«Түркістан облысы, Келес ауданы, Алпамыс батыр ауылы, Жібек жолы көшесі №43 мекен жайдағы Түркістан облысы Қоғамдық денсаулық сақтау басқармасының «Абай атындағы Келес аудандық ауруханасы» «Ақжол» ауылдық ауруханасы ШЖҚ МКҚК ғимаратын күрделі жөндеу»» жұмыс жобасы бойынша

10.01.2023 ж. № DRMIN-0001/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түркістан облысының Қоғамдық денсаулық басқармасының «Абай «Келес аудандық ауруханасы» шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорыны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МПК-ПРОЕКТ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Келес ауданы, Алпамыс батыр ауылы, Жібек жолы көшесі №43 мекен жайдағы Түркістан облысы Қоғамдық денсаулық сақтау басқармасының «Абай атындағы Келес аудандық ауруханасы» «Ақжол» ауылдық ауруханасы ШЖҚ МКҚК ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «DMR Investment» ЖШС берді.

«DMR Investment» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ DRMIN-0001/23 от 10.01.2023г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт зданий ГКП на ПХВ «Келесская районная больница «Абай» управления общественного здоровья Туркестанской области сельская больница «Акжол» по ул. Жибек Жолы № 43 с/о Алпамыс батыр, Келесский район, Туркестанская область»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Келесская районная больница «Абай» управления общественного здоровья Туркестанской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «МПК-ПРОЕКТ»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт зданий ГКП на ПХВ «Келесская районная больница «Абай» управления общественного здоровья Туркестанской области сельская больница «Акжол» по ул. Жибек Жолы № 43 с/о Алпамыс батыр, Келесский район, Туркестанская область» выдано ТОО «DMR Investment».

Данное экспертное заключение не может быть полностью иличастично воспроизведено, тиражировано и распространено безразрешения ТОО «DMR Investment».

1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект
1.1 Категория: IV Категория
1.2 Класс опасности:Не классифицируемый
1.3 Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)
1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. НАИМЕНОВАНИЕ: «Капитальный ремонт зданий ГКП на ПХВ «Келесская районная больница «Абай» управления общественного здоровья Туркестанской области сельская больница «Акжол» по ул. Жибек Жолы № 43 с/о Алпамыс батыр, Келесский район, Туркестанская область»

3. ОСНОВАНИЕ: DMRI-03/00115 от 10.11.2022 года.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № DRMIN-0060-03 от 15.11.2022года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «DMR Investment» и Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Келесская районная больница «Абай» управления общественного здоровья Туркестанской области в соответствии с письмом № 3-2/303 от 17.10.2022 года.

4. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Келесская районная больница «Абай» управления общественного здоровья Туркестанской области.

5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «МПК-ПРОЕКТ» Государственная лицензия № 19020272 от 07.10.2019 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области». Акимат Туркестанской области. Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «МПК-Group». Государственная лицензия №18014240 от 23.07.2018 года, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области. Категория - II.

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное и.о. главного врача Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Келесская районная больница «Абай» управления общественного здоровья Туркестанской области Б.М. Слановым от 2022 года;

архитектурно-планировочное задание№ 23 от 18.03.2017 года, выданное Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района»;

решение акима: «Акимат Сарыагашского района Южно-Казахстанской области» сельского округа Алпамыс батыр №05 от 13.11.2017 года, о предоставлении земельного участка на строительство;

акт на право постоянного землепользования с кадастровым номером № 19-296-130-794 под существующую больницу, выданный Сарыагашским районным отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «Научно-производственного центра земельного кадастра » от 4 августа 2015 года;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2022 году. Гослицензия ГСЛ № 20012362 от 25.08.2020 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «МПК-Проект» в 2022 году. Гослицензия ГСЛ №13001017от 28.01.2013 года;

акт обследования состояния больницы в селе Акжол, Келесского района, Туркестанской области, утвержденный и.о. главного врача Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Келесская районная больница «Абай» управления общественного здоровья Туркестанской области Б.М. Слановым от 2022 года;

дефектный акт, утвержденный и.о. главного врача Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Келесская районная больница «Абай» управления общественного здоровья Туркестанской области Б.М. Слановым от 2022 года;

техническое заключение по общему техническому обследованию надежности и устойчивости несущих конструкций здания ГКП на ПХВ «Келесская районная больница «Абай» управления общественного здоровья Туркестанской области сельская больница «Акжол» по ул. Жибек Жолы № 43 с/о Алпамыс батыр, Келесский район, Туркестанская область, выданное ТОО «Универсал Юг» №7-3 от 31.05.2021 года. Свидетельство об аккредитации№00142от 24.06.2019 года, аттестат эксперта МаханбетовС.Т. №KZ14VJE00024583 от 27.03.2012 года;

письмо Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Келесская районная больница «Абай» управления общественного здоровья Туркестанской области №3-2/1307 от 17.10.2022 года, о том, что финансирование работ по капитальному ремонту зданий ГКП на ПХВ «Келесская районная больница «Абай» управления общественного здоровья Туркестанской области сельская больница «Акжол» по ул. Жибек Жолы № 43 с/о Алпамыс батыр, Келесский район, Туркестанская область предусмотрено за счет бюджетных средств;

письмо Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Келесская районная больница «Абай» управления общественного здоровья Туркестанской области №3-2/1305 от 17.10.2022 года, о том, что началоработ по капитальному ремонту зданий ГКП на ПХВ «Келесская районная больница «Абай» управления общественного здоровья Туркестанской области сельская больница «Акжол» по ул. Жибек Жолы № 43 с/о Алпамыс батыр, Келесский район, Туркестанская область предусмотрено на апрель2023 года;

письмо Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Келесская районная больница «Абай» управления общественного здоровья Туркестанской области №3-2/1306 от 17.10.2022 года, о том, что технико-экономические показатели объекта и проектные решения согласованы;

письмо Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Келесская районная больница «Абай» управления общественного здоровья Туркестанской области №3-2/1307 от 17.10.2022 года, о том, что снос зеленых насаждений и вырубка деревьв не предусмотрено;

письмо Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Келесская районная больница «Абай» управления общественного здоровья Туркестанской области№429 от 18.10.2022 года, о расстоянии на перевозку излишнего грунта и мусора;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел строительства, архитектуры иградостроительства Келесского района» №KZ48VUA00763478 от12.10.2022 года;

технические условия:

на электроснабжение №00-00-01-0673 от 24.02.2017 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на водоснабжение №36 от 21.02.2017 года, выданные «Сарыагашская групповая водная система» филиала РГП» Казводхоз «Южно питевая вода»;

на газоснабжение №07-2022-00056 от 13.07.2022 года, выданные ТОО «КелесТрансГаз»;

Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.03.2022г.).

Согласовали:

- ГКП на ПХВ «Келесская районная больница «Абай» управления общественного здоровья Туркестанской области»

-Государственноеучреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района";

Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1.	07-2022 - ПП	Паспорт проекта.	
Том 2.	07-2022 - ПЗ	Пояснительная записка.	
Том 3.	07-2022 ПОС	ПОС.	
Том 4.	07-2022 СД	Сметная документация.	
Том 5.	07-2022 ОВОС	ОВОС.	
Том 6.	07-2022 ЭП	Энергетический паспорт	
Том 7.	07-2022	Расчет строительных конструкции	
Альбом I.I	07-2022 ГП	Генеральный план.	
Альбом I.II	07-2022 ТС	Тепломеханические решения тепловых сетей	
Альбом I.III	07-2022 ГСН	Газоснабжение	
Альбом I.IV	07-2022 НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации.	
Альбом I.V	07-2022 ЭС	Электроснабжение	
Альбом I.VI	07-2022 НСС	Наружные сети связи	
Альбом II.I	07-2022 АС	Архитектурно-строительная часть	
Альбом II.II	07-2022 АС	Хоз. блок Архитектурно-строительная часть	
Альбом II.III	07-2022 АС	Амбулатория Архитектурно-строительная часть	
Альбом III.I	07-2022 ОВ	Отопление и вентиляция.	
Альбом III.II	07-2022 ОВ	Хоз. Блок Отопление и вентиляция.	
Альбом III.III	07-2022 ОВ	Амбулатория Отопление и вентиляция.	
Альбом IV.I-IV.III	07-2022 ВК	Хоз. Блок. Амбулатория Водопровод и канализация.	
Альбом V.I	07-2022 ЭОМ	Хоз. Блок. Амбулатория Электроосвещение.	
Альбом V.II-V.IX	07-2022 ПС	Хоз. Блок. Амбулатория.Сети слаботочные. (ПС.ОС.СОУЭ.СКУД.ВН.СПС.СКС.ЭЧ.ТВ.)	
Альбом VI	07-2022 –АС 07-2022 – ТМ	Фундамент под модульную котельную. Беседка. Резервуар 100м^3 . Лотки для тепловые сети. Котельная (ТМ)	

		Архитектурно-строительная часть.	

