту «Строительство медицинского пункта на 5 посещений по ул. Б.Момышулы, 28 А в с. Талапты Жуалынского района Жамбылской области», выполненный индивидуальным предпринимателем «Ауганбаев С.О.» в октябре 2022 года, государственная лицензия № 18002116 от 02.02.2018 г., выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области»;

топографическая съемка площадки строительства в М1:500 на объекте «Строительство медицинского пункта на 5 посещений по ул. Б.Момышулы, 28 А в с. Талапты Жуалынского района Жамбылской области», выполненная ТОО «BS ARCHI GROUP» в августе 2022 г., государственная лицензия ГСЛ № 000482 от 28.03.2008 года выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

прайс – листы с альтернативой и перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, утвержденная руководителем КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» Орумбаевым Е.К. от 16.01.2023 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная руководителем КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» Орумбаевым Е.К. от 08.02.2023 года.

Технические условия:

на электроснабжение № 606-27-21 от 26.04.2021 года, выданные ТОО «ЖЭС»;

на водоснабжение № 14 от 05.05.2021 года, выданные КГП на ПХВ «Жуалы-Су»;

на проектирование и подключение к газораспределительным сетям № 06-ЖуГХ-2021-0000480 от 28.04.2021 года, выданное ЖПФ АО «КазТрансГазАймак»;

на подключение к базовой станции эфирной связи WLL CDMA-450 в с. Б. Момышулы № 546 от 21.04.2021 года, выданные Жуалынским узлом связи АО «Казахтелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект, согласованный с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области» № KZ80VUA00821490 от 17.01.2023 года;

письмо (мотивированный отказ) КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области» № KZ14VDC00093521 от 28.12.2022 года, о том, что объекты IV категории не проходят государственную экологическую экспертизу;

согласование рабочего проекта «Строительство медицинского пункта на 5 посещений по ул. Б.Момышулы, 28 А в с. Талапты Жуалынского района Жамбылской области», с КГУ «Управления здравоохранения акимата Жамбылской области»; с КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» № 02-71 от 13.01.2023 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

СОСТАВ ПРОЕКТА

Том I	И2711-22-ОПЗ	Общая пояснительная записка
	И2711-22-ПП	Паспорт проекта
Том II	Альбом 1. И2711-22-ГП	Генеральный план
	Альбом 2. И2711-22-АР	Архитектурные решения

	Альбом 3. И2711-22-ТХ	Технологические решения
	Альбом 4. И2711-22-КЖ	Конструкции железобетонные
	Альбом 5. И2711-22-ОВ	Отопление и вентиляция
	Альбом 5.1. И2711-22-НТП	Наружный топливопровод
	Альбом 5.2. И2711-22-ТП	Топливопровод
	Альбом 6. И2711-22-ВК	Водопровод и канализация
	Альбом 6.1. И2711-22-НВК	Наружные сети водопровода и канализации
	Альбом 7. И2711-22-ЭОМ	Электрооборудование
	Альбом 7.1. И2711-22-ЭС	Электроснабжение
	Альбом 7.2 И2711-22-МЗ	Молниезащита
	Альбом 8. И2711-22-АПС	Автоматическая пожарная сигнализация
	Альбом 8.1. И2711-22-СВН	Система видеонаблюдения
	Альбом 8.2. И2711-22-СКС	Структурированная кабельная сеть
	Альбом 8.3. И2711-22-СОУЭ	Система оповещения управления эвакуации
	Альбом 9. И2711-22-ГСН	Наружное газоснажение
	Альбом 10. И2711-22-ГСВ	Внутренние сети газоснабжение
	Альбом 10. И2711-22-АС	Пятно 2. Септик на 15 м^3
		Пятно 4. Навес для резервуара дизельного топлива 5 м^3
		Архитектурно строительная часть
Том III	Книга 1	Сметная документация
Том IV	И2711-22-ПОС	Проект организации строительства
		Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство медицинского пункта на 5 посещений по ул. Б.Момышулы, 28 А в с. Талапты Жуалынского района Жамбылской области», разработан ТОО «КЭСО Отан - Тараз»
		Отчет об инженерно-геологических изысканиях
		Топосъемка М1:500
		Эскизный проект
		Энергетический паспорт
		Прайс - листы с альтернативой и перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком от 16.01.2023 года
		Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 08.02.2023 года

5.4 Цель и назначение объекта

Строительство медицинского пункта на 5 посещений по ул. Б.Момышулы, 28 А в с. Талапты Жуалынского района Жамбылской области предназначено для оказания

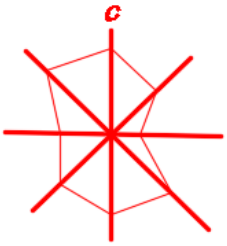
квалифицированной медицинской помощи населению, а так же для осуществления комплекса лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка:

Проектируемый участок расположен по ул. Б.Момышулы, 28 А в с. Талапты Жуалынского района Жамбылской области.

Ситуационная схема



Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района приводится по результатам наблюдений метеорологической станции Бурнооктябрьской. Район относится к II-В климатическому подрайону.

Климат резко континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха. Абсолютная минимальная температура воздуха минус 49,7°С, абсолютная максимальная температура плюс 42°С.

Среднемесячная и годовая температура наружного воздуха в °С.

Таблица 1

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-5.5	-4.7	0.7	8.9	14.2	19.6	22.7	21.6	16.0	8.5	1.9	-3.0	8.4

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки составляет минус 26,1°С.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 составляет минус 27,4°С, обеспеченностью 0,92 – минус 21,1°С.

Средняя температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 составляет минус 32,6°С, обеспеченностью 0,92 – минус 26,1°С.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха ниже 8°С (отопительного сезона) составляет 171 суток.

Величина скоростного напора ветра - 1,0 кПа.

Вес снегового покрова составляет 1,2 кПа.

Сейсмичность площадки строительства 8 баллов.

Расчетная глубина проникновения в грунт нулевой изотермы состовляет при максимуме обеспеченностью 0,92 - 0,90-100 см, при максимуме обеспеченностью 0,98 - 150 см.

Инженерно – геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочен к межгорной слабонаклонной равнине у северных отрогов Киргизского Алатау. Рельеф с уклоном на север и северо-запад.

Грунтовые воды не вскрыты. Рекомендуемый возможный максимальный уровень грунтовых вод в исследуемом участке считать глубже 5,0 метра от поверхности земли.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (S04=2280-2630 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются сильноагрессивными. Грунты по содержанию водорастворимых хлоридов CL(731-795 мг/кг) являются среднеагрессивными для железобетонных конструкций.

По результатам инженерно-геологических изысканий, геолого-литологического строения в разрезе выделено четыре инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 1 представлен почвенно-растительным слоем, суглинистым, мощностью 0,2 м.

ИГЭ 2 -суглинок желто-серый, твердой консистенций, просадочный. Мощность слоя 1,4-1,5 м.

ИГЭ 3- песок мелкозернистый, маловлажный с частыми линзами супеси, с включениями карбонатных конкреций 5%. Вскрытая мощностью 1,5-1,6 м.

ИГЭ 4 - супесь желто-серая, твердой консистенций, не просадочная. Мощность слоя 1,5 м.

Расчетные характеристики ИГЭ приведены по коэффиценту пористости согласно по СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Расчетные значения характеристик грунтов

Таблица 2

ИГЭ	№ Наименование грунтов	Мощность слоя, м	Наименование характеристик	Влажность на границе раскатывание	Влажность на границе текучести	Природная влажность, %	Удельный вес грунта, кН/м3	Удельный вес скелета грунта, кН/м3	Коэффицент пористости	Сцепление кПа	Угол внутренного трения, градус	Модуль деформаций МПа	Расчетное сопротивление грунта, кПа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
2	Суглинок просадочный	1,4-1,5	Н PI PII	0,17	0,26	10	17,6	15,4	0,746	11 8 11	21 16 18	40	350/180
3	Песок мелкозернистый	1,5-1,6	Н PI PII			10	16,6	15,4	0,727	4 3,8 4	38 35 38	36	200
4	Супесь непросадочная	1,5	Н PI PII	0,20	0,26	11	18,4	16,2	0,724	22 15 22	19 17 19	14	200

6.2 Проектные решения

Уровень ответственности – II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165).

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план. Нормативные требования

Проект генерального плана медицинского пункта на 5 посещений в с. Талапты Жуалынского района разработан в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории РК:

СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов;

СН РК 3.01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013. Благоустройство территорий населенных пунктов;

СН РК 3.02-13-2014, СП РК 3.02-113-2014. Лечебно-профилактические учреждения;

СП РК 3.06-101-2012. Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения;

ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;

ГОСТ 21.204-93 «Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта»;

ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

СНиП РК 2.02-05-2002. Пожарная безопасность зданий и сооружений;

Приказ МЗ РК №357 от 31.05.2017 года, по состоянию на 03.03.2020 года. Санитарно-эпидемиологические требования к объектам безопасности», утв. Приказом МВД РК №439 от 23.06.2017 года;

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности», утв. Приказом МЧС РК №405 от 17.08.2021 года.

Генеральный план

Чертежи раздела «Генеральный план» разработаны согласно Заданию на проектирование, выданному заказчиком КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» и с учетом существующей ситуации района строительства. Участок строительства зарегистрирован по адресу: Жамбылская область, Жуалынский район, село Талапты, улица Б.Момышулы, 28 А. Участок площадью 0,1400 га по Госакту кадастровым номером 06-089-092-230 принадлежит Заказчику на праве постоянного землепользования с целевым назначением его для строительства и обслуживания медицинского пункта. Выделенный для строительства участок имеет прямоугольную форму в плане с размерами сторон 40,0 х 35,0 м и расположен в южной части села Талапты на пересечении улиц Б.Момышулы и Казыбек би. Участок находится вдали от источников загрязнения атмосферного воздуха, производственных зон и других негативных источников воздействия физических факторов, а также с учетом обеспечения допустимого уровня шума в соответствии с МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

Генеральный план разработан на топографо-геодезической основе, выполненной ТОО «BS ARCHI Group» в масштабе 1:500 от 26.08.2022 года. Система координат местная, система высот – балтийская. Рельеф участка относительно ровный с общим уклоном с юга на север и перепадом высотных отметок от 1202,01 до 1204,12 м. Участок свободен от застройки, коммуникаций, зеленых насаждений.

Разбивочный план выполнен с размерной привязкой здания медпункта, которая производится от существующего существующего ограждения амбулатории, расположенного в северной части участка. Привязка остальных объектов генплана производится от здания МП. Все размеры на разбивочном плане указаны в метрах.

На площадке строительства размещаются:

- одноэтажное здание медицинского пункта размерами в осях 13,80 х 8,0 м;
- водонепроницаемый выгреб (септик) емкостью 15 м^3;
- резервуар для жидкого топлива емк. 5 м^3;
- навес над резервуаром жидкого топлива размером в плане 4,0 х 3,2 м;
- трансформаторная подстанция КТПН-10/0,4 кВ;
- площадка для контейнеров бытовых отходов;
- дизельный электро-генератор.

Расположение здания МП увязано с существующей застройкой, инженерными коммуникациями, автомобильной дорогой. Все здания и сооружения размещены на площадке строительства с учетом санитарно-гигиенических и противопожарных норм, расстояния между проектируемыми зданиями и сооружениями предусмотрены с учетом требований СП РК 3.01-101-2013, Технического регламента «Общие требования пожарной безопасности». Генеральным планом предусмотрено оптимальное решение по размещению здания МП на участке с учетом обеспечения нормативной непрерывной продолжительности инсоляции и освещенности помещений в соответствии с требованиями норм.

Организация рельефа

План организации рельефа выполнен локально с учетом отметок прилегающей территории, существующей и проектируемой дорог. Вертикальная планировка решена методом проектных горизонталей с учетом выполнения минимального объема земляных работ и обеспечения водоотвода с поверхности территории, а также максимального сохранения существующего рельефа участка. За отметку 0.000 принята отметка 1203,40 м чистого пола здания МП. Вертикальная привязка осуществляется от существующего жилого дома.

Организация рельефа решена с учётом отвода ливневых и талых вод от здания МП в пониженные места рельефа (газоны). Водоотвод с дороги и площадок открытого типа и осуществляется за счёт поперечных и продольных уклонов проездов с дальнейшим выпуском на участок и в сторону существующей дороги. Для увязки высотных отметок здания МП и проектируемых дорог и площадок с существующими

отметками автодорожного полотна по ул.Казыбек би предусмотрена насыпь грунта под здание МП и внутриплощадочные дороги в незначительном объеме для организации водоотвода.

Продольные уклоны проектируемых проездов и площадок соответствуют требованиям СП РК 3.01-101-2013. Уклоны по площадкам и дорогам приняты в пределах 4,0-5,0%.

Благоустройство и озеленение территории

Для обеспечения санитарно-гигиенических и эстетических требований на участке строительства предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению прилегающей территории. Подходы к зданию МП выложены тротуарной плиткой. Для беспрепятственного посещения МП инвалидами перед входом в здание предусмотрен пандус. Перед въездом на территорию МП предусмотрена автопарковка на 3 машиноместа, в том числе одно место для МГН размером 3,66х5,38 м. Въезд на территорию МП запроектирован через ворота со стороны хозяйственной зоны. Подъезд для автотранспорта к проектируемым хозпостройкам предусмотрен с твердым покрытием. Покрытие выполняется из крупнозернистого асфальтобетона толщиной 5 см по подготовке из щебня и песка. По контуру проектируемых проездов укладывается бортовой камень БР100х30х18 см, по контуру тротуаров – бортовой камень БР100х20х8 см. Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасности движения транспорта.

В хозяйственной части участка предусматривается установка контейнеров для сбора мусора на асфальтобетонной площадке. Вывоз мусора осуществляется по договору со специализированной организацией в соответствии с утвержденным графиком.

Перед входом в здание МП производится посадка газона и деревьев. Газоны отделены от проезжей части и площадок бортовым камнем. На территории устанавливаются малые архитектурные формы – скамьи, урны. Вокруг территории предусмотрено металлическое ограждение из профильных труб высотой 1,7м и наружное освещение. Вход для посетителей предусмотрен через калитку со стороны главного фасада.

Благоустройство и озеленение территории производится по окончании строительства зданий и сооружений, прокладки и испытания инженерных коммуникаций. Подготовка посадочных мест под деревья и газоны производится вручную. Работы по озеленению выполняются после устройства проездов, тротуаров и уборки остатков строительного мусора после строительства.

Основные показатели по генплану

Таблица 3

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество		
			На участке	%	Вне участка
1	Площадь участка (по госакту)	га	0,1400	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	163,76	11,70	
3	Площадь покрытий, всего:	$м^2$	329,7	23,55	157,52
	В том числе: асфальтобетонное покрытие	$м^2$	242,57	-	-
	Плиточное (тротуарное) покрытие	$м^2$	69,24	-	31,32
4	Прочее (отмостка, пандус, бордюр)	$м^2$	75,10	5,36	
5	Площадь озеленения	$м^2$	398,15	28,43	
6	Естественное покрытие (грунт)	$м^2$	433,29	30,96	
7	Укладка бортового камня БР100-30-15	п.м.	125,0	-	-
8	Бортовой камень БР 100.20.8	п.м.	110,0	-	

9	Протяженность металлического ограждения	п.м.	146,0	-	

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта **«**Строительство медицинского пункта на 5 посещений по ул. Б. Момышулы, 28 А с.Талапты Жуалынского района Жамбылской области» разработана на основании задания проектирование и в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории РК:

СП РК 3.02.-107-2014 по состоянию на 27.11.2019 года. Общественные здания и сооружения;

СН РК 3.02-13-2014, СП РК 3.02-113-2014. Лечебно-профилактические учреждения;

Приказ МЗ РК №357 от 31.05.2017 года, по состоянию на 03.03.2020 года. Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения;

Медицинский пункт является самостоятельной организацией по оказанию амбулаторно-поликлинической помощи детскому и взрослому населению сельской местности по общей терапии, педиатрии и акушерству. Медицинский пункт осуществляет профилактическую деятельность по предупреждению и снижению заболеваемости, выявлению больных, диспансеризации, оказанию квалифицированной медицинской помощи, не связанной со стационарным наблюдением, обследованием и лечением больных.

Медицинский пункт расположен в отдельно стоящем одноэтажном здании размерами в осях 13,8 х 8,0 м. Состав и площади помещений МП приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.02-113-2014 и с учетом Задания на проектирование. Соотношение взрослых посетителей и детей принято 3:2. Для приема посетителей предусмотрены кабинеты фельдшера и акушерки, процедурная для внутримышечных инъекций и внутривенных вливаний, кабинет для прививок. Оснащение помещений медицинскими изделиями и техникой принято в соответствии с приказом Министра Здравоохранения РК №ҚР ДСМ-167/2020 «Об утверждении минимальных стандартов оснащения организаций здравоохранения медицинскими изделиями».

Общий штат персонала МП принят ориентировочно 4 человека, в том числе: фельдшер - 1 человек, процедурная медсестра - 1 человек, акушерка - 1 человек, санитарка - 1 человек. Для переодевания в спецодежду, отдыха и приема пищи предусмотрена комната персонала (бытовое помещение). Для хранения уборочного инвентаря предусмотрено специальное помещение, оборудованное шкафом для хранения инвентаря и дезосредств, раковиной для забора воды на мойку полов и сливом.

Производственные процессы, установленное медицинское и технологическое оборудование проектируемого объекта не являются источниками шума, вредных выбросов в атмосферу и стоков.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание медицинского пункта (поз. 1 по генплану)

Здание одноэтажное прямоугольной формы в плане с выступающими стенами на фасаде на 0,90 м по осям «2», 3». Размеры здания в крайних осях 13,80х8,00 м. Высота помещений от пола до потолка – 3,0 м. Высота здания до свеса кровли 3,90 м, до конька кровли 6,60 м.

За отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке по генплану 1203,4.

В здании располагаются следующие помещения: тамбур, вестибюль - ожидальная, комната уборочного инвентаря и хранения дезосредств, прививочный кабинет, прооцедурный кабинет, кабинет акушерского приема, комната среднего мед.персонала, бытовое помещение, сан.узел, медицинский архив, малометражная

котельная с отдельным входом. Для доступности маломобильных групп населения с планировочной отметки земли в здание, с главного входа предусмотрен пандус с уклоном – 12 % шириной 1200 мм. Для обеспечения путей эвакуации проектом предусмотрены соответствующая ширина коридоров и открывание дверей по пути следования на выход. Все двери на пути движения МГН выполнены без порогов.

Наружная отделка:

стены – мюнхенская штукатурка согласно цветового решения. Цоколь – облицовка декоративной плиткой. Витражи выполняются в переплетах из алюминиевых сплавов, оконные блоки из металлопластиковых профилей, внутренние дверные блоки деревянные, наружная дверь котельной металлическая утепленная.

С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствии с СН РК 2.04-03-2011 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» стены с наружной стороны принято утеплить «ISOVER OL- E» - жесткая мин.плита на базальтовой основе ГОСТ 95573-2012 толщиной 100 мм. В конструкции чердачного пространства предусмотрен утеплитель– минераловатные плиты «оптимал» толщиной 150 мм.

Внутренняя отделка:

потолки – гипсокартон по стальным направляющим, выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная покраска за два раза. В мокрых помещениях гипсокартон влагостойкий. В помещении котельной потолок и стены оштукатуриваются по бетонной и кирпичной поверхности с последующей известковой окраской за два раза. Стены и перегородки – улучшенная шукаурка, выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная покраска за два раза. В комнате убороного инвенаря,сан.узле и процедурной стены на всю высоту облицовываются глазурованной плиткой. Полы по грунту – линолеумные, керамогранитная плитка, керамическая плитка, бетонные.

Крыша – чердачная, вальмовая, холодная с организованным наружным водостоком. Материал кровли – металлочерепица СТ РК 2083-2011 по деревянной обрешетке, по деревянным стропильным конструкциям.

По периметру здания предусмотрена отмостка асфальтобетонная, толщиной 30 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм и уплотненному грунту, шириной 1500 мм.

Технические показатели

Таблица 4

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	119,59
2	Строительный объем	$м^3$	388,67
3	Общая площадь	$м^2$	103,09
4	Расчетная площадь	$м^2$	76,08
5	Полезная площадь	$м^2$	87,90
6	Этажность	этаж	1

Объемно-планировочные решения соответствует противопожарным требованиям СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014* «Общественные здания и сооружения», обеспечивают безопасность жизни, здоровья людей и окружающей среды.

Септик на 15 $м^3$ (поз. 2 по генплану)

Септик на 15 м3 состоит из заглубленной монолитной железобетонной емкости (основание-днище,2 люка-лаза, вентиляционная шахта и колодец - рабочая часть), прямоугольной формы в плане с внутренними размерами 3,0х3,0 м, рабочей высотой 2,6 м. Горловина с внутренним диаметром 0,7 м и высотой 0,70 м. Глубина заложения от поверхности земли 3,30 м. Внутренние поверхности днища и стены предусматривается зажелезнить цементным раствором М200 толщиной 30 мм.

Технические показатели

Таблица 5

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	12,25
2	Строительный объем	$м^3$	35,52
3	Полезная емкость	$м^3$	15,0

Навес для резервуара дизельного топлива (поз.4 по генплану)

Сооружение навеса одноэтажное, без подвала,прямоугольной формы в плане с размерами в осях 4,0х3,2 м, высота от пола до нижнего пояса фермы 3,0 м, высота до конька кровли 4,0 м. Навес в объеме открытого типа из металлоконструкций с кровельным покрытием из стального профилированного листа по ГОСТ 24045-94 тип Н60-845-1. Под резервуаром в уровне пола устраивается железобетонный монолитный поддон на случай утечки диз.топлива.