Цель и назначение объекта строительства

Основной целью капитального ремонта районной больницы «Абай» является осуществление медицинской помощи населению, прикрепленному к ней по территориальному принципу, в соответствии с основными медицинскими направлениями.

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Рассматриваемая площадка здания расположена в восточной части села Акжол сельского округа Алпамыс батыр, Келесского района Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» и НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017-«Нагрузки и воздействия».

Пункт Туркестан.

Климатический подрайон IV-А Температура воздуха °С: абсолютно максимальная - (+49,1), абсолютно минимальная - (-38,6).

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +36,3:

Температура воздуха наиболее холодных):

суток - обеспеченностью 0,98 °С(-32,6), а обеспеченностью 0,92 - °С (-16,9),

пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С(-24,6), периода -°С- (-6,2)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,6.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 17,2.

Средняя годовая температура воздуха, °С 12,8.

Количество осадков за ноябрь-март-128мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-72мм.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков-0,67 м, для гравия-0,99 м.

Глубина проникновения °С в грунт, м: Іля суглинков-0,77 м, для гравия-1,09 м.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму – 8,1 см, максимально из наибольших декадных 34,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 30,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 40,0 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период-III.

Район территории по давлению ветра-III.

Район по толщине стенки гололеда-II.

Толщина стенки гололеда 5,0 см.

Нормативное значение ветрового давления кПа-0,38

Нормативное значение снегового покрова, см-34.

Сейсмичность площадки - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В пределах проектируемой площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 -суглинок коричневый, макропористый, твёрдой консистенции, с включением гравия до 5-15 %, просадочный, мощностью от 0,8 до 1,2 м;

ИГЭ-2- гравийно-галечники с суглинистым заполнителем до 30 % и включением валунов до 2 0%, вскрытой мощностью 4,8-5,2 и более метров.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 6,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, грунты площадки по ГОСТ 25100- 96 –

незасоленные, редко-слабозасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,1-0,6 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO-4 – грунты площадки по СП РК 2.01-101-2013 на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцемент по ГОСТ 10178-среднеагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более 7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцемент – неагрессивные. Нормативное содержание SO4=1057,8 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl- грунты площадки по СП РК 2.01-101-2013 на арматуру железобетонных конструкций - неагрессивные. Нормативное содержание Cl=166,7 мг/кг.

Подземные воды

В период изыскания (декабрь месяц 2020 года), грунтовые воды пройденными разведочными скважинами, глубиной по 6,0 м вскрыты на глубине 4,8-5,2 м от поверхности земли.

Амплитуда колебания уровня воды 1,5-2,0 м. Максимальное положение наблюдается в мае-августе, минимальное в декабре-феврале.

Период изыскания соответствует низкому положению подземных вод.

Результаты обследования здания

Специалистами ТОО «МПК-ПРОЕКТ» и заведующим хозяйством были выполнены обмерочные работы и обследование состояния больницы.

При обследовании состояния зданий и отдельных конструкций использованы технические нормативы:

- СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»;
- СП РК 1.04-110-2017 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;
-СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;
-СН РК 1.04-03-2001 «Организация и проведение реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения».

Основные конструкции и конструктивные элементы здания.

Существующее здание больницы построено в 1961г. и состоит из трех блоков, разных размеров и этажности.

Архитектурно-строительная часть

Блок А

Существующее здание двухэтажное здание, без подвала, с чердачной крышей в плане с размерами по наружности стен 22,6х10,8м.

Высота помещений 1-2-го этажа от пола до потолка 3,0 м.

Высота цоколя 0,45 м.

При разработке проекта учитывались предложения и рекомендации из заключения по техническому обследованию, так же назначение здания.

Вертикальная связь между этажами осуществляется посредством лестничных клеток.

Конструктивная схема здания - бескаркасная, с продольными несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и плит перекрытий.

В уровнях перекрытия и покрытий по всем продольным и поперечным несущим стенам имеются антисейсмические пояса, выполнены из монолитного железобетона с непрерывным армированием.

В сопряжениях несущих стен уложены арматурные сетки высотой не более 700мм.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

- фундаменты под стены - ленточные монолитные бетонные;

- наружные и внутренние стены - из жженного кирпича;
- перегородки - из обожженного кирпича;
- перемычки в дверных и оконных проемах-монолитные железобетонные;
- перекрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит;
- покрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит;
- лестницы - железобетонные лестничные марши и площадки;
- оконные блоки-из ПВХ.
- дверные блоки - деревянные и местами из ПВХ.
- покрытия пола из линолеума и местами из напольных керамических плит.
- отмостка бетонная.

Блок Б

Существующее здание одноэтажное без подвала, с размерами в осях 19.9х5.9 м.

Высота помещения 3,5м.

При разработке проекта учитывались предложения и рекомендации из заключения по техническому обследованию, так же назначение здания.

Конструктивная схема здания - бескаркасная, с продольными несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и плит перекрытий.

В уровнях перекрытия и покрытий по всем продольным и поперечным несущим стенам имеются антисейсмические пояса, выполнены из монолитного железобетона с непрерывным армированием.

В сопряжениях несущих стен уложены арматурные сетки высотой не более 700мм.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:
- фундаменты под стены - ленточные монолитные бетонные;
- наружные и внутренние стены - из жженного кирпича;
- перегородки - из обожженного кирпича;
- перемычки в дверных и оконных проемах-монолитные железобетонные;
- перекрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит;
- покрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит;
- лестницы - железобетонные лестничные марши и площадки;
- оконные блоки-из ПВХ.
- дверные блоки - деревянные и местами из ПВХ.
- покрытия пола из линолеума и местами из напольных керамических плит.
- отмостка бетонная.

Блок В (Амбулатория)

Существующее здание одноэтажное здание, без подвала, с чердачной крыши в плане с размерами по наружности стен 21,3х14,0м.

Высота помещений от пола до потолка 3,0 м.

Высота цоколя 0,6 м.

При разработке проекта учитывались предложения и рекомендации из заключения по техническому обследованию, так же назначение здания.

Конструктивная схема здания - бескаркасная, с продольными несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и плит перекрытий.

В уровнях перекрытия и покрытий по всем продольным и поперечным несущим стенам имеются антисейсмические пояса, выполнены из монолитного железобетона с непрерывным армированием.

В сопряжениях несущих стен уложены арматурные сетки высотой не более 700мм.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:
- фундаменты под стены - ленточные монолитные бетонные;
- наружные и внутренние стены - из жженного кирпича;
- перегородки - из обожженного кирпича;

- перемычки в дверных и оконных проемах-монолитные железобетонные;
- перекрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит;
- покрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит;
- лестницы - железобетонные лестничные марши и площадки;
- оконные блоки-из ПВХ.
- дверные блоки - деревянные и местами из ПВХ.
- покрытия пола из линолеума и местами из напольных керамических плит.
- отмостка бетонная.

Инженерные сети

Водопровод - привозной;
Электроснабжение - от существующих сетей электроснабжение;
Канализация – выгреб;
Теплоснабжение – от котельной;

Благоустройство

Покрытие проездов – асфальтобетонное;
Покрытие тротуара - бетонное;
Ограждение территории – металлическое и глухое.

При обследовании выявлены нижеуказанные дефекты:

Блоки А, Б, В.

1) в внутренних стенах и перегородках местами имеются отслоение и вздутие штукатурки и отделочного слоя, повреждение откосов, следы неоднократных ремонтов;

2) в наружных стенах местами имеются отпадение штукатурки, при простукивании штукатурка легко отстает;

3) в цоколе местами имеются отпадение штукатурки, при простукивании штукатурка легко отстает;

4) по периметру здания отмостка разрушена, находится в неудовлетворительном состоянии;

5) покрытие керамических и линолеумных полов разрушены, местами имеются стирание поверхности в ходовых местах;

6) лестницы - из металлических косоуров со сборными маршами и площадки конструкций видимых дефектов и повреждений не имеют, на момент обследования находится работоспособных состояний.

7) кровля из асбестоцементных листов имеют критические повреждения в виде протечек, сильной ржавчины на поверхности кровли и со стороны чердака, разрушения фальцев, большого числа заплат на кровле, разрушения ограждающей решетки. Деревянные конструкции элементов крыши поражены жучком, гнилью, крепления ослаблены, прогнуты;

8) деревянные конструкции дверных и оконных блоков от времени высохли и деформировались, из-за чего имеются щели и зазоры, местами есть трещины, поражены гнилью, жучком, местами отсутствуют сливы, стекла; В окнах из ПВХ критические повреждения в виде коррозионного износа оконных коробок и переплетов в металлических блоках, полного разрушения переплетов и коробов.

9) крыльца деформированы, частично разрушены и имеют неприглядный вид;

10) в электропроводках и электроприборах неисправна система, полная потеря эластичности изоляции проводов, значительные повреждения внутренних сетей и светотехнических приборов, следы ремонта системы с частичной заменой сетей и приборов отдельными местами, наличие временных прокладок.

11) в отопительных системах массовое повреждены трубопроводов, сильное поражение ржавчиной, в отдельных местах имеются следы ремонта (хомуты, заварка), имеются следы закипания; В вентиляции полная неисправность системы, обусловленная

критическими повреждениями в виде: расстройства всей системы вентиляции; массовых повреждений воздуховодов; значительного повреждения шахт;

12) в трубопроводах ВК - полная неисправность системы, обусловленная критическими повреждениями в виде: выхода из строя запорной арматуры; признаков многочисленных ремонтов системы (хомуты, заварки, частичные замены); недопустимой коррозии элементов системы; повреждения большого количества смывных бачков.

Инженерные сети

В существующих сетях НВК - неисправна система, повсеместно повреждены приборы, имеются следы ремонтов;

В существующих сетях электроснабжения и связи полная неисправность системы, обусловленная: критическими повреждениями проводки, щитков, приборов, ВРУ, КИП; отсутствием части приборов, оголением проводов; признаками значительных ремонтов (провесы проводов, повреждения шкафов, щитков, ВРУ, КИП);

В существующих сетях ТС - полная неисправность системы, обусловленная критическими повреждениями в виде: повреждения трубопроводов; сильного поражение коррозией; признаков ремонта местами (хомуты, заварка); неудовлетворительной работы отопительных приборов и запорной арматуры, их закипания; значительного нарушения теплоизоляции трубопроводов.

Благоустройство

1) асфальтобетонное покрытие территорий, пешеходные дорожки и автомобильные проезды в неудовлетворительном состояний. Имеют трещины, местами отсутствуют покрытие;

2) ограждений территорий в неудовлетворительном состояний.

8.2. Проектные решения

8.2.1. Генеральный план

Рабочий проект генерального плана «Капитальный ремонт здании ГКП на ПХВ «Келесская районная больница «Абай» управления общественного здоровья Туркестанской области сельская больница «Акжол» по ул. Жибек Жолы № 43 с/о Алпамыс батыр, Келесский район, Туркестанская область».

-Топографической съемки выполненной в М1:500 в 2022 году соответствии с действующими нормами и правилами

СП РК 3.02-113-2014 «Лечебное профилактические учреждения»

СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений» СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп»,

Размещение на участке выполнено с учетом требований инсоляции и пожарной безопасности.

Данным генеральным планом были предусмотрены следующие здания и сооружения:

1) Здания больницы (кап.ремонт);
2) площадка для мусоросборников с навесом (проектируемый);
3) беседка летняя (проектируемый);
4) Котельная (Существ);
5) Металлические ограда, металлическая ворота и калитка (проектируемый);
6) Выгреб (Существ);
7) автостоянка и площадка для посетителей (проектируемый);
8) Уборный (Существ)

Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается с внутриквартальной улицы.

Вокруг зданий предусмотрено устройство а/бетонной отмостки шириной 1,5м.

Покрытие проезда на проектируемом участке запроектировано асфальтобетонным, с бортовым камнем, а пешеходные дорожки и площадки бетонными тротуарными плитками (см. конструкции покрытий лист ГП-6).

Вертикальная планировка.

Рельеф участка не спокойный, ранее спланирован. Перепад высотных отметок значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а также сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

Вертикальная планировка решен по существующему рельефу, позволяющего беспрепятственный отвод поверхностных вод. смотреть лист ГП-5.

Рельеф площадки не ровный, в высотном отношении отметки колеблются от 496.50 до 500.00м.

Благоустройство территории.

В процессе капитального ремонта устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием проектом предусматривается по благоустройству; установка малых форм архитектуры включающую в себя мусорных контейнеров с навесом, (скамеек, урн), замена существующего асфальтобетонного и тратуарного покрытия, с устройством въезда и входа (с установкой ворот) максимальное озеленение территории свободной от застройки.. По периметру участка предусмотрены ветро - и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам.

Расстояние от края проезда до стен зданий принято 6.0 м.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 6.0м. На участке предусмотрены, также разворотные площадки, пригодные для маневров пожарной машины. Подъезды к участку предусмотрены с проектируемых улиц.

Защита от шума и мусороудаление.

В качестве защиты от шума и пыли территорий существует рядовая посадка деревьев различных пород. Предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Уборка мусора с территории предусмотрена урны с последующим выносом в хоззону в мусороконтейнеры с последующим вывозом.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Ступени по всей территории здании больницы отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны не превышает: продольный - 8 %, поперечный - 1%.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,1 м.

На территорию застройки предусмотрен два въезд со стороны улиц. По требованию приложения Д 1 СП РК 3.01-101-2013 на 42 сотрудников необходима 8 машина место, на 15 коек 2 машина место. На участке здании больницы предусмотрено автостоянка на 15 машина место в т.ч 2 машино-место для МГН, и для посетителей.

А также была предусмотрена площадка для мусорных контейнеров, согласно Приложению Ж (Таблица Ж.1) норма накопления бытовых отходов на 1 чел.в год составляет 300кг. и 1500л. Численность сотрудников и коек в здания диспансерного отделения составляет 57-чел.из них 42-чел сотрудников и 15-коек. По расчету (57-чел. х

2.7м3(бытовых отходов) делим на 365 дней) за сутки накопляются 0.44 м3 бытовых отходов. Итого в площадке для мусоросборников находятся 2 мусорного контейнера по 0.75 м3;

Согласно вышеуказанным расчетам 2 мусорный контейнер вполне достаточно для ежедневных пользовании. Данные контейнера находятся на расстоянии доступности для персоналов (не более 25м);

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	% общей площади	Примеч.
1	Общая площадь участка	га	0,3700	100	по гост АКТ
	Площадь застройки	$м^2$	681,48	18,41	
	Площадь покрытия	$м^2$	1487,0	40,18	в т.ч. площадь отмоски
	Площадь озеленения	$м^2$	1531,52	41,41	в т.ч. площадь газона
2	Площадь покрытий за пределами территорий	$м^2$	309,0	-	

Ситуационная схема

1. Здания (Блок А. Б. В.);
1/1. Тепловой пункт Блок А
1/2. Тепловой пункт Блок В;
2. Котельная;
3. Автостоянка;
4. Площадька для мусороконтейнеров;
5. Металлические ограда;
6. Металлические ворота;
7. Металлические калитка;
8.Выгреб;
9. Уборный;

10. Блок контейнерная насосная станция (БКНС)
11. Декоративное железобетонное ограждение «Классика»
12. Резервуар 100м^3

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Согласно заданию на проектирование, акту обследования, дефектному акту и техническому заключению по обследованию несущих конструкций, капитальным ремонтом предусмотрено выполнение следующих работ:

Блоки А, Б, В.

1) ремонт штукатурки внутренних стен и потолков помещений согласно их назначению и в соответствии с действующими нормами;

2) обшивка наружных штукатурка; По наружным стенам выполняется утепление из теплоизоляционных плит по ГОСТ 9573-2012.

3) цоколь - керамогранит;

4) замена бетонной отмостки;

5) замена покрытий полов согласно назначению помещений;

6) замена деревянных оконных блоков;

7) замена деревянных дверных блоков;

8) замена металлических дверных блоков;

9) замена окон из ПВХ;

10) замена крыльца;

11) полная замена кровли на кровлю из асбестоцементный лист волнистый по деревянным конструкциям;

12) частичная перепланировка помещений, с пробивкой и закладкой проемов.

Объемно-планировочные показатели основных зданий

Наименование показателей	Ед. изм.	Блок А	Блок Б	Блок В
Этажность	-	2	1	1
Площадь застройки	м^2	276,4	127,90	253,8
Строительный объем	м^3	2099,1	767,40	1398,53
Общая площадь	м^2	378,35	100,37	180,84
Полезная площадь	м^2	353,75	100,37	180,84
Расчетная площадь	м^2	278,47	88,39	128,14

Блочно-модульная котельная

Здание котельной блочно-модульного типа, в плане прямоугольной формы, с размерами по наружным граням стен 6,4мх3,4м.

Высота помещения - 2,7 м.

Здание поставляется полностью готовым к эксплуатации.

Вместе с блочно-модульной котельной поставляется труба дымовая стальная.

Здание котельной блочно-модульного типа выполняется в заводских условиях, готовое к эксплуатации. Модуль имеет жесткий металлический каркас из замкнутых квадратных труб, обшитый сэндвич-панелями толщиной 100 мм.