По периметру навеса предусмотрена отмостка асфальтобетонная, толщиной 50 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм и уплотненному грунту, шириной 700 мм.

Технические показатели

Таблица 6

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	15.84
2	Строительный объем	$м^3$	47.52
3	Общая площадь	$м^2$	14.08
4	Этажность	этаж	1

6.2.4 Конструктивные решения

Здание медицинского пункта (поз. 1 по генплану)

Уровень ответственности – II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165), степень огнестойкости здания –III. Степень долговечности – II. Класс конструктивной пожарной опасности – С2. Клас функциональной пожарной опасности - Ф 3.4.Категория здания по пожарной опасности – Д, помещение малометражной котельной категории Г.

За отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке по генплану 1203,40.

Конструктивная система здания стеновая жесткая, кирпичные наружные и внутренние стены. Расстояние между поперечными стенами 5,4 м, 3,0 м, 5,4 м. Расстояние между продольными стенами 8,0 м.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой кирпичных стен связанных с антисейсмическим поясом, с болками перекрытия, с поясом-обвязкой.

Основанием фундаментов является уплотненный суглинок.

Максимальное давление на основание под подошвой фундаментов не превышает расчетного сопротивления грунта. Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и данных инженерно-геологических изысканий.

Здание запроектировано из следующих конструкций, изделий и материалов:

фундаменты под стены ленточные, монолитные таврового сечения.

Марка бетона по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F35, класса С12/15 на сульфатосойком портландцементе. Подошва фундаментов на одной отметке, глубина заложения минус 1,48 м от отметки 0,000. Ширина подошвы 600 мм, высота ступени 300 мм. Под подошвой фундаментов предусмотрена щебеночная подготовка

толщиной 100 мм пролитая битумом. Гидроизоляция – предусмотрена горизонтальная на отметке (-0,080) из цементно-песчаного раствора состав 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная гидроизоляция бетонных поверхностей соприкасающихся с грунтом - обмазка горячим битумом за два раза.

Обратная засыпка пазух фундаментов производится непучинистым грунтом с послойным уплотнением;

стены из керамического кирпича рядового полнотелого КР-р-по250х120х65/1НФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на цементно – песчаном растворе марки 50 с полимерными добавками толщиной 380 мм; В сопряжениях стен предусмотрено армирование сеткой шагом 675 мм по высоте;

перегородки - армокирпичные из керамического кирпича рядового полнотелого КР-р-по250х120х65/1НФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на цементно – песчаном растворе марки 50, толщиной 120 мм;

перекрытие деревянно-балочное с опиранием на поперечные стены. Балки сечением 50х180 мм с шагом 700 мм, с диагональным деревянным настилом толщиной 30 мм, перекрытие малогабариттной котельной - монолитная железобеонная плита толщиной 200 мм из бетона класса С20/25, армирована сварной сеткой арматурой класса А400 диамером 12 мм, шаг в обоих направлениях 100 мм;

антисейсмиеский пояс низ на отметке 2,85 и пояс-обвязка низ на отметке 3,62 – монолитные железобеонные толщиной 150 мм из бетона класса С12/15, армируется просранственним каркасом из продольной арматуры класса А400 диаметром 10 мм ппереные хомуы из арматуры класса А240 диаметром 6 мм шагом 400 мм.

перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15, армированные пространственным каркасом арматурой класса А400 и хомутом класса А240;

крыша – вальмовая с чердачным пространством по деревянным стропилам. Стропильные ноги сечением 50х180(h) шагом 720 мм, прогоны сечением 100х140(h) мм, обрешетка сечением 100х30(h) мм шагом 350 мм.

Септик на 15 м^3 (поз. 2 по генплану)

Сооружение относится к технически несложному II уровню ответственности с ненормированной степенью огнестойкости.

Выгреб монолитный железобетонный из бетона класса С20/25 , марка бетона по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F50 на сульфатосойком портландцементе. Толщина стенок 250 мм, толщина днища 300 мм. Армирование двойными сетками из арматуры класса А600 диаметром 12 мм, шаг арматуры 200 мм.

Плиты перекрытия сборные железобетонные по серии 3.006.1-2.87.0.

Люки-лазы из сборных железобетонных элементов (кольцо, опорное кольцо) по серии 3..900.1-14.

Навес для резервуара дизельного топлива (поз. 4 по генплану)

За отметку 0,000 принят уровень чистого пола навеса, что соответствует абсолютной отметке по генплану 1202,80.

Расчетно-конструктивная система навеса – каркас однопролетный, пролет длиной 3,2 м. Шаг колонн 2,0 м. Колонны и фермы имеют жесткие узлы соединений и шарнирное соединение опорного фундаментного узла. Устойчивость и геометрическая неизменяемость сооружения навеса обеспечивается: в нижнем поясе ферм горизонтальными связями, в верхнем поясе системой прогонов.

Основанием фундаментов является уплотненный суглинок.

Сооружение навеса запроектировано из следующих конструкций, изделий и материалов:

Фундаменты под сойки приняты мелкого заложения, монолитные железобетонные столбчатые, одноступенчатые с размерами подошвы 0,6х0,6 м, высота ступени – 0,3 м. Размеры подколонной части – 0,4х0,4,0х0,4 (h) м, общая высота фундамента – 0,7 м,

отметка верха фундамента – (минус) 0,2 м, отметка низа подошвы – (минус) 0,9 м. Подошва фундаментов в нижней зоне армируется сварной сеткой из арматуры класса А400 с шагом стержней 100х100 мм, толщина защитного слоя – 50 мм. Подколонник армируется по периметру вертикальным каркасом, вертикальная арматура класса А400 диаметром 10 мм, устанавливаемая с шагом - 100 мм в обоих направлениях. Для крепления колонн в верхней зоне подколонника закладывается закладная деталь. Подошва фундамента выполняется по подготовке из слоя щебня толщиной 100 мм с проливкой горячим битумом. Бетон фундаментов класса С12/15, W4, F35. Конструкция пола совмещена с поддоном из армированного бетона класса С12/15 арматура сетки А400 шагом 100х100 мм. Высота бортиков поддона 400 мм по периметру, толщина 160 мм, толщина плиты поддона 200 мм.

Подошва фундаментов выполняется по подготовке из слоя щебня толщиной 100 мм с проливкой горячим битумом.

Стойки сечением 100х100х6 мм ГОСТ8639-82 крепятся к закладной в фундаментах, косыночками ГОСТ 103-2006;

Фермы треугольные выполняются из спаренных уголков 63х6 мм ГОСТ 8509-93;

Прогоны из стального швеллера №8 ГОСТ8240-97 шагом 750 мм.

Мероприятия по обеспечению доступности маломобильного населения

В соответствии с основными требованиями, изложенными в СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения» для инвалидов и граждан других маломобильных групп проектом предусмотрены необходимые условия.

Доступность с земли на отм. 0,000 внутрь здания и эвакуации инвалидов, передвигающихся самостоятельно на креслах-колясках.предусмотрен пандус с главного фасада шириной 1,20 м, продольный уклон 12%, поперечный уклон не более 1%.

Сан.узел с размерами кабинки 2,03х1,65 м оборудованный поручнями. Все двери открываются по направлению выхода, без порогов.

Антисейсмические мероприятия

Для обеспечения сейсмобезопасности здания в проекте предусмотрены следующие объемно-планировочные и конструктивные антисейсмические мероприятия, отвечающие положениям СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Расстояния между осями поперечных стен не противоречит требованиям п.9.9.22 табл. 9.5.

В сопряжениях стен в кладку укладываются арматурные сетки. Длина, количество, шаг по высоте арматурных сеток не противоречит требованиям п.9.9.14.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120 кПа.

В уровне деревянно-балочного перекрытия устраиваются антисейсмические пояса по внутренним и наружным стенам из монолитного железобетона с непрерывным армированием. Сечение, класс бетона и количество арматуры антисейсмического пояса не противоречат требованиям п. 9.9.11, 9.9.13.

Перемычки устраиваются на всю толщину стен. Глубина заделки перемычек в кладку принято не менее 250 и 350 мм, в зависимости от ширины проемов.

Соединения перегородок с несущими конструкциями обеспечивают их раздельную работу, перегородки армируются по всей длине. Количество арматуры, шаг по высоте и узлы крепления перегородок не противоречат требованиям п.9.4.4.7. Все ссылки на пункты, относятся к СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Пространственная жесткость стропильных конструкций обеспечивается подкосами, вертикальными связями между стойками. Мауэрлат заанкеривается в монолитный железобетонный пояс-обвязку. Стропильные ноги, крепятся скрутками (через одну) к мауэрлату.

Узлы соединения деревянной стропильной системы приняты с учетом требования серии 2.160-6с.1.

Предусмотренные антисейсмические мероприятия не противоречат требованиям норм сейсмостойкого строительства и обеспечивают сейсмобезопасность здания.

Антипросадочние мероприятия

Основанием фундамента является уплотненный суглинок. Вскрышные работы котлована предусмотрены до абсолютной отметки 1201,10. Грунт отсыпается послойно по 200 -300 мм и уплотняется с доувлажнением до отметки заложения подошвы фундамента с учетом подготовки до -1,58 м т.е до абсолюной отметке 1201,80. Уплотнение предусмотрено веси самоходными катками на пневмошинах весом 25 т, число проходок по одному следу 10, уплотнение грунта выполнить до 1.7м/м3, коэффициент уплотнения 0.95.

Разработку котлована вести согласно требованиям глав СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Антикоррозийная защита

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции приняты из бетона на сульфатостойком портландцементе марок по водонепроницаемости W6, морозостойкости F 35.

Проектом предусмотрена вертикальная гидроизоляция бетонных поверхностей соприкасающихся с грунтом обмазкой горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных железобетонных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется огрунтовкой двумя слоями двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 и лаком ПФ-170 ГОСТ 15907-70 либо двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6565-7-76. Внешний вид лакокрасочных покрытий должен соответствовать показателям 5 класса по ГОСТ 9.032.74.

Мероприятия по антикоррозийной защите выполняются в соответствии требований СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Для защиты от гниения все деревянные элементы требуется обработать антисептической пастой марки 100, с нанесением пасты на поверхность краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) предусмотрен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Для защиты деревянных элементов и конструкций от поражения древоразрушающими насекомыми применяется смесь буры с борной кислотой в соответствии 1:1 при концентрации раствора 10%.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» Количество выходов обеспечивает эвакуацию людей при пожаре. Все двери открываются по направлению к выходу. Внутреннее пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов внутриплощадочной сети.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления врачебной амбулатории выполнен согласно задания на проектирование в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами в соответствии:

СН РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

СН РК 3.02-13-2014 «Лечебно-профилактические учреждения».