Фундаменты под здание котельной - монолитная железобетонная плита из бетона С16/20, по морозостойкости F50, армированная по подошве сеткой из арматуры Ф12А400.

Наружные стены и покрытие выполнены из сэндвич-панелей толщиной 100мм - легкие бескаркасные трехслойные панели, состоящие из двух внешних оцинкованных стальных профилированных листов толщиной 0,5 мм с высококачественным декоративным защитным полимерным покрытием и слоя утеплителя из базальтовой минераловатной плиты У=120кг/м3 на синтетическом связующем.

Фундамент под котельную монолитный в виде плиты, высотой 250 мм армированной сеткой по всей длине, из бетона класса С12/15. Под фундаментную плиту выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм. из бетона класса В3,5.

Фундамент под дымовую трубу монолитный столбчатый, высотой 1500 мм армированной сеткой, из бетона класса С16/20. Отмостка по периметру здания асфальтобетонная шириной 1000 мм и толщиной 30 мм по бетонной подготовке толщиной 100 мм.

По периметру котельной устраивается отмостка шириной 1,5м.

Беседка

Конструктивная схема беседки представляет собой круглую форму в плане диаметром 4,1м высотой 3,8 м состоит из деревянных балок опертых на стойки.

Стойки - из деревянных брусов 200х200 по ГОСТ 8486-86

Балки - из деревянных брусов 100х100мм и 100х200мм по ГОСТ 8486-86

Пол - тротуарная плитка;

Кровля - профнастил С21-1000-0,6 ГОСТ 24045-2016;

Фундаменты под стойки - монолитные железобетонные столбчатые из бетона кл.С12/15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*.

Тепловые сети

Тепловые сети проложены в сборных железобетонных лотках, выполненных по серии 3.006.1-8.

Номенклатура сборных железобетонных изделий каналов состоит из лотковых элементов и плоских плит. Основные габаритные размеры лотков приняты по ширине 800мм, высотой 660мм. Лотки приняты длиной 3000м и 750мм. Тепловые сети протяженностью 96.0м

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Защитный слой арматуры монолитных конструкции соответствует требованиям СНиП 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Грунты основания не агрессивные по отношению к бетонам на портландцементе.

Антисейсмические мероприятия

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 Строительство в сейсмических районах РК».

Сейсмичность площадки строительства с учетом II категории грунтов - 8 баллов. Расчетная сейсмичность здания - 8 баллов.

Здание решено в жесткой конструктивной схеме. Жесткость здания обеспечивается - пространственная связевая система в виде пространственных ригельных каркасов и несущих стен, имеющих все жесткие узлы соединений колонн и ригелей.

Также предусмотрены следующие антисейсмические мероприятия:

- узлы сопряжения элементов стоек и фундаментами - жесткие, жесткий диск в уровне перекрытия и покрытия обеспечивается за счет сейсмопоясов;
- кладка стен из кирпича марки М100 К-о-р-п 1 НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50 (в зимний период - М50), с Rnt>120кПа.
- для связи кладки с монолитными сердечниками предусмотрена укладка в горизонтальные швы кладок сеток горизонтального армирования СГ-1 с шагом 675мм. по высоте;
- по верху кладки стен предусмотрен монолитный ж.б. антисейсмический пояс из бетона кл.В15;
- сварку металлоконструкции производить электродами Э42А (ГОСТ 9467-75) согласно ГОСТ 5264-80 с толщиной сварного шва, равного наименьшей толщине свариваемого элемента.

8.2.3 Инженерные сети и системы

Отопление и вентиляция

Блоки А. Б. В.

Проект вентиляции и отопления, разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СН РК 3.02-13-2018 "Лечебно-профилактические учреждения"
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СП РК 3.02 113 2014 "Лечебно-профилактические учреждения"

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -14,3°С. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. В данном проекте была разработана горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Прокладка трубопроводы предусмотрено скрыто, в плинтусах. В месте пересечений дверей, принять прокладка трубопроводов в конструкции пола (в гофротрубе).

Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского, установленные в верхних пробках нагревательных приборах и через автоматические воздухоотводчики на стояках систем. Трубопроводы системы отопления стальная и полипропиленовая, армированная алюминием.

Трубопроводы теплового пункта принято трубы стальные электросварные ГОСТ 1070491.

В качестве нагревательных приборов использовать "панельный радиатор Plan-K".

Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Dandoss.

Вентиляция

На отметке 0.000,+3.300, воздух из помещений удаляется через установленную естественными вытяжными системами.Вентблоки выводятся через чердачное пространство здания на кровлю и устанавливаются турбодефлекторы.

Воздуховоды предусмотрены металлические из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 с последующей обшивкой негорючими материалами. По окончании монтажных и наладочных работ все проходы воздуховодов в строительных конструкциях заделать цементно-песчаным раствором.

В проекте выполнено транзитные воздуховоды систем вентиляции класса П (плотные) с покрытием их огнезащитным составом

Расчетные тепловые потоки

Поз.по ГП	Наименование потребителя	Расход тепла, Вт					Установ. мощность эл.двигателей кВт
		На отопление	На венти-ляцию	На гор.водос-набжение	На технол. нужды	Всего	
1	Блок А	27500	-	-	-	27500	-
2	Блок Б	1040	-	-	-	1040	0,105
3	Блок В	21200	9300	-	-	30500	0,38
	Итого:	49740	9300	-	-	59040	0,140

Тепломеханическая часть.

Тепломеханические решения котельной разработан на основании технического задания на проектирование.

Технические решения по тепломеханической части рабочего проекта котельной разрабатывались на основании требований нормативной документации:

-СН РК 4.02-05-2013 "Котельные установки";

-"Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 288°К (115°С).

Расчетные параметры наружного воздуха:

-расчетная зимняя температура наружного воздуха(наиболее холодной пятидневки) =-18,6°С

Теплоносителем в котельной является вода с параметрами:

-для нужд отопления и вентиляции - 90-70°С;

-Теплоноситель: Вода Т1-90 ºС,

Т2-70 ºС,

-Давление: Т1-Р-3 бар.

Т2-Р-2 бар.

Котельная предназначена для теплоснабжения зданий. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая.

В котельной предусмотрена установка двух котлов FS-DG-W-50 на газодизельном топливе, производительностью 50кВт каждый. Из условия обеспечения допустимого снижения подачи тепла при авариях (отказах) в котельной, согласно Таблица 1. СП РК 4.02-104-2013, принимаем к установке два водогрейных котла производительностью 100кВт каждый.

Категория котельной по теплоснабжению (вторая).

Котельная MBFS-DG-W-100 и котлы FS-DG-W-50 рассчитана на работу в районе сейсмичностью 8 баллов, что соответствует СП РК 4.02-13-2013. На входе газопровода установлены датчик загазованности и сейсмодатчик, сблокированный с электромагнитным клапаном для аварийного закрытия поступления газа.

Основные технические решения.

В котельной устанавливаются котлы в количестве 2-х штук, марки FS-DG-W-140 тепловой мощностью 70 кВт каждый, на газообразном топливе. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно - измерительная арматура, согласно "Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С".

Обратная сетевая вода из системы отопления, пройдя грязевик поступает в котлы , где нагревается до температуры 90°С . Нагретая до температуры 90°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отопления.

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

Подпитка системы осуществляется водой, прошедшей обработку в фильтре для умягчения воды.

Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

Топливное хозяйство.

В качестве основного топлива для котельной используется природный газ Qн=7600 ккал/м3.

Для сжигания топлива применяются бинарные горелки. Расход топлива составляет 7,9м3/ч.

Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрены две металлические дымовые трубы диаметром 200мм, высотой Н=4м, установленная рядом с котельной на отдельном фундаменте (см. раздел АС).

Штаты котельной.

Штатное расписание котельной определено согласно, норм ЖЗ156 и составляет

- машинист в смену 1 чел., всего 3 чел.

Указания по монтажу трубопроводов.

Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов.

Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТу 3728-78. Проверить сплошность сварных швов физическим методом контроля в объеме 3 % от общего количества поперечныхшвов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.

Монтаж трубопроводов производить при температуре наружного воздуха не ниже -15°С.

Трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,2% в сторону движения среды. В верхних точках трубопроводов установить воздушники, в нижних - дренажи.

Арматуру устанавливать в местах удобных и доступных для обслуживания.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Рраб . Падение давления в течение 10 мин не допускается.

Результаты гидроиспытаний оформить актом.

В соответствии со СН РК 1.03-00-2011" Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений " составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.

Перечень скрытых работ:

-подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие,

- выполнение гидравлических испытаний трубопроводов по линиям,

- выполнение противокоррозионного покрытия трубопроводов, сварных стыков и оборудования.

Наружные сети газоснабжения

Рабочий проект газоснабжения "Капитальный ремонт здании ГКП на ПХВ "Келесская районная больница "Абай" управления общественного здоровья Туркестанской области сельская больница "Акжол"по ул. ЖибекЖолы № 43 с/о Алпамыс батыр, Келесский район,

Туркестанская область."(Здание УВД) разработан на основании технических условий №00056 от 13.07.2022 года, выданные АО "КазТрансГазАймак".

Точка врезки: существующий надземный газопровод среднего давления Ø76мм(ст.).

В точке подключения устанавливается отсекающая запорная арматура задвижка Ду50.

Проектом предусматривается прокладка газопровода среднего давления (от точка врезки до ГРПШ-10М-10), среднего давления Р=до 3.0кгс/см2 проектируемый в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

Перед ГРПШ предусматривается отключающая устройство Задвижка ст.фланцевая, dy-50.

Для снижения давления газа со среднего Р<0,3МПа до низкого Р < 0.003МПа предусматривается установка шкафных газорегуляторных пунктов типа ГРПШ-10М-10

Расчетный расход газа----------9 м3/ч

Давление (среднее) --- 0,3МПа

Давление (низкое) ---- 0,003МПа

Протяженность труба ПЭ (среднее давление) -22,5м

Протяженность труба Ст. (среднее давление) -4,5м

Протяженность труба Ст. (низкое давление) -32,0м

С целью минимизации выбросов природного газа в атмосферу, а также минимизации затрат на пуско-наладочные работы по пуску газа к потребителям газа в рабочем проекте предусмотрено седелки для врезки под давлением терморезисторная.

Испытания подземного газопровода среднего давления на прочность и герметичность (0,6МПа, 24-час)

Испытания надземного газопровода среднего давления на прочность и герметичность (0,45МПа, 1-час)

Испытания газопровода низкого на прочность и герметичность (0,3МПа, 1-час)

В рабочим проекте предусматривается прокладка газопровода среднего давления Р=до 2.0кгс/см2 до проектируемого ГРПШ в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

Для сварки ст. газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре. (открытым способом, и восстановить асфальт. покр.)

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли и во входе в землю.

Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

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

Обозначение трассы предусматривается путем установки опознавательных знаков на углах поворота и в местах установки тройников. На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями должна быть на 2м. в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы, СП РК 4.03-103-2013 Газораспределительные системы.

После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 Защита строительных конструкций от коррозии. Монтажная организация устанавливает ГРПШ-10М-10 с соблюдением норм СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы, СП РК 4.03-101-2013 Газораспределительные системы.

В соответствии утверждённым Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517, введенный в действие с 01.01.2017 г., о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным, объект технологический сложный II (нормального) уровня ответственности.

Противопожарные мероприятия

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара, предусмотрено автоматическое отключение приточно-вытяжных установок с механическим побуждением.

Противошумные мероприятия

Для глушения гидравлического шума, создаваемого вентиляторами, вытяжные системы оборудованы шумоглушителями. Приточные установки оснащены встроенными шумоглушителями.

Водопровод и канализация

Наружные сети водопровода и канализаций.

Рабочий проект внутриплощадочных сетей водопровода и канализации выполнен согласно:

- СН РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".
- СН. РК 4.01-03-2011 -"Канализация. Наружные сети и сооружения".
- Категория системы водоснабжения-III.

Центральная водоснабжения отсутствует в с. Акжол.

Источником водоснабжения являются емкость объемом 3 шт по 3000л расположенном в насосной станций(модульного типа). Вода привозная.

Проектируемые сети водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб по СТ РК ISO 4427-2-2014 марки PE100 SDR17 "питьевая" Ø63х3,8 протяженность-16,0м. и Ø32х2,0 протяженность-47,0м

Ввод воды выполнить из трубы стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные ø50х3,0 мм и 32х2 мм

Трубопроводная арматура в колодцах - стальная, фасонные части -полиэтиленовые.

Сводная таблица водопотребления и водоотведения.

Наименование	Расчетный расход			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
Хозяйственно-бытовая канализация	3,0	1,07	0,97	-
Хозяйственно-питьевой водоснабжение	3,0	1,07	0,61	
Наружное пожаротушение			10,0	

Проектируемые водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1500 мм. Вокруг водопроводных

колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружении. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм.

В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение пластмассовых труб следует выполнить на втулках ПНД.

При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовка непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня, кирпича.

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83, СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002.

Выполнить промывка полиэтиленовых (Д110 мм, 63 мм и 25мм) труб с дезинфекцией.

Выполнить гидравлическое испытание полиэтиленовых (Д110 мм, 63 мм и 25 мм)

Наружное пожаротушение

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарного резервуара.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно, технического регламента по пожарной безопасности, при объемах зданий, свыше 1 до 5тыс. м3, при количестве этажей до 2-х, составляет - 10 л/с для жилых здании. Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа.

Пожарный объем воды Wп в резервуарах определяется по формуле:

Wп =(Qп *t*3,6). =(10*3*3,6)х2 = 216 м3.

где Qп - расход воды на наружное пожаротушение, Qп=10 л/сек.

Принимаем 2 резервуара согласно п. 12.3.1 СНиП РК 4.01-02-2009 объёмом 100м3 каждый

Проектом предусматриваются переносная мотопомпа и пожарный рукав для пожаротушения.

Хозяйственно-бытовая канализация

Канализационная сеть прокладывается полиэтиленовых безнапорных канализационных труб Д160 мм по ГОСТ18599-2001.Выпуски канализаций выполнено из чугунных Д100мм по ГОСТ 6942.0-98.

Так как отсутствует централизованная канализация поселка. Сточные воды самотеком отводятся в существующий выгреб 15м3. Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86. Производство работ вести согласно СП РК 4.01-103-2013.

Водопровод и канализация.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здании ГКП на ПХВ "Келесская районная больница "Абай" управления общественного здоровья Туркестанской области сельская больница "Акжол"по ул. ЖибекЖолы № 43 с/о Алпамыс батыр, Келесский район, Туркестанская область»

разработан на основании задания на проектирование утвержденного согласно заказчика"

Данный раздел разработан на основании:

- Строительных норм и правил на проектирование наружных и внутренних систем водопровода и канализации:

СН РК 4.01-41-2006 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен согласно, требований СП РК 4.01-101-2012.

Поликлиники и медицинские центры (СНиП РК 3.02-02-2001)

Хозяйственно-питьевой водопровод

Проектом предусмотрен хозяйственно-питьевой водопровод. Источником хозяйственно-питьевого внутреннего водопровода являются проектируемые наружные водопроводные сети. Расчетное водопотребление приведена в таблице основных показателей по чертежам водопровода и канализации. Требуемые напор на здания 10метров.

За проектировано проведение водопроводной сети от зданий болница Блок 1, Блок 2 и Блок 3.

Строительный объем зданий составляет Блок А -1623м3. В соответствии по таблице 1 СП 4.01-101-2012 для зданий объемом до 5000м3 внутренняя противопожарный водопровод не требуется.

Согласно СН РК 4.01-01-2011 предусмотрено один ввод водопровода из стальных труб. Магистральный трубопровод системы хоз-питевого выполняются из оцинкованных труб диаметрами ∅50х3,5мм по ГОСТ 3262-75. Разводящие сети до всех санитарных приборов запроектирована из оцинкованных труб диаметрами ∅32х3,2мм, ∅25х3,2мм и ∅20х2,8мм по ГОСТ 3262-75.

Общая протяженность сетей водопровода составляет - 126,0м.

В разводка сетей трубопроводов холодного водоснабжения выполняется открыто вдоль стен первого этажа. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002. На сети предусмотрены запорно регулирующие арматуры.

В проекте для уборки помещений установлено внутренние поливочные краны для.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения (Т3,Т4) к санитарно-техническим приборам, подается от теплового пункта см. Раздел ОВТ. Предусмотрено теплообменник СМ Лист ОВ.

Разводящие сети до всех санитарных приборов запроектирована из оцинкованных труб диаметрами ∅20х2мм, ∅25х2.3мм по ГОСТ 3262-75. Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, и арматуре.

Общая протяженность сетей водопровода составляет - 119,0 м.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Канализация

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. Канализация хоз. бытовая запроектирована для отвода хоз. бытовых стоков от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 100мм. Канализационные сети выполнены из поливинилхлорида (ПВХ) канализационных труб Ø50-110 по ГОСТ22689-2014. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток.

Выпуски выполнен из чугунных канализационных труб Ø100мм по ГОСТ 6942.0-98 .

Общая протяженность канализации составляет - 110.00 м.

Трубопроводы канализации прокладываются с уклоном i=0.03, 0.02 сторону выпуска

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002"Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Производство работ вести согласно

-СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";

-СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб ";

-СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Водостоки

Для отвода дождевых вод от кровли здании проектом предусматривается наружные водостоки с выпуском на отмостку так как является скатной см.часть АС.