Расчетная температура наружного воздуха (-21,1°С).

Внутреннего воздуха – (+20°С).

Параметры теплоносителя 85-40°С.

Отопление

Система отопления здания горизонтальная, однотрубная с прямыми замыкающими участками и регулирующей арматурой на подводках отопительных приборов. Разводка магистральных трубопроводов запроектирована по полу и частично в подпольных каналах. Трубопроводы системы отопления запроектированы из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном PPR/PPR-GF/PPR N=25 бар. Нагревательные приборы принять алюминиевые секционные Varmeda Almeda -ALM-500/100. На подводках к отопительным приборам устанавливается вентиль термостатический прямой с предварительной настройкой типа RA-N-П. На подающих обратных стояках устанавливаются запорный клапан типа PVL-П. Трубопроводов подпольных каналах изолируются гибкой трубчатой изоляцией марки K-Flex. Система отопления испытывается пробным давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 7,5 кгс/см² в течении 12 часов.

Горячее водоснабжение предусматривается от газового котла BB-200 GA Буран бойлер.

Вентиляция

Вентиляция врачебной амбулатории запроектирована естественная и вытяжная принудительная.

От санузлов запроектирована локальная вытяжная система с механическим побуждением, с установкой канального вентилятора ВВК-100, N=0,07 кВт (ф.Летекс,Караганда) в воздуховоде .

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали, б=0,5-0,7 мм по ГОСТ14918-80*, класса "Н".

Решетки в системе вентиляции приняты в виде круглых диффузоров PAV-B-160, (ф. Летекс).

Воздуховоды на чердаке изолируются фольгированными мин плитами ISOVER, марки KIM-AL ,толщиной б=60 мм.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии требованиям СП РК 4.01-102-2001.

Наружный водопровод и канализация

Проект «Строительство медицинского пункта на 5 посещений по ул. Б.Момышулы, 28 А в с. Талапты Жуалынского района Жамбылской области» выполнен на основании:

задания на проектирование;

технических условий на водоснабжение;

в соответствии СН РК 4.01-03-2013; СП РК 4.01-103-2013;

Расчетные расходы: 0,360 м³/сут;

0,279 м³/час;

0,248 л/с.

Водоснабжение

Водоснабжение предусмотрено от поселкового водопровода.

Водопровод принят хозяйственно-питьевой.

Наружное пожаротушение от гидранта, установленного в колодце ПГ1.

Прокладка труб производится на естественное основание.

Трубы водопровода приняты полиэтиленовые марки ПЭ 100 SDR11, стальные эл.сварные, в усиленной изоляции по ГОСТ 10704-91, ∅25х2,3 и испытываются гидравлическим способом с испытательным давлением 1,5 рабочего.

Трубопроводы подлежат промывке и дезинфекции.

Трубопроводы водопровода - 31,0 м.

Колодец водопроводный ф1500 - 1 шт.

Канализация

Канализация проектируется в соответствии с требованиями СП РК 4.01-03-2011 и согласно задания на проектирование.

Расчетные расходы: 0,600 м³/сут;
0,537 м³/час;
2,080 л/с.

Система канализации принята бытовая.

Сточные воды самотеком поступают в смотровые колодцы, далее сбрасываются в септик, объемом 15 м³.

По мере наполнения емкости, сточные воды вывозят ассенизаторскими машинами в места согласованные СЭС и заказчиком.

Трубы канализации приняты полиэтиленовые гофрированные по ГОСТ Р54475-2011 DN/ID ø160x4,0 SN 8PE.

На канализационной сети предусмотрены смотровые колодцы из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм по ТП 902-0-9 22.84. Предусмотреть уплотнение грунта под основание колодцев.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести согласно требованиям СН РК4.01-05-2002.

Условные обозначения приняты согласно ГОСТ21.704-2011.

Антисейсмические мероприятия:

1) В швы между сборными кольцами закладывается стальные соединительные элементы;

2) На сопряжение нижнего кольца и нища устраивается обойма из монолитного бетона класса В12,5 ГОСТ 26633-85.

Трубопроводы канализации - 88,0 м.
Колодец канализационный ф1000 – 4 шт.

Водопровод и канализация

Проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнены в соответствии требованиям СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 3.02-113-2014* «Лечебно -профилактические учреждения», СН РК 3.02-13-2014* «Лечебно - профилактические учреждения», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Водопровод

Данным проектом предусмотрено:

водопровод объединенный хозяйственно-питьевой (подключение от сущ. сети);

канализация хозяйственно бытовая К1;

водопровод горячего водоснабжения Т3;

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий сооружений."

Расчетные расходы: 0,360 м³/сут;
0,279 м³/час;
0,248 л/с.

Водоснабжение от поселкового водопровода с подключением в существующий колодец.

Разводящие трубопроводы проходят по коридору, в конструкции пола, из труб полиэтиленовых ПЭ-100 SDR 11, питьевая, диаметрами: - ø20x2,0; ø25x2,3; ø32x3,0; по СТ РК ISO 4427-1-2014 и подлежат тепловой трубчатой изоляции типа "K-fiex" с толщиной 9 мм, для предотвращении конденсации на трубах.

По периметру здания установить поливочный кран диаметром 15 мм.

Проектом предусматривается пожаротушение от пожарных щитов, установленных по согласованию пожарной инспекцией.

Стояки и подводки к приборам запроектированы тоже по СТ РК ISO 4427-1-2014 . Трубы проходящие через стены, прокладываются в полиэтиленовых гильзах (фулярах). Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры.

Система после монтажа подвергается гидравлическим испытанием, промывка и дезинфекции.

Трубопроводы холодной воды - 100,0 м.

Горячее водоснабжение

Расчетные расходы: 0,240 м^3/сут;
0,258 м^3/час;
0,235 л/с.

Горячее водоснабжение предусматривается от существующего котла. Трубопровод Т3, Т4 прокладывается в конструкции пола, в тепловой трубчатой изоляции, типа "K-fiex", толщиной 9 мм, для предотвращении конденсации на трубах и потери тепла. Выпуск воздуха через приборы.

Магистральные и разводящие трубопроводы и подводки к приборам приняты из армированных полипропиленовых труб SP-R SDR 11 PN 10 по ГОСТ Р 52134-2010, с диаметрами: ∅25х2,3(20), Ø20х1,9(∅17);

После монтажа, система подвергается гидравлическим испытаниям, промывке и дезинфекции аналогично трубопроводам холодной воды.

Трубопроводы горячей воды - 290,0 м.

Канализация

Расчетные расходы: 0,600 м^3/сут;
0,537 м^3/час;
2,080 л/с.

В здании запроектирована хозяйственно-бытовая канализация. Сточные воды К1 самотеком отводятся во внутриплощадочную канализационную сеть.

Внутренняя сеть канализации и выпуски запроектированы из канализационных полиэтиленовых труб с диаметрами: Ø50х3,0 и Ø110х3,5 (техническая), по ГОСТ 22689.2-89.

Санитарно-технические приборы подключаются над полом, подсоединение стояков к магистрали произведено над полом первого этажа.

Вентиляция сети осуществляется через стояки канализации, выведенные над кровлей на 0,5 м. Ревизии установлены на стояках.

Для ликвидации засоров на сети предусмотрены ревизии и прочистки. Стыковое соединение труб производится с помощью уплотнительных резиновых колец.
Канализационные сети подлежат гидравлическим испытаниям методом пролива 75 % всех приборов. Стояки, выведенные на чердаке и выше кровли утеплить матами теплоизоляционными "ISOVER, KIM-AL" толщиной 40 мм.

Места проходов стояков К1 через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояков раствором трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров.

Система после монтажа подвергается гидравлическим испытаниям.Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментах зданий не допускается. Зазор между трубопроводом и конструкцией заполняется эластичным водо- и газонепроницаемым материалом.

Заделку отверстий в перекрытиях и стенах выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов. В местах прохода через строительные конструкции

трубы из полимерных материалов прокладываются в гильзах. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Трубопроводы канализации - 105.0 м.

Мероприятия выполняемые в сейсмических районах:

Пересечение ввода со стенами подвала следует выполнить в сухих грунтах с зазором 0,2 м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водонепроницаемым и газонепроницаемым материалом.

Вводы систем внутренних водопроводов выполняются из стальных труб.

При выполнении сварочных работ по осуществлению соединений стальных труб следует обеспечивать равнопрочность сварного соединения с телом трубы. Не допускается применять ручную газовую сварку. На стальных трубопроводах, проходящих внутри зданий в местах пересечения сейсмичных деформационных швов, предусматривается установка компенсаторов.

Жесткая заделка канализационных трубопроводов в конструкциях стен и фундаментов здания не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены имеют размеры, обеспечивающие зазоры трубы между конструкциями не менее 0,2 м., которые заполняются сальником. В местах поворотов канализационных стояков из вертикального в горизонтальное положение проектом предусматривается бетонные упоры.

Наружное газоснабжение

Проект газоснабжения выполнен согласно технических условий № 06-ЖуГХ-2021-0000480 от 28.04.2021 года выданных Жамбылским ПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Проект разработан в соответствии требованиями МСН 4.03.01-2003,СН РК 4.03-01-2011.

Точка подключения: существующий газопровод низкого давления, проложенный в надземном исполнении по ул. Б.Момышулы, с. Талапты. Диаметр газопровода в точке подключения - Ду 76 мм.

Проектом предусмотрен:

Выполнение гидравлического расчета с учетом подключаемых потребителей, для расчета принята теплотворная способность природного газа Qн=7600 Ккал/м³.

Газопроводы запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2 и прокладываются на глубине 1,2-1,3 м до верха газопровода от поверхности земли и надземными - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Условные обозначения приняты согласно ГОСТ 21.610-85*.

Надземные газопроводы после монтажа и испытания на плотность окрашиваются в два слоя масляной краски желтого цвета.

После врезки предусмотрена подземная установка шарового полиэтиленового крана фирмы "Georg Fisher" в безколодезной установке. Кран оснащен удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Вдоль полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки концы которые выведены под ковер и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ". Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Подземные полиэтиленовые газопроводы низкого давления от 0,005 испытать на герметичность давлением - 0,3 МПа. Продолжительность испытаний – 24 часа. Температура наружного воздуха в период испытания должна быть не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы низкого давления до 0,005 МПа испытать на герметичность давлением - 0,3 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час. Температура наружного воздуха в период испытания должна быть не ниже - минус 15 °С.

Монтаж, испытания газопроводов и оборудовании произвести согласно требованиям МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011.

Внутреннее газоснабжение

Раздел рабочего проекта газоснабжение разработан в соответствии с требованиями следующей нормативной документации:

МСН 4.03.01-2005 , СН РК 4.02-05-2013 и «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

Проектом предусматривается газоснабжение объекта «Строительство медицинского пункта на 5 посещений по ул. Б. Момышулы, 28 А с.Талапты Жуалынского района Жамбылской области».

Проектом предусматривается установка одного газового навесного котла ВВ-200 Q-A, "Буран-Бойлер". Общей производительность 23,3 кВт на нужды отопления. Отопительный газовый котел-2 шт; с автоматизированной газовой горелкой низкого давления.

Топливом для котельной служит природный газ (Q=7600 ккал/кг). По взрывопожарной и пожарной опасности относится к категории "Г" Расход газа – 2,9 м^3/час. (1 рабочий, 2 резервный, на складе).

Для учета расхода газа предусмотрена установка бытового счетчика СГБ-G-4.

Для систем контроля загазованности в котельной установлены САКЗ-25 в соответствий с п.7.2 МСН 4.03-01-2003. Отвод газов осуществляется проектируемой металлической трубой, вывести выше кровли -1,0 м, диаметром 25 мм.

Внутренний газопровод запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 3262-75.

Условные обозначения приняты согласно ГОСТ 21.106-78*; ГОСТ 21.610-85*.

Внутренний газопровод низкого давления до 0,003 МПа испытать на герметичность давление 0,01 МПа. Продолжительность испытаний – 1 час.

Разводящие газопроводы монтируются открыто из стальных электросварных труб по ГОСТ 3262-75 на сварке и резьбовых соединениях с окраской их после испытания в два слоя масляной краской с уклоном не менее 0,003 от стояков к вводу.

При пересечении газопроводами стен и перегородок устанавливаются футляры.

Помещения с газовыми оборудованием имеет вытяжную вентиляцию и окон с открывающейся форточкой.

Монтаж газопроводов и оборудовании произвести согласно требованиям МСН 4.03-01-2003 и «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

Наружный топливопровод

Топочная предназначена для теплоснабжения система отопления, вентиляции и ГВС здания медицинского пункта на 5 посещений.

Проект теплопроводов топливо и обогрева топливопровода выполнен согласно здания на проектирование в соответствии с нормативными документами правилами и стандартами.

Расчетная температура воздуха-21,1°С. Отопительный период 180 суток. Расчетный расход жидкого топливо 2,55 л/час.

Проектом предусмотрено надземная прокладка трубопроводов на низких опорах к баку жидкого топливо. Теплоноситель обогревающих труб-70°С.

Трубопроводы топливо и обогрева топливопровода запроектированы эл.сварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для передачи веса трубопроводов и правильного распределения тепловых удлинений устанавливаются неподвижные и скользящие опоры.

Изоляция трубопроводов цилиндрами полыми теплоизоляционными из минеральной ваты б=40 мм. Защитное покрытие-оцинкованная сталь. Изолы два слоя.

Резервный вид топливо-жидкое дизельное топливо.

Резервуар жидкого топливо емкостью 5 м³ р=0,04 Мпа расположен в 30,5 м от здания котельной. В состав резервуара входит оборудование-корпус резервуара, приемно распределительный патрубок. Одним из главных деталей резервуара оборудования является дыхательный клапан, который обеспечивает взрывобезопасную эксплуатацию резервуара. Доставка и прием жидкого топлива в резервуар производится один раз в 5 суток. Резервуар принят по ГОСТ 17032-2010.

Используемое топливо-дизельное марки ДТ по ГОСТ 305-2013.

Система наружного теплоснабжения испытывается пробным давлением 1,25 рабочего, но не менее 7,5 кгс/см² для подающих и обратных и обратных трубопроводов в течении 12 часов.

Топливопровод

Проект топливоснабжение котельной разработан согласно заданию на проектирование в соответствии с нормативами документами, правилами и стандартами.

Расход топливо на котельную составляет 3,85 л/час.

Давление в системе топливоснабжение составляет 3,5 бар.

Протяженность топливопровода к зданию котельной составляет 24,5 м. В здании котельной на топливопроводе устанавливаются насос жидкого топливо (один рабочий, другой резервный) марки СКТ 50-ВР производительностью V=0.3-1.2v³/ч. Н=20 м, N=0,2 кВт и фильтр тонкой очистки жидкого топливо (сер. 4.904-13).

Обвязка насоса комплектуется задвижками и обратными клапаном. Монтаж оборудования и трубопроводов проводить согласно СП РК 3.05-103-2014б.

Контроль качества сварных соединений следует проводить визуально, включая измерения, проводимые после очистки швов от шлака, брызг и других загрязнений.
Контролю и измерению подлежат все сварные швы для выявления наружных недопустимых дефектов в объеме не более 25 %.

Система теплоснабжения испытывается пробным давлением равным 1,25 рабочего, но не менее 7,5 кГс/см² для подающих и обратных трубопроводов в течении 12 часов.

Электротехнические решения

Уровень ответственности раздела «Электротехнические решения» - технически и технологически несложный, II нормальный.

Проектные решения соответствуют требованиям нормативных документов: ПУЭ РК, СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения», СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012* «Естественное и искусственное освещение», СП РК 4.04-106-2013* «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей».

Категория потребителей медицинского пункта по надежности электроснабжения – вторая. Электроснабжение медпункта выполняется от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции наружной установки типа КТПН-25-10/0,4 кВ с силовым трансформатором мощностью 25 кВА. Согласно техническим условиям на электроснабжение № 606-27-21 от 26.04.2021 г., выданным ТОО «ЖЭС», подключение подстанции КТПН-25 выполняется к ближайшей опоре ВЛ-10 кВ Ф-1 ПС-220/35/10 кВ «Бурное».

Предусмотрено строительство воздушной линии напряжением 10 кВ протяженностью 0,070 км от точки подключения до проектируемой КТПН-25 на территории медицинского пункта с установкой трех железобетонных опор со стойками СВ105-5,0.

Проектируемый участок ВЛ-10 кВ выполняется самонесущими изолированными проводами марки СИП3 сечением 50 мм², подвешенными по железобетонным опорам с использованием арматуры фирмы ENSTO согласно Пособию по проектированию ВЛЗ института ТОО "Казсельэнергопроект".

Выполняется заземление опор с нормируемым сопротивлением 10 Ом. Для защиты изолированных проводов ВЛ-10 кВ предусмотрена установка ограничителей перенапряжения типа SGA 1012.10 на опорах с разъединителями и искровых разрядников SDI 1012 на остальных опорах. Предусмотрены следующие меры электробезопасности:

строительство контура заземления комплектной трансформаторной подстанции КТПН-25 с нормируемым сопротивлением 4 Ом;

заземление проектируемых опор ВЛ-10 кВ с нормируемым сопротивлением 10 Ом;

установка ОПН типа SGA-1012.10 на отпаечной опоре и на концевой опоре возле КТПН;

установка искровых разрядников SDI 1012 на опоре № 2.

Молниезащита линейных сооружений и КТПН обеспечивается заземлением опор ВЛ-10 кВ, заземлением КТПН, установкой ОПН и искровых разрядников на опорах ВЛ-10 кВ.

Предусмотрено строительство внутриплощадочных сетей напряжением 0,4 кВ и наружного освещения территории. В качестве резервного источника питания при отключении электроэнергии предусмотрен дизель-генератор в защитном кожухе фирмы Teksan мощностью 9 кВА.

Электроснабжение здания медпункта выполняется от РУ-0,4 кВ комплектной трансформаторной подстанции КТПН-25 и от дизель-генератора по кабельным линиям марки АВБбШв-0,66 расчетного сечения. Суммарная протяженность проектируемых кабельных линий напряжением 0,4 кВ составляет 0,115 км. Прокладка кабелей предусмотрена в земле, в траншее, на глубине 0,7 м. Защита кабельных линий от механических повреждений обеспечивается прокладкой сигнальной ленты «Осторожно, кабель!» на глубине 0,4 м по всей длине траншеи, кроме пересечений и подходов к трансформаторной подстанции в радиусе 5 м. На пересечениях с подземными инженерными коммуникациями и проездами прокладка кабелей выполняется в полиэтиленовых трубах без покрытия сигнальной лентой.

Предусмотрено наружное освещение территории медицинского пункта консольными светодиодными светильниками типа Smart ECO LED мощностью 135 Вт, установленными на кронштейнах на металлических опорах освещения высотой 9,0 м. Осветительная сеть выполняется кабелем марки АВБбШв-0,66 расчетного сечения, проложенным в земле в траншее. Подключение линии наружного освещения выполняется к ящику уличного освещения ЯУО, установленному в КТПН. Протяженность осветительной сети составляет 0,055 км.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите людей от поражения электрическим током в случае нарушения изоляции в электроустановках Заземление металлических опор наружного освещения и светильников выполняется путем присоединения к заземляющему проводнику PEN питающего кабеля.

Трансформаторная подстанция

Для электроснабжения потребителей медицинского пункта предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции напряжением 10/0,4 кВ наружной установки мощностью 25 кВА. Монтаж КТПН выполняется на железобетонных стойках УСО-5А, установленных в пробуренные котлованы глубиной 2,1 м. КТПН обеспечена

учетом электроэнергии с помощью электронного многотарифного СМАРТ-счетчика типа DTZ1513-CT100. РУ-0,4 кВ подстанции укомплектовано автоматическими выключателями с комбинированными расцепителями согласно опросному листу.

Предусмотрен рабочий контур заземления трансформаторной подстанции с нормируемым сопротивлением не более 4 Ом.

Защита от грозовых перенапряжений обеспечивается ограничителями перенапряжения ОПН, установленными на концевой опоре у КТПН, заземлением концевой опоры 10 кВ и КТПН и установкой разрядников РВО-10 в КТПН.

Медицинский пункт

Силовое электрооборудование

К силовым электроприемникам медицинского пункта относится медицинское оборудование: стерилизаторы, дистилляторы, бактерицидные облучатели и др., сантехническое оборудование: вентиляторы, насосная установка топочной, электробытовые приборы.

Для ввода и распределения электроэнергии по зданию медицинского пункта принят вводно-распределительный щит типа ЩРУ-3Н-24 с переключателем вводов и автоматическим выключателем ВА47-100 на вводе и автоматическими выключателями ВА47-29 – на отходящих линиях. ЩРУ укомплектовано счетчиком активной электроэнергии типа СА4У-Э703.

В качестве распределительных щитов предусмотрены модульные щиты типа ЩРв с автоматическими выключателями на вводах и в отходящих линиях. Распределительные щиты приняты встроенного исполнения и устанавливаются в нишах.

Предусмотрено электрооснащение сантехнического оборудования. В качестве пусковых и защитных устройств используется аппаратура, поступающая в комплекте с технологическим оборудованием, встроенная аппаратура. Для подключения однофазного оборудования устанавливаются розетки с третьим заземляющим контактом. Управление канальными вентиляторами выполняется выключателями фирмы ОТЕО.

Розеточные группы щитов оборудованы дифференциальными автоматами АД12 с устройствами защитного отключения (УЗО) с током отсечки 30 мА. Предусмотрено автоматическое отключение вентсистем при возникновении пожара.