Акты освидетельствования скрытых работ:

-Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

-Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

-Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;

-Антикоррозионная обработка трубопроводов;

-Монтаж очистных установок.

Акты приемки и испытаний:

-Актгидростатического или манометрического испытания на герметичностьтрубопроводов ХГВС;

-Акт испытания системы внутренних канализации и водостоков (канализации на пролив, водостоков наполнением водой на высоту этажа п.7.1 СП 73.13330.2012);

-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением);

-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения.

Сводная таблица водопотребления и водоотведения.

Наименование	Расчетный расход				Примечание Потребный напор на вводе м
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре л/с	
Блок А. Б. В.					
Водопровод хоз-питьевой. (в том числе	3,0	1,07	0,61	-	10
На холодное водоснабжение	1,65	0,38	0,216		
На горячее водоснабжение	1,35	0,69	0,394		
Канализация бытовая	3,0	1,07	0,97	-	

Электротехническая часть

Наружные электрические сети.

Настоящий проект выполнен на основании технического заключения по обследованию технического состояния здания №7-3 от 31.05.2021, задания на проектирование, чертежей строительной, технологической и сантехнической частей, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией ПУЭ РК 2015г.

Согласно, акта обследования технического состояния здания проектом предусмотрено полная замена наружного освещения, а также электропроводки к ним.

Характеристика объекта:

Расчетная мощность наружного освещения- 1,5кВт

Расчетный ток - 2,5А.

Протяженность КЛ-0,4кВ - 455м

Опора освещения ОГК-8 с однорожковым кронштейном типа "Ива" -5компл.

Количество светильников НО типа "Бол-1" -10компл

Сеть наружного освещения объекта выполнена кабелями марки АВБбШв расчетного сечения. Кабельные линии проложены в траншеях на глубине 0,7 м от уровня земли. Питание светильников наружного освещения осуществляется от ящика управления ЯУО, предусматриваемого разделом ЭОМ в электрощитовой здания. Наружное освещение дорог выполнено с консольными светодиодными светильниками установленные на опорах освещения ОГК-8 с однорожковым кронштейном типа "Ива". Освещение тротуаров выполнено с применением осветительных комплексов типа "Бол-1" со светодиодными лампами.

Подключение блочно модульной котельной выполнена кабелями марки АВБбШв расчетного сечения. Кабельные линии проложены в траншеях на глубине 0,7 м от уровня земли. Питание осуществляется от ВРУ-1, предусматриваемого разделом ЭОМ в электрощитовой здания. При вводе в здания, на пересечениях с инженерными коммуникациями и под дорогой кабельные линии защищены ПНД трубами диаметром 110мм.

Подключение насосной станций выполнена кабелями марки АВБбШв расчетного сечения. Кабельные линии проложены в траншеях на глубине 0,7 м от уровня земли. Питание осуществляется от ВРУ-1, предусматриваемого разделом ЭОМ в электрощитовой здания. При вводе в здания, на пересечениях с инженерными коммуникациями и под дорогой кабельные линии защищены ПНД трубами диаметром 110мм.

Подключение щитов блоков больницы выполнена кабелями марки АВБбШв расчетного сечения. Кабельные линии проложены в траншеях на глубине 0,7 м от уровня земли. Питание осуществляется от ВРУ-1, предусматриваемого разделом ЭОМ в электрощитовой здания. При вводе в здания, на пересечениях с инженерными коммуникациями и под дорогой кабельные линии защищены ПНД трубами диаметром 110мм.

Электрооборудование и электроосвещение.

Блоки А, Б и В.

Настоящий проект выполнен на основании технического заключения по обследованию технического состояния здания №7-3 от 31.05.2021, чертежей строительной, технологической и сантехнической частей, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» и ПУЭ РК 2015.

Согласно техническому заключению по обследованию технического состояния здания проектом предусмотрено полная замена силовых и светотехнических оборудовании, а так же электропроводки к ним.

Характеристика здания.

Категория надежности электроснабжения -II

Суммарная расчетная мощность - 22,3кВт

Расчетный ток здания - 36,4А

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит типа ВРУ1М-21-10 установленный в электрощитовой. Учет электроэнергии осуществляется электронными счетчиками Меркурий 230 ART-02 PQRSIGDN, предусмотренными в ВРУ-1.

Подключение силовых щитов блоков здание больницы к вводно-распределительному устройству выполнена кабелями марки АВБбШв расчетного сечения. Длина кабелей учтены в разделе ЭСН.

Силовыми электроприемниками объекта является технологическое оборудование и сантехническое оборудование. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам под слоем штукатурки.

Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Групповая сеть освещения выполняется скрытой кабелем ВВГнг(А)-LS в пустотах плит перекрытия и под слоем штукатурки в трубах ПВХ. Освещенность принята согласно действующих норм и правил. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы в помещениях согласно действующим нормам и правилам.

Защитные мероприятия.

Все металлические части электроустановок, трубопроводы водоснабжения, канализация, теплоснабжения, металлические конструкции здания, нормально не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует подсоединить к контуру заземления. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода.

Для выравнивания потенциалов к внутреннему контуру заземления следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, канализация, теплоснабжения, металлические конструкции здания. Соединение металлических проводящих частей между собой выполняется при помощи главной заземляющей шины (зажима). Главная заземляющая шина выполняется внутри ВРУ.

Молниезащита.

Молниезащита выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и соответствует требованиям, предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты. На кровле проложена молниеприемная металлическая сетка из круглой стали диаметром 8мм.

Металлическая кровля соединена с токоотводом молниезащиты.

В качестве токоотводов используется круглая сталь диаметром 8мм, в качестве заземлителей - стальные стержни диаметром 16мм.

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК и ПТБ.

Пожарная сигнализация

Блоки А, Б и В

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительныхпланов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарнаясигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются, извещатели пожарныедымовые ИП-212-45, извещатели пожарные тепловые ИП 101-1А -А3 и ручные извещателиИПР 513-10 . Проводка выполняется проводом КПСнг(А)-FRLSLTx 1х2х0,5мм по стенам ипотолкам в кабельном канале.

В качестве приемно-контрольного прибора принят Сигнал-20П расположены вкомнате Блок А помещение №1 на отм. 0.000, помещение №1 на отм. +3.200, Блок Б кабинетохраны помещение №8 на отм.+0.000, Блок В в помещение №1 на отм. 0.000.Автоматические пожарные дымовые извещатели устанавливаются на потолках защищаемыхпомещений согласно плана, на расстоянии не далее 4,5 м. от стен, 9 м. между извещателями ине ближе 0,5м. от светильников, пожарные тепловые извещатели на расстоянии не далее2,5м. от стен, 5м. между извещателями ручные пожарные извещатели в коридорах по путиэвакуации на высоте 1,5м. от уровня пола. Питание ППКОП осуществляется напряжением от10,2 до 28,4В и обеспечивается от блока питания РИП-12 (исп. 1), РИП-12 запитывается поместу установки от сети 220В. Электропитание систем выполнено по 1 категориинадежности электроснабжения, подключение показано в разделе ЭМ. Решение о состоянии"Пожар" принимает извещатель и передает свое состояние на ППКОП, которыйосуществляет непрерывный опрос извещателей в соответствии с определенным протоколомобмена информации.

Основные показатели проекта

№	Наименование	Тип	Показатель
1	Пульт контроля и управления	С2000-М	1
2	Прибор приемно контрольный охранно пожарный	Сигнал-20П	4
3	Резервированный источник питания	РИП 12(исп. 1)	4
4	Извещатель пожарный дымовой	ИП-212-45	92
5	Извещатель пожарный ручной	ИПР 513-10	12
6	Извещатели пожарные тепловые	ИП 101-1А -А3	8
7	Блок индикации с клавиатурой	С2000-БКИ	1

Охранная сигнализация. Тревожная сигнализация.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией. Для обеспечения безопасности и возможности несанкционированного доступа вз дание и помещения предусматривается автоматическая охранная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются, охранный объемный оптико-электронный извещатель GSN PATROL-703 PET, извещатель акустический GSN PATROL-501, извещатель магнитоконтактный СН 03 (белый), ИО-102-20 Б2М. Проводка выполняется
проводом КПСнг(А)-FRLSLTx 2х2х0,5мм по стенам и потолкам в кабельном канале. В качестве приемно-контрольного прибора принят С2000-4 расположен в блоке А впом. №9, №12 в блоке Б в пом. №9. Охранный объёмный извещатель устанавливаются на потолках защищаемых помещений согласно плана и направляется в сторону потенциального возникновения нарушителя: двери, коридоры, извещатель акустический устанавливается напротив окон и будет срабатывать при разрушении стеклянной конструкции, извещатель магнитоконтактный устанавливается на двери, при открытии двери подает сигнал об открытии защищаемой двери. Питание ППКОП осуществляется напряжением от 10,2 до28,4В и обеспечивается от блока питания РИП-12 (исп. 1), РИП-12 запитывается по месту установки от сети 220В. Электропитание систем выполнено по 1 категории надежности электроснабжения, подключение показано в разделе ЭМ. Решение о состоянии "Тревога" принимает извещатель и передает свое состояние на ППКОП, который осуществляет непрерывный опрос извещателей в соответствии с определенным протоколом обмена информации.
Монтаж охранной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации и в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