Распределительные и питающие электрические сети выполняются кабелями марки ВВГнг-LS расчетного сечения, проложенными в стальных трубах в полу, в поливинилхлоридных трубах по стенам под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия.

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено заземление электрооборудования. На вводах в здание медицинского пункта выполняется уравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник;
- стальные трубы отопления и центрального водоснабжения;
- металлические части строительных конструкций.

Все электропроводки содержат защитный проводник PE для заземления металлических нетоковедущих частей электрооборудования. Для защиты розеточных групп предусмотрены дифференциальные автоматы с устройствами защитного отключения. Предусмотрено устройство повторного заземления нулевого провода на вводе в здание медицинского пункта, выполненное из электродов диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенных шиной заземления сечением 40х4 мм².

Молниезащита

Согласно табл. 7 СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» предусмотрена молниезащита здания амбулатории по 3 категории с устройством молниеприемной сетки из стали диаметром 8 мм размерами не более

6,0х6,0 м. Токоотводы от молниеприемной сетки выполняются из стали диаметром 8 мм и присоединяются к арматуре строительных конструкций и фундамента, входящих в основную систему уравнивания потенциалов здания, по всему периметру здания с шагом не более 15 м.

Электрическое освещение

В проекте принята система общего освещения. Общее освещение состоит из рабочего, аварийного (эвакуационного и освещения безопасности) и ремонтного освещения.

Освещенность помещений выбрана в зависимости от характера выполняемых работ в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения СП РК 2.04-104-2012* и таблицей III.1 СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения». Согласно примечанию 2 к таблице III.1 СП РК 3.02-113-2014 при расчете освещенности коэффициент запаса для люминесцентных светильников принят К=1,8.

Источники света и типы светильников приняты в зависимости от условий среды, высоты помещений и нормируемой в них освещенности. Для освещения основных помещений медицинского пункта приняты светильники с линейными люминесцентными лампами типа ЛПО 46-2х36 и ЛПО 01-1х36. Для освещения вспомогательных помещений предусмотрены светильники с энергосберегающими лампами типа С360/132.. Аварийное освещение обеспечивается светильниками из числа светильников рабочего освещения с питанием их отдельными линиями от щитов аварийного освещения и специально устанавливаемыми светильниками.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 380/220 В, с напряжением у ламп – 220 В. Напряжение сети ремонтного освещения, осуществляемое от сети рабочего освещения через понижающие трансформаторы, 36 В. Напряжение штепсельной сети принято 220 В.

В качестве осветительных щитов предусмотрены модульные встраиваемые щиты типа ЩРв с автоматическими выключателями на вводах и отходящих линиях, устанавливаемыми на динрейках.

Групповая осветительная сеть выполнена кабелем марки ВВГнг-LS расчетного сечения, проложенным в поливинилхлоридных гофрированных трубах по стенам под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия.

В качестве меры защиты от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих частей оборудования, которые могут оказаться под напряжением. Все электропроводки содержат защитный проводник PE, который используется для заземления металлических нетоковедущих частей электрооборудования.

Основные показатели электротехнической части

Таблица 7

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Категория надежности электроснабжения	-	II
2	Напряжение	кВ	10/0,4
3	Установленная мощность	кВт	7,07
4	Расчетная мощность	кВт	6,0
5	Расчетный ток	А	9,03
6	Коэффициент мощности	-	0,9
7	Максимальная потеря напряжения	%	2,42
8	Годовое потребление электроэнергии	тыс. кВт/час	7,2
9	Протяженность ВЛ-10 кВ	км	0,070
10	Протяженность кабельных линий 0,4 кВ	км	0,115
11	Протяженность линии наружного освещения	км	0,055

12	Установка КТПН мощностью 25 кВА	шт	1

Системы связи

В соответствии с требованиями СН РК 3.02-13-2014 и СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения» в здании МП предусмотрены следующие виды связи и сигнализации:

телефонизация и СКС;
видеонаблюдение;
пожарная сигнализация;
система речевого оповещения.

Телефонизация и сеть передачи данных

Для обеспечения телекоммуникациями проектируемых зданий, а так же комплекса в целом, проектом предусматривается двухуровневая сеть передачи данных (СПД) состоящая из следующих уровней:

уровень распределения;
уровень доступа.

Уровень распределения выполнен на базе управляемого агрегирующего коммутатора 3 уровня. Уровень доступа выполнен на базе управляемых коммутаторов 2 уровня с поддержкой питания подключаемых устройств по протоколу PoE, устанавливаемых в телекоммуникационном шкафу. Коммутаторы уровня доступа соединены с коммутаторами уровня распределения при помощи каналов 1GE. К коммутаторам уровня доступа подключается все оборудование, поддерживающее протокол IP, а именно: телефоны, персональные компьютеры, сетевые принтеры и IP-видеокамеры.

Для подключения пользовательского оборудования к сети передачи данных проектом предусмотрена структурированная кабельная система (СКС) категории 5е. Кабель и коммутационные компоненты выбраны в соответствии с категорией СКС. Магистральная подсистема СКС выполнена кабелем UTP cat 5e. Горизонтальная подсистема выполнена неэкранированным кабелем типа "витая пара" UTP 5е категории, подключенным в телекоммуникационных шкафах на коммутационные панели. На местах кабели оконечиваются модульными розетками RJ 45. Кабель прокладывается в кабельных лотках в гофрированных трубах по стенам. Кабель к сетевым розеткам прокладывается в гофрированной трубе скрытой проводкой.

Телефонизация выполнена на базе IP-АТС.

Серверное оборудование, а также активное оборудование уровня распределения и доступа СПД размещаются в телекоммуникационном шкафу.

Каждую розетку необходимо промаркировать по назначени коннектора (для подключения компьютера - Data, телефона - Voice). Горизонтальная подсистема обеспечивает соединение между кроссовым оборудованием и информационными розетками на рабочем месте. Кабель данной подсистемы по физическим и электрическим характеристикам удовлетворяет требованиям стандарта ISO/IEC 11801 класс Е и соответствует категории 5е. Кабель типа UTP и F/UTP, 4-х парный, с изолированными жилами толщиной 0.51мм² каждая в общей изоляции. Прокладка кабелей соответствует топологии "звезда" с центром, расположенном в приемной (коммутационный шкаф 19U) и с лучами, расходящимися к рабочим местам. Каждый кабельный проброс состоит из отдельного отрезка кабеля, длина которого не превышает 90 метров. Длина отрезков кабеля в кабельном журнале не может быть основанием для нарезки кабеля, фактическую длину уточнить при монтаже.

Электропитание ~220В шкафа ШТ предусмотрено в разделе «ЭМ». Для защиты оборудования в шкафу установлены ИБП. Защитное заземление и зануление в помещениях и в местах установки приборов системы СКС выполнить в общий контур в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Согласно техническим условиям № 546 от 21.04.2021 г., выданным Жуалынским узлом связи АО «Казахтелеком», подключение оборудования СКС к Интернету выполняется путем подключения к базовой станции эфирной связи WLL CDMA-450 в с. Б. Момышулы.

Система видеонаблюдения

Система охранного видеонаблюдения построена по IP-технологии с питанием по PoE. Видеокамеры устанавливаются в здании в коридоре и на выходах здания на улице, на фасадах здания.

Видеорегистратор устанавливается в телекоммуникационном шкафу совместно с блоком бесперебойного питания и модулем грозозащиты на 8 устройств. Предусмотрен монитор и АРМ.

Электропитание системы видеонаблюдения предусматривается от сети переменного тока объекта напряжением 220В с использованием блока бесперебойного питания.

Видеонаблюдение входов в здание выполнено цилиндрическими камерами Hikvision DS-2CD2T43G2-4I, видеонаблюдение коридоров выполнено купольными камерами Hikvision DS-2CD2123G2-IU. Уличные камеры устанавливаются на фасаде здания на высоте 4 м от уровня земли, в здании камеры устанавливаются на стене и на потолке. Электропитание камер выполнено от PoE портов коммутаторов.

Все кабели прокладываются в гофрированных трубах диаметром 20мм скрыто по стенам.

Питание системы видеонаблюдения предусмотрено в разделе «ЭМ».

Пожарная сигнализация

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов производства ООО «RUBEZH», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта. Вся информация о работах систем сводится в комнату охраны, совмещенную с кабинетом информатики.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

приемно-контрольный прибор охранно-пожарный «Рубеж-2ОП»;
блок индикации «Рубеж-БИ»;
адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-64»;
адресные тепловые пожарные извещатели «ИП 101-29-PR;
адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11»;
оповещатели охранно-пожарные звуковые «ОПОП 2-35»;
оповещатели охранно-пожарные световые «ОПОП 1-R3»;
адресные релейные модули с контролем целостности цепи «РМ-1К прот.R3»,
источники резервированного питания «ИВЭПР»;
извещатель пожарный ручной взрывозащищенный «ИП535-07е».

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-64». Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели (ИПР 513-11), которые включаются в адресные шлейфы.

Система оповещения работает в двух режимах: в ручном и автоматическом. В автоматическом режиме при возникновении пожара и срабатывании извещателя дымового или ручного, сигнал поступает на ARK. То же, ручном режиме при нажатии кнопки на приборе ARK1. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск системы оповещения. Оповещение выполнено по 2-типу согласно СН РК 2.02-11-2002*.

Звуковые пожарные оповещатели «ОПОП 2-35» и световые оповещатели ОПОП1-R3» подключены к источнику вторичного электропитания через нормально-разомкнутые

реле релейных модулей с контролем целостности цепи «РМ-4К прот.R3». Реле запрограммировано таким образом, что при получении сигнала «Пожар», контакты замыкаются. На один выход релейного модуля предусмотрено подключение не более 4-х звуковых оповещателей «ОПОП 2-35».

Адресные шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КПС(А)нг-FRLS 1х2х0,35 Линии питания напряжением 12В выполняются кабелем КПС(А)нг-FRLS 1х2х1.0.

Линии системы оповещения выполняются кабелем КПС(А)нг-FRLS 1х2х0,75.

Кабели прокладываются по стенам в поливинилхлоридных гофротрубах.

Пожарные извещатели выбраны с учетом условий окружающей среды и назначения помещений.

Установку пожарных извещателей выполнить в соответствии с СП РК 2.02-102-2012* и СН РК 2.02-11-2002*.

Оборудование пожарной сигнализации подлежит заземлению согласно ПУЭ РК.

Питание устройств пожарной сигнализации предусмотрено в разделе «ЭМ».

Система речевого оповещения

Предусмотрены технические решения по установке и монтажу системы звукового вещания и оповещения для врачебной амбулатории.

Предусмотрена установка системы громкой диспетчерской связи на базе цифровой коммутационной системы. Система состоит из цифрового коммутатора, модуля аналоговых подключений, модуля речевой памяти, оптического модема для объединения централей, программного обеспечения. Цифровой коммутатор имеет ISDN абонентские комплекты с интерфейсом на 4 порта Е1 для объединения в сеть. Оборудование обеспечивает:

· индивидуальное или зональное оповещение группы абонентов, приоритетный порядок вызова абонентов по громкоговорящей связи;

· запись речевого сообщения в автоинформатор и его контрольное воспроизведение, ручное и автоматическое транслирование сигналов тревоги, сообщений, записанных на автоинформатор;

· Специальный модуль подключает к цифровому абонентскому интерфейсу различные аналоговые устройства: усилители с реле коммутации нагрузки, линии радиотрансляции и ГО МЧС, системы охранной и пожарной сигнализации, аналоговые переговорные устройства;

· Для организации громкого оповещения предусмотрена установка рупорных громкоговорителей мощностью 25Вт, напряжением 100 В и абонентских громкоговорителей мощностью 6Вт.

Все проектируемое оборудование установлено в телекоммуникационном шкафу 19”. Предусмотрено полное резервирование усилителей и блоков электропитания. Зоны программно разделены.

Громкоговорители рупорные установлены на входе в здание на высоте 2,5 м от уровня земли. Громкоговорители мощностью 6 Ватт установлены в коридорах, вестибюлях. На столе в комнате приемной устанавливается диспетчерский пульт.

Кабель подключения марки КСПВ-2х0,5 мм прокладывается в гофрированной трубе диаметром 20мм по стенам.

Электропитание оборудования выполняется согласно разделу «ЭМ».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия выполнены согласно СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", МСН 2.02-01-97 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Проектом предусмотрено для защиты деревянных конструкций от возгорания двукратное покрытие огнезащитной краской МСХ из расчетного расхода огнезащитного покрытия 300 г/м^2.

Для огнезащиты стальных конструкций применяется фосфатное покрытие по ОСТ РК 7.20.05-2005 года.

Количество выходов обеспечит эвакуацию людей при пожаре. Все двери открываются по направлению к выходу.

Внутреннее пожаротушение здания предусматривается от пожарных гидрантов внутриплощадочной сети. В помещениях предусмотрено обеспечение первичными средствами пожаротушения и пожарным инвентарем.

Все проектные решения приняты в соответствии с «Правилами устройства электроустановок».

Строительство и эксплуатацию кабельных сооружений необходимо выполнять согласно правилам, устанавливающих порядок, соблюдение которых должно обеспечить безопасность труда при выполнении всех видов работ в электроустановках.

Строительные, монтажные и наладочные работы, а также последующая эксплуатация объекта должны производиться в соответствии с действующими нормами и правилами: «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок» и «Правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ».

Производство земляных работ в зоне расположения подземных сооружений допускается только после получения письменного согласования организаций-владельцев подземных сооружений.

Земляные работы должны выполняться под наблюдением руководителя работ и представителя организации владельца коммуникаций.

Механизированная разработка грунта в местах пересечений с действующими газопроводами, электрическими кабелями и кабелями связи запрещается.

К механическим мероприятиям, обеспечивающим безопасность работ, относятся: отключение напряжения, установка ограждений и вывешивание плакатов, проверка отсутствия напряжения, установка защитного заземления.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

При производстве всех строительно-монтажных работ проектом указаны требования СН РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», ГОСТ 12.3.002-75* (СТ СЭВ 1728-89), ГОСТ 23 407-78 (ГОСТ 12.4.050-89), предусмотрена технологическая последовательность производственных операций.

В зонах потенциально действующих опасных производственных факторов предусмотрены сигнальные ограждения, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 23407-78.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается. Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № 246 от 13.06.2021 г. гл.2 п.5 и п.13 п.п.2 объект относится к IV категории. Категория определена оператором самостоятельно согласно Экологическому кодексу Республики Казакстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК статьи 12 п.4.

Выводы:

Негативное воздействие на окружающую среду на объекте строительства будет минимальным.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно проекта предусмотрено - здание одноэтажное в осях 13,80 х 8,00 м, без подвала наружные стены запроектированы кирпичные, высота помещения от пола до потолка 3,00 м.

Здание состоит из следующих помещений- тамбура-5,18 м^2, вестибюль-9,23 м^2, коридор-ожидальная-6,64 м^2, процедурная-12,14 м^2, кабинет акушерского приема- 18,01 м^2, топочная-4,47 м^2, сан.узел для МГН—3,24 м^2, медицинский архив-3,53 м^2, комната уборочного инвентаря и хранения дез.средств-3,34 м^2, кабинет среднего медицинского персонала-11,98 м^2, прививочный кабинет-9,07 м^2, бытовое помешение-5,54 м^2.

Согласно проекта на территории предусмотрены также- площадка для ТБО-2,00 х 4,00 м, септик-на15 м^3, навес для резервуаров хранения диззельного топлива емк. 5 м^3, навес стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емк.5 м^3, стоянка на 1 машино мест для МГН-19,39 м^2, стоянка на 2 машино мест для сотрудников и посетителей-38,72 м^2(вне участка).

Проектом предусмотрены необходимые проезды, подъезды к входным группам, необходимые площадки и тротуары, набор малых архитектурных форм.

Сеть проездов запроектирована для обслуживания амбулатории, с учетом обеспечения проезда пожарных машин. Для инвалидов и других маломобильных групп населения предусмотрены пандусы.

Предусмотрено благоустройство территории площадки - ограждение высотой 2,0 м, обеспеченное воротами и калиткой, озеленение, асфальтирование.
Предусмотрено наружное освещение территории светильниками ЛЕД Кобра-Приемиум - 6000К установленных на опоре высотой 10метров.

Покрытие проездов и хозяйственной площадки – асфальтобетонное, тротуаров – бетонная плитка.

В местах примыкания тротуаров к проездам предусмотрено-укладка бордюрного камня плашмя в одном уровне с асфальтобетонным покрытием для проезда инвалидных и детских колясок.

Отвод поверхностных вод с территории участка предусмотрено открытого типа осуществляется за счет поперечных и продольных уклонов.

На участке предусматривается посадка деревьев, кустарников и посев многолетних трав.

Планировочные решения отвечают требованиям по разделению технологических потоков.

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

- пандус при входе в здание;
- санузел для инвалидов;
- проходы между оборудованием и коридоры учитывают эргонометрические параметры;
- полы без порогов и перепадов.

Для МГН ширина дверей входной 1,3 метра, ширина тамбура-2,62 м, и глубина 2,0 м. Все двери открываются по пути движения по направлению к выходу.

Согласно санитарных требований предусмотрено внутренняя отделка помещений(потолков, стен, полов), вентиляция приточно- вытяжная с естественным и механическим побуждений. В процедурной, прививочной, санитарных узлах, топочной Воздуховоды системы приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ-14918-80 на вытяжных системах . Для приточной системы принято система П-1 фирмы ВВС-005Н-0,75 кВт, 230 В, Н-1,5 кВт с водяным обогревом устанавливается на чердаке. На вытяжных системах устанавливаются канальные вентиляторы ВКК-200 Н—0,15 кВт.

Звукоизоляция помещений обеспечивается устройством кирпичных перегородок, тщательной заделкой примыканий перегородок к плитам перекрытий, швов между плитами и перегородками.

Проект предусматривает мероприятия по доступности первого этажа маломобильным группам населения. Предусмотрены пандусы с уклоном 8 %.

Пути эвакуации.

Выходы наружу предусмотрены через тамбуры. В проектируемом здании предусмотрены выходы.

Входные площадки при входах имеют навесы и водоотвод.

Наружная отделка здания:

- Стены – облицовка плитками.
- Окна и витражи металлопластик белого цвета. Наружние двери- противопожарные, металлические, противопожарные. Крыша металлочерепица
- Цокол керамогранитные плитки.
- Кровля металлочерепица..
- отмостка асфальтобетонная, по щебеночному основанию, шириной 1500 мм.

Внутренняя отделка:

- Потолки – затирка, окраска водоэмульсионной краской белого цвета
- стены и перегородки – штукатурка, водоэмульсионная окраска белого цвета, облицовка керамической плиткой светлых тонов.
- полы – линолеум, керамическая плитка.

Проектом учтены специфические особенности людей, относящихся к маломобильной группе населения. Для них предусмотрены пандусы, а также разработаны полы без порогов и перепадов. В проекте запроектирован специальный санузел для инвалидов.

Освещение в кабинетах естественное и искусственное, светильники приняты люминесцентные с защитными плафонами.

Источник теплоснабжения – котельная-топочная, предусмотрено установка малометражного котла РВ-166-ЖМФ на газе, теплоноситель вода с параметрами Т-85-90 градусов цельсия.

Трубы полипропиленовые армированные стекловолокном. Нагревательные приборы алюминевые секционные Ва-АЛМ-500/100рмега.

Источник топлива природный газ. Резервное жидкое топливо.

Хозяйственно- питьевой водопровод

Система водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды работников здания и технологические нужды от существующей поселковой водопроводной сети.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком первого этажа. Стояки, магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2010. Все трубопроводы (кроме подводок к сан. приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией «К-FLEAX ST» толщиной 9 мм.

Для системы холодного водоснабжения принята скрытая прокладка трубопроводов, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам сан.узлов и кабинетов, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре. Для полива зеленых насаждений устанавливаются наружные поливочные краны.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения–от газового котла.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно- технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации, сброс предусмотрен в септик, трубы чугунные по ГОСТ-9583-75. Вывоз сточных вод по договору со спец.организацией.

Согласно Санитарных правил» Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов утв. приказом МНЭ РК от 20.03.2015года санитарно-защитная зона на период строительства не устанавливается, класс объекта не определяется. На период эксплуатации СЗЗ не устанавливается, класс объекта-не определяется.

Рабочий проект «Строительство медицинского пункта на 5 посещений по ул. Б.Момышулы, 28 А в с. Талапты Жуалынского района Жамбылской области» согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» - утвержденный приказом МЗ РК от 31 мая 2017 г. №357 соответствует.

6.6 Организация строительства

Состав рабочего проекта в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» содержит раздел:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

технология и организация строительного производства;

определение продолжительности строительства.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-101-2013, часть 1, СН РК 1.03-102-2014, часть 2 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, здания и сооружений». Продолжительность строительства составляет 3,0 месяца.

Начало проведения работ по рабочему проекту «Строительство медицинского пункта на 5 посещений по ул. Б.Момышулы, 28 А в с. Талапты Жуалынского района Жамбылской области» - III квартал 2023 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательном порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4 (редакция 2022.11» по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2022 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022. Изменения и дополнения. Выпуск 27;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно- строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2022. Изменения и дополнения. Выпуск 27;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022. Изменения и дополнения. Выпуск 27;

- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021. Изменения и дополнения. Выпуск 27;

- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021 (17 сборников) Выпуск 3;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021. Выпуск 3;

- сборник сметных цен на затраты труда в строительстве, СЦЗТ РК 8.04-13- 2021;

- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021. Отдел 1. Автомобильные перевозки;

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2021;

- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листа, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61,62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 30 июля 2020 года № 110-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (приложение 2 к приказу от 30 июля 2020 года № 110-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах IV квартала 2022 года, МРП 2023 года – 3450 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12 %, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство медицинского пункта на 5 посещений по ул. Б.Момышулы, 28 А в с. Талапты Жуалынского района Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Откорректированы основные показатели по разделу ГП.
2. В Ведомости прилагаемых документов недействующий типовой проект 704-1-159.83 исключен. Разработан индивидуальный проект.
3. Увеличено расстояние от здания МП до резервуара жидкого топлива в соответствии с СН РК 4.02-12-2002.
4. Увеличен % озеленения территории МП до 25% согласно нормам.
5. Для озеленения территории приняты древесные насаждения для данной климатической зоны.