В систему входят следующие устройства:

Основные показатели проекта

№	Наименование	Тип	Показа тель
1	Пульт контроля и управления	С2000-М	1
2	Прибор приемно контрольный охранно пожарный	С 2000-4	3
3	Резервированный источник питания	РИП 12(исп. 1)	3
4	Блок индикации с клавиатурой	С2000-БКИ	1
5	Извещатель охранный объемный оптико-электронный	GSN PATROL-703 PET	4
6	Извещатель охранный акустический	GSN PATROL-501	1
7	Извещатель магнитоконтактный	ИО 102-20 Б2М	4
8	Извещатель магнитоконтактный	СН 03 (белый)	2
9	Оповещатель комбинированный светозвуковой	Маяк 12КП	3
10	Считыватель-2	(исп.00)	3

Система оповещения и управления эвакуацией

Настоящий рабочий проект разработан на основании:

- Архитектурно строительных чертежей
- Технических требований к проектируемым системам
- Технической документации на применяемое оборудование
- Действующих нормативно-технических документов

СОУЭ

Согласно СН РК 2.02-11-2002, на объекте предусмотрена система речевого оповещения и управления эвакуацией (далее СОУЭ) 3 типа. При возгорании на защищаемом объекте -срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКОП. Прибор согласно, запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения.

Светозвуковые оповещатели Выход "Шыгу" устанавливаются в поле зрения людей и непосредственно в местах

выхода. В качестве оповещателей светозвуковых применены табло Люкс 12К подключены к выходам ППКОП.

Речевое оповещение построено на базе оборудования Bolid.

Система оповещения о пожаре обеспечивает:

- выдачу аварийного сообщений в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и технических средств;
- возможность ручного запуска системы речевого оповещения;
- выдача речевых сообщений через микрофонную консоль.

В качестве акустической системы используются настенные громкоговорители ОПР-С006.1.Основным элементом системы речевого оповещения является прибор управления оповещением «Рупор». Данный блок предназначен для: приема сигналов управления от приборов приемно-контрольных и управления охранно пожарных системы автоматической пожарной сигнализации АПС; приема сигналов управления и речевой информации от системы оповещения гражданской обороны ГО и ЧС; передачи на речевые оповещатели речевой информации о возникновении

пожара, порядке эвакуации и других действиях, направленных на обеспечение безопасности людей при возникновении пожара и других чрезвычайных ситуациях как в автоматическом режиме (по сигналам управления), так и вручную посредством органов управления прибора или устройств дистанционного пуска

УДП; трансляции информационных сообщений.

В систему входят следующие устройства:

Основные показатели проекта

№	Наименование	Тип	Показатель
1	Блок речевого оповещения	Рупор исп.02	3
2	Блок релейный	С 2000-СП1	3
3	Резервированный источник питания	РИП 12(исп. 1)	3
4	Настенный громкоговоритель	100В 6 Вт ОПР-С006.1.	12
5	Оповещатель свето-звуковой комбинированный табло Выход(Шыгу)	Люкс 12К	14

Система контроля и управления доступом

СКУД обеспечивает:

- санкционированный доступ сотрудников в зоны и выделенные помещения осуществляется по одному признаку идентификации;
- выдачу сигнала тревоги в программное обеспечение дежурного оператора в случае несанкционированного доступа в зоны доступа и выделенные помещения;

- СКУД может решать такие задачи, как оперативный контроль местонахождения персонала и времянахождения персонала на объекте. Также можно обеспечить реакции охранной сигнализации на попытки несанкционированного доступа, взлома дверей и т. п.; возможность постановки/снятия с охраны помещений;

- для того, чтобы сотрудники имели возможность прохода через точки доступа, каждому из них выдаётся

уникальный идентификатор пользователя (прокси-карта). Данный идентификатор заранее заносится в память

контроллеров доступа и сетевого контроллера, где ему назначаются уровни доступа.

- у каждой точки доступа, подлежащей контролю, устанавливается контроллер доступа и считывающие устройства. При поднесении идентификатора система принимает решение предоставлять или не предоставлять доступ сотруднику. Все факты проходов через точки доступа, а также связанные с ними действия сохраняются в памяти контроллеров доступа, а также предаются на пульт контроля и управления С2000-М.

В последствии на основе этих событий возможно получить разнообразные отчёты.

Помещения подлежащие блокировки системой СКУД: вход/выход в здание, комната оружия, кабинет начальника и режимные помещения.

В систему входят следующие устройства:

Основные показатели проекта

№	Наименование	Тип	Показатель
1	Контроллер доступа	С2000-2	5 шт
2	Считыватель	Matrix-II E СЕРЫЙ	5 шт
3	Блок питания 12В 3А, импульсный	SIHD 1203-01B	5 шт
4	Кнопка выхода металлическая	iButton-01	5 шт
5	Электромагнитный замок в комплекте с уголком с силой удержания до 280 кг.	iLock-280S	5 шт
6	Кнопка экстренного выхода	ИР 513-10	5 шт

Система видеонаблюдения

Система IP видеонаблюдения предназначена для круглосуточного наблюдения и записи видео контроля периметра здания, входные группы здания, места массового скопления людей. Видеонаблюдение строится на базе регистратора Hikvision DS-7616NI-K2 (расположен в блоке Б в помещении №8 на отм. 0.000). Для контроля входов и периметра здания устанавливаются уличные IP видеокамеры Hikvision DS-2CD2043G2-I IP для контроля внутри здания устанавливаются купольные камеры Hikvision DS-2CD1123G0E-I 2Мп. Установку видеокамер корректировать по месту установки. Видеорегистратор производит запись видеопотока. Соединения регистратора, коммутатора и видеокамер осуществляется кабелем U/UTP cat.5e 4x2x0,52мм, кабель прокладывается в кабельном канале по стенам и потолкам. Видео архив состовляет не менее 30 суток. Питание сетевых камер предусматривается от сетевого регистратора с поддержкой технологии «Power-of-Internet» (PoE/PoE+). Электропитание систем выполнено по 1 категории надежности электроснабжения, подключение показано в разделе ЭМ.

В систему входят следующие устройства:

Основные показатели проекта

№	Наименование	Тип	Показатель
1	IP Видеорегистратор	Hikvision DS-7732NI-I4	1 шт
2	Монитор специализированный	HikvisionDS-D5043QE 43"	1 шт
3	IP камера	Hikvision DS-2CD2043G2-I IP	16 шт
4	IP камера	Hikvision DS-2CD1123G0E-I 2Мп	8 шт
5	16-портовый POE коммутатор	Hikvision DS-3E1318P-SI	1 шт

6	8-портовый POE коммутатор	Hikvision DS-3E1310P-SI	2 шт

Монтаж оборудования необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации и в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Система палатной сигнализации (СПС)

Система палатной сигнализации предназначена для автоматизации процессов обслуживания пациентов. Система представляет собой комплекс программно-аппаратных средств и предназначена для повышения качества медицинской помощи за счет комплексной автоматизации взаимодействия персонала и пациентов в больнице.

Система палатной сигнализации должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- Регистрация на пульте поста дежурной медсестры вызовов и действий персонала;
- Дублирование стандартных и экстренных вызовов из санузла, присутствия персонала, вызова врача для каждой палаты, в коридоре с индикацией на табло отображения и над дверью у каждой палаты со световой индикацией на коридорной лампе;
- Вызов врача из каждой палаты посредством кнопки вызова врача;
- Световую и звуковую индикацию на табло отображения в ординаторской вызовов врача и присутствия медперсонала в палате;

Настоящим проектным решением предусмотрена установка специализированной системы палатной сигнализации "iBells". В палатах у каждой кровати устанавливаются беспроводная кнопка экстренного вызова Med 73S. В сан. узлах устанавливается влагозащищённая беспроводная кнопка экстренного вызова MED 1N. В коридорах над дверью в палату и сан. узел устанавливается коридорная лампа MED 2C. На посту мед. сестры устанавливается табло вызова MED 82 и пульт отображения вызовов MED 48. При вызове загорается коридорная лампа, на пульте отображается поступивший вызов с кнопки. На табло отображается номер палаты и койки.