6. Откорректирована деталь укладки тротуарной плитки: увеличена толщина подстилающего слоя.

Технологические решения

7. Доработан лист «Общие данные. Технологические решения».
8. Откорректирован план с расположением технологического оборудования. В процедурных кабинетах бытовые холодильники заменены на медицинские.
9. Указаны точки подключения оборудования по электрике. Добавлены розетки.
10. В кабинете фельдшера добавлен ростомер, экспресс-анализаторы уровня глюкозы и холестерина.
11. Санузел для МГН оборудован поручнями.
12. В ожидальной установлена банкетка и вешалки для одежды.
13. Раковина для мытья инструментов перенесена в кабинет акушерки.

Водопровод и канализация

14. На листе общие данные выполнены боковые штампы с согласованиями специалистов смежных разделов в соответствии ГОСТ 21.101-97.
15. Схема сети. Система В1; Т3 указаны уклоны, показали отметки ввода и отметки магистральных трубопроводов. Предусмотрена запорная арматура для слива системы на время ремонта.
16. Предусмотрен поливочный кран и шланг поливочный по периметру здании.

Наружный водопровод и канализация

17. План наружных сетей согласованы с организацией, выдающих технические условия и предоставлены согласования наружных инженерных сетей с заинтересованными сторонами.
18. На плане показан футляр при переходе В1 через дорогу, показали на профиле и включены в спецификацию.
19. На схеме показаны уклоны, упоры.

Отопление и вентиляция

20. Оформлен чертежи по ГОСТ 21.602-2016.
21. Предоставлен расчет тепловых потерь отдельным расчетом.
22. Предоставлен энергопаспорт.
23. На плане вентиляции решетки обозначена стрелка по движению воздуха, размер воздуховода указана, указаны количество воздуха.
24. Лист 5,6 откорректирован в соответствии с изменениями.
25. В кабинете забора мокроты и от кабинета для приема противотуберкулезных препаратов предусмотрен устройство для обеззараживания воздуха бактерицидный ультрафиолетовый облучатель, достаточной интенсивности, учтен в разделе ТХ.
26. Предоставлены отработанные чертежи и спецификацию в соответствии вышеизложенным замечанием.

Внутреннее газоснабжение

27. По СН РК 2.02-14-2020 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразно и жидком топливе» пункт 3.16 Объем помещения исправлены не менее 25 м^2.
28. ОУ откорректированы согласно приказу № 320-нк от 25.12. 2017 года Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан «Об отмене некоторых нормативно-технических документов», в веден в действие с 1 января 2018 года и согласно приказу № 171-нк от 01 августа 2018 года Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан.
29. На плане и на схеме указаны футляр, указаны диаметр и длина и учтены в спецификации.

30. На листе 3 исправлены подвод диаметра к счетчику.
31. ОПЗ и спецификация откорректированы в соответствии с изменениями.

Наружное газоснабжение

32. Раздел ГСН оформлен по ГОСТ 21.610-85 «ГАЗОСНАБЖЕНИЕ. НАРУЖНЫЕ ГАЗОПРОВОДЫ».
33. Представлены согласования с разработчиками смежных разделов проекта.
34. На плане указан выход из земли.
35. На плане по порядку пронумеровать углы поворота.
36. Профиль откорректирован.
37. Доработаны спецификация и ведомость объема работ в соответствии вышеперечисленным замечаниям.

Наружные сети электроснабжения

38. Категория электроснабжения медицинского пункта принята вторая согласно табл. 5 СП РК 4.04-106-2013* (была – третья).
39. В качестве резервного источника питания принята ДЭС расчетной мощности.
40. Предусмотрен ящик управления наружным освещением типа ЯУО 9601.

Электрооборудование и освещение

41. Согласно табл. 5 СП РК 4.04-106-2013* электроснабжение медицинского пункта выполнено по второй категории. Щит ЩРУ принят с переключателем на два ввода.
42. Согласно п. 12.7 СП РК 4.04-106-2013* и п. 588 ПУЭ РК обеспечена защита кабельных линий от перегрузок, обеспечена селективность срабатывания защиты.
43. Согласно п. 5.1.6 СП РК 4.04-106-2013 предусмотрено аварийное освещение в процедурной, прививочной и топочной.
44. Исключена установка УЗО в осветительных группах.

Сметная документация

45. Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.
46. Сметная документация приведена в соответствие установленным требованиям.

7.2 Оценка проектных решений

Уровень ответственности – II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165).

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Строительные конструкции, материалы приняты отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения, при отсутствии отечественных аналогов - зарубежных товаропроизводителей.

Принятые решения с учетом внесения изменений соответствует санитарным нормативным требованиям по санитарной, экологической, производственной безопасности.

Основные технико - экономические показатели

Таблица 8

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели

п/п	показателей		Заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению
1.	Мощность	посещений в смену	5	5
2.	Площадь участка	га	0,1400	0,1400
3.	Площадь застройки	$м^2$	119,59	119,59
4.	Общая площадь здания	$м^2$	103,09	103,09
5.	Строительный объем	$м^3$	388,67	388,67
6.	Этажность	этаж	1	1
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 гг., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	131,229 85,975 20,348 24,906	134,275 85,088 24,334 24,853
8.	В том числе: в ценах 2022 г. ПИР и экспертиза 2023 г.	млн.тенге млн.тенге		6,379 127,896
9.	Нормативная продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

Примечание: в результате рассмотрения рабочего проекта, обшая сметная стоимость строительства увеличилась в связи с приведением сметной документации в соответствие установленным требованиям.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство медицинского пункта на 5 посещений по ул. Б.Момышулы, 28 А в с. Талапты Жуалынского района Жамбылской области» соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями:

мощность	5 посещений в смену;
площадь участка	0,1400 га;
площадь застройки	119,59 $м^2$;
общая площадь здания	103,09 $м^2$;
строительный объем	388,67 $м^3$;
этажность	1 этаж;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 гг.,	134,275 млн.тенге;
в том числе: СМР	85,088 млн.тенге;
оборудование	24,334 млн.тенге;
прочие	24,853 млн.тенге;
В том числе:	
в ценах 2022 г. ПИР и экспертиза	6,379 млн.тенге;
2023 г.	127,896 млн.тенге;
нормативная продолжительность строительства	3,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управления строительства акимата Жамбылской области» и ТОО «BS ARCHI GROUP» в соответствии с условиями договора № ЭЦБРК-0014-03 от 16.01.2023 года.

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

4. Рабочий проект предоставляется на утверждение не позднее 15 календарных дней после получения положительного заключения экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМ

1. «Жамбыл облысы Жуалы ауданы Талапты ауылы Б.Момышұлы, 28 А мекенжайында орналасқан 5 келушілерге арналған медициналық пункті құрылысын салу», жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен, белгіленген тәртіп бойынша бекітуге ұсыныс еңгіземіз:

қуат	5 бір ауысым;
учаскенің ауданы	0,1400 га;
құрылыс алаңы	119,59 м^2;
ғимараттың жалпы алаңы	103,09 м^2;
құрылыс көлемі	388,67 м^3;
ғимараттың қабаты	1 қабат;
құрылыстың 2022-2023 жж. ағымдығы және болжамдағы	
жалпы сметалық құны	134,275 млн.теңге;
оның ішінде: ҚМЖ	85,088 млн.теңге;
жабдықтар	24,334 млн.теңге;
басқа шығындар	24,853 млн.теңге;
оның ішінде:	
2022 ж. ЖСҚ және сараптама құны	6,379 млн.теңге;
2023 ж. құны	127,896 млн.теңге;
құрылысты соғу нормативтік мерзімі	3,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды, «Жамбыл облысы әкімдігінің құрылыс басқармасы» КММ және «BS ARCHI GROUP» ЖШС 16.01.2023 жылғы № ЭЦБРК-0014-03 келісім - шартпен кепілдендірілген, бастапқы деректермен тапсырысшы тарапынан бекітіліп, жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

3. Бекітуге және өндіріске ұсыну кезінде, жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексерілуі қажет.

4. Жұмыс жобасы 15 күнтізбелік күннен кешіктірмей сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін бекітуге берілуі тиіс.

5. Тапсырыс беруші, құрылысты жүргізу кезінде, отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, құрылыс құрастырмаларын және материалдарын кеңінен пайдалануы керек.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№	Раздел	Эксперт	Специа-лизация	Номер	Результат

п/п			эксперта (по аттестату)	аттестата	(соответствует или не соответствует нормам)
1	Электротехническая часть	Байконысова Раткуль Абдреевна	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ88VJE00073497 от 08.04.2022 г.	Соответствует
2	Технологическая часть	Лукстина Лариса Анатольевна	технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ84VJE00060668 от 25.12.2020 г.	Соответствует
3	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение, водопровод и канализация	Бейсенова Захира Мелисовна	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ73VJE00027207 от 18.06.2012 г.	Соответствует
4	Сметный раздел	Бектурова Гулбакыт Ильясовна	сметная часть	KZ26VJE00069860 от 15.10.2021 г.	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Мирамов Молдабек Хамитович	санитарно-эпидемиологический профиль	KZ64VJE00032219 от 10.11.2017 г.	Соответствует
6	Генеральный план и транспорт	Шаимова Гулнар Бакытбековна	градостроительства	KZ24VJE00074746 от 06.06.2022 г.	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Мырзахметова Мираш Шаехметова	конструктивная часть	KZ86VJE00032696 от 24.11.2017 г.	Соответствует
8	Конструктивная часть	Мырзахметова Мираш Шаехметова	конструктивная часть	KZ86VJE00032696 от 24.11.2017 г.	Соответствует
9	Архитектурные решения	Бисенбаева Баян Даниловна	архитектура	KZ96VJE00069861 от 15.10.2021 г.	Соответствует

Исенгельдин А.Н. (Директор)

Мырзахметова М.Ш. (Эксперт)

Байконысова Р.А. (Эксперт)

Бисенбаева Б.Д. (Эксперт)

Лукстина Л.А. (Эксперт)

Бектурова Г.И. (Эксперт)

Бейсенова З.М. (Эксперт)

Мирамов М.Х. (Эксперт)

Шаимова Г.Б. (Эксперт)