Основные показатели проекта

№	Наименование	Тип	Показатель
1	Пульт отображения вызовов	MED 48	1 шт
2	Табло вызовов	MED 82	1 шт
3	Коридорная лампа	MED 2C	10 шт
4	Кнопка экстренного вызова	Med 73S	26 шт
5	Кнопка экстренного вызова влагозащищенная	MED 1N	2 шт

Структурированная кабельная система (СКС)

Система предназначена для создания кабельной инфраструктуры в здании, обеспечивающей возможность построения автоматизированной системы, а также для реализации ряда технологических и функциональных процедур.

Основными целями создания Системы являются:

-обеспечение возможности информационного взаимодействия между автоматизированными рабочими местами, серверами, средствами сетевой печати(отображения) и т.п., а также доступа сотрудников к сети Internet;

-обеспечение возможности передачи по сети голосовых и мультимедийных приложений; обеспечение универсальности для работы различных протоколов передачи данных. Телекоммуникационный шкаф расположен в блоке А на первом этаже в коридоре пом. №1, в блоке Б в кабинете охраны пом. №8, блок В коридоре пом. №1.

В состав оборудования СКС здания входят:

- Телекоммуникационная 19” стойка «Шкаф телекоммуникационный №1, №3» высотой 15U. Телекоммуникационная 19” стойка «Шкаф телекоммуникационный №2» высотой 22U с пассивным и активно-сетевым оборудованием СКС и видеонаблюдения;
- различные элементы организации кабельных трасс необходимого сечения для укладки кабеля и подвода его к шкафам.

Топология СКС здания - классическая звезда, то есть горизонтальные кабели от всех рабочих мест СКС сводятся в единый коммутационный центр.

Кабельная трасса формируется путем установки кабельного канала Legrand 85x50. Кабельные линии на рабочих местах оконечиваются: телекоммуникационными розетками RJ-45 cat.5e, розетки RJ-45 cat.5e устанавливаются в кабельным канал.

Локальная сеть строится на базе коммутаторов Eltex MES2308R, Eltex MES2324 выполняется кабелем «витая пара» UTP 4x2x0,52 cat.5. Кабель прокладывается по коридорам в кабельном канале 85x50, вместе с другими слаботочными кабелями.

Основные показатели проекта

№	Наименование	Тип	Показатель
1	Шкаф телекоммуникационный	22U 800 × 600 мм	1 комп.
2	Шкаф телекоммуникационный	15U 600 × 600 мм	2 комп.
3	TAU	16.IP Eltex	1 шт
4	Коммутатор 24 портов 1G, 4 порта	10G MES2324	1шт
5	Коммутатор 8 порта 1G, 2 порта	10G MES2308R	2 шт
6	Источник бесперебойного питания 2000Вт	Daker DK Plus 2кВт	2 шт

Оборудование СКС запитывается по месту установки от сети 220В, электропитание выполнено по 1 категории надежности электроснабжения, подключение показанно в разделе ЭМ, при колебаниях напряжения в пределах от -15% до +10% и частоты +1Гц, питание оборудования осуществляется через источники бесперебойного питания.

Монтаж систем СКС необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации и в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Электрочасофикация (система единого времени)

Согласно СП РК 3.02-111-2012, проектом предусматривается система часофикации. Часовые микропроцессорная станция (первичные часы) «Standing» предназначены для управления вторичными часами. Станция установлена на посту охраны на первом этаже.

Для питания часовой станции используется питание от источника бесперебойного питания, обеспечивающего функционирование станции в периоды отключения электропитания.

Система часофикации состоит из вторичных цифровых односторонних самоустанавливающихся часов, соединенных с часовой станцией посредством кабеля.

Синхронизация времени устанавливается через компьютер или автоматически через GPRS используя канал GSM, антенна приемника размещается на корпусе часовой станции.

Установка электрочасов предусматривается в вестибюлях, рекреационных помещениях, актовом зале, обеденном и учебно-спортивном залах.

Часы первого и второго этажа подключаются напрямую на часовую станцию. Вторичные часы с часовой станцией соединяются кабелем ШВВП 2x0.75 который проложен в кабельном канале. Электропитание выполнено по 1 категории надежности электроснабжения, подключение показано в разделе ЭОМ

Основные показатели проекта

№	Наименование	Тип	Показатель
1	Часовая станция	Standing	1 шт
2	Часы вторичные	Standing 73	12шт

3	Блок гальванической развязки	Standing	12шт

Монтаж систем ЭЧ необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации и в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Телевидение.

Прием программ телевизионного вещания осуществляется через антенну эфирную Дельта Н375, устанавливаемую на мачте телевизионной МТ-5.1. Мачту МТ-5.1 установить на крыше здания. Сигнал кабелем RG-11 поступает на усилитель НА 126 и делители телевизионные, расположенные в боксе ЩМП-1, далее кабелем RG6 доводится на абонентские телевизионные розетки. Кабель RG-11 от приемной антенны прокладывается в металлорукаве с пвх оболочкой, абонентская разводка в гофрированной пвх трубе за подвесным потолком и по стенам. Кабель RG11 между этажами проложен в ПНД трубе диаметром 63мм (предусмотрено в разделе ПС)

Монтаж производится согласно технической документации согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели проекта

№	Наименование	Тип	Показатель
1	Антенна эфирная	Дельта Н3751	1 шт
2	Усилитель домовой	Дельта УТД 1102	1 шт
3	Делитель телевизионный на 4 отвода	ТАН-416F	1 шт
4	Розетка оконечная TV с подразетником		3 шт

8.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

8.4 Охрана окружающей среды.

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

Представлено гарантийное письмо от заказчика о том, что до начала строительно-монтажных работ получит экологические разрешительные документы уполномоченного, органа, по экологической оценке деятельности, на проектируемом объекте строительства

8.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

8.6 Организация строительства

Продолжительность строительства административного здания согласно СП РК 1.03-102-2014, Таблица Б.5.2.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов коммунального хозяйства, п.2 Здания управления до 50 сотрудников составляет 8 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало строительства предусмотрено на апрель 2023 года.

8.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством 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 2022 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год (17 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2022 год;

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2021 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения Выпуск 24»

7) УСН РК 8.02-04-2021 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (17 сборников)

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 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-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 2022-2023гг.

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

9.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

9.1 В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «DMR Investment» в рабочий проект «Капитальный ремонт зданий ГКП на ПХВ «Келесская районная больница «Абай» управления общественного здоровья Туркестанской области сельская больница «Акжол» по ул. Жибек Жолы № 43 с/о Алпамыс батыр, Келесский район, Туркестанская область» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметный раздел

1) Представлена пояснительная записка к сметной документации
2) Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
3) Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

9.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 9.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта..

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022-2023г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	326,397 232,238 21,151 73,008	339,116 261,482 24,220 53,414

2	Продолжительность строительства	месяцев	8,0	8,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта увеличилась в текущих ценах 2022-2023гг на общую сумму 12,719 млн.тенге.

10.ВЫВОДЫ

10.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Капитальный ремонт зданий ГКП на ПХВ «Келесская районная больница «Абай» управления общественного здоровья Туркестанской области сельская больница «Акжол» по ул. Жибек Жолы № 43 с/о Алпамыс батыр, Келесский район, Туркестанская область»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022-2023г.	339,116 млн.тенге
в том числе: СМР	261,482 млн.тенге
оборудование	24,220 млн.тенге
прочие	53,414 млн.тенге
Продолжительность строительства	8,0 месяцев

10.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Келесская районная больница «Абай» управления общественного здоровья Туркестанской области в соответствии с условиями договора № DRMIN-0060-03 от 15.11.2022года.

10.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

10.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

10. ТҰЖЫРЫМДАР

10.1 «Түркістан облысы, Келес ауданы, Алпамыс батыр ауылы, Жібек жолы көшесі №43 мекен жайдағы Түркістан облысы Қоғамдық денсаулық сақтау басқармасының «Абай атындағы Келес аудандық ауруханасы» «Ақжол» ауылдық ауруханасы ШЖҚ МКҚК ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2022-2023 жылғы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	339,116 млн.тенге
құрылыс-монтаж жұмыстары	261,482 млн.тенге
құрал-жабдықтар	24,220 млн.тенге
өзге де шығындар	53,414 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	8,0 ай

10.2. Осы сараптамалық қорытынды 15.11.2022 жылғы № DRMIN-0060-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы Түркістан облысы Қоғамдық денсаулық басқармасының «Абай «Келес аудандық ауруханасы» шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорыны-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

10.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

10.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Албаев Е.Н. (Эксперт)

Исаханов Е.М. (Эксперт)

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)

Омирзахова Г.С. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Жолдыбекова Г.Т. (Эксперт)

Рысдаулетов К.А. (Ведущий эксперт)