«Атырау облыстық фтизиопульмонология орталығы» ШЖҚ КМК- ның кәріз жүйесінің ғимараты мен бөлмелерін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2022 ж. № DRMIN-0071/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Атырау облысының Денсаулық сақтау басқармасы «Атырау облыстық фтизиопульмонология орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы коммуналдық мемлекеттік кәсіпорны
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МПК-ПРОЕКТ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
СУБЖОБАЛАУШЫ:
«МРК-Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облыстық фтизиопульмонология орталығы» ШЖҚ КМК- ның кәріз жүйесінің ғимараты мен бөлмелерін 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-0071/22 от 29.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт зданий и помещении КНС для КГП на ПХВ «Атырауского областного центра фтизиопульмонологии» Управления здравоохранения Атырауской области, в городе Атырау, Сары Озек строение 10»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Атырауский областной центр фтизиопульмонологии» Управление здравоохранения Атырауской области
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «МПК-ПРОЕКТ»
СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «МРК-Group»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт зданий и помещении КНС для КГП на ПХВ «Атырауского областного центра фтизиопульмонологии» Управления здравоохранения Атырауской области, в городе Атырау, Сары Озек строение 10» выдано ТОО «DMR Investment».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения 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 и помещении КНС для КГП на ПХВ «Атырауского областного центра фтизиопульмонологии» Управления здравоохранения Атырауской области, в городе Атырау, Сары Озек строение 10»

3. ОСНОВАНИЕ: DMRI-03/00116 от 11.11.2022 года.
Настоящее заключение выполнено согласно договору № DRMIN-0061-03 от 11.08.2022 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «DMR Investment» и Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Атырауский областной центр фтизиопульмонологии» Управление здравоохранения Атырауской области № 01-10-1026 от 10.11.2022 года.

4. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Атырауский областной центр фтизиопульмонологии» Управление здравоохранения Атырауской 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 «MPK-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 директором КГП на ПХВ «Атырауский областной центр фтизиопульмонологии» Управление здравоохранения Атырауской области Ж.Н. Сагиевым от 2022 года;
акт на право постоянного землепользования с кадастровым номером № 04-066-001-096 для канализационной насосной станции, выданный Атырауским городским комитетом по земельным отношениям и землеустройству от 23 июня 1999 года;
акт на право постоянного землепользования с кадастровым номером № 04-066-001-097 для канализационной насосной станции, выданный Атырауским городским комитетом по земельным отношениям и землеустройству от 23 июня 1999 года;
отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2022 году. Гослицензия ГСЛ № 20012362 от 25.08.2020 года;
топографическая съемка, выполненная ИП «Толеуов» в 2022 году. Гослицензия ГСЛ №13001017 от 28.01.2013 года;
акт обследования, утвержденный директором КГП на ПХВ «Атырауский областной центр фтизиопульмонологии» Управление здравоохранения Атырауской области Ж.Н. Сагиевым от 28.12.2022 года;

дефектный акт, утвержденный директором КГП на ПХВ «Атырауский областной центр фтизиопульмонологии» Управление здравоохранения Атырауской области Ж.Н. Сагиевым от 28.12.2022 года;

техническое обследование несущих конструкций здании КНС расположенного Атырауской области, в городе Атырау, Сары Озек строение 10 №07/2022 от 15.10.2022 года, выполненное ТОО «StroyExpertKZ». Свидетельство об аккредитации, №KZ64VWC00003614 от 26.12.2020 года, выданный Комитетом по делам строительства, ЖКХ МИР РК;

письмо КГП на ПХВ «Атырауский областной центр фтизиопульмонологии» Управление здравоохранения Атырауской области №01-10-1191 от 27.12.2022 года, о том, что финансирование капитального ремонта зданий и помещении КНС для КГП на ПХВ «Атырауского областного центра фтизиопульмонологии» Управления здравоохранения Атырауской области, в городе Атырау, Сары Озек строение 10 предусмотрено за счет областного бюджета;

письмо КГП на ПХВ «Атырауский областной центр фтизиопульмонологии» Управление здравоохранения Атырауской области №01-10-1189 от 27.12.2022 года, о том, что начало капитального ремонта зданий и помещении КНС для КГП на ПХВ «Атырауского областного центра фтизиопульмонологии» Управления здравоохранения Атырауской области, в городе Атырау, Сары Озек строение 10 предусмотрено на апрель 2023 года;

письмо КГП на ПХВ «Атырауский областной центр фтизиопульмонологии» Управление здравоохранения Атырауской области №01-10-1199 от 27.12.2022 года, о том, что со времени сдачи в эксплуатацию в 1981 году капитальный ремонт не производилось;

письмо КГП на ПВХ «Атырауский областной центр фтизиопульмонологии» Управления здравоохранения Атырауской области №01-10-1192 от 27.12.2022 года о том, что технико-экономические решения согласованы;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный КГП на ПВХ «Атырауский областной центр фтизиопульмонологии» Управления здравоохранения Атырауской области в 2022 году;

письмо КГП на ПХВ «Атырауский областной центр фтизиопульмонологии» Управление здравоохранения Атырауской области №01-10-1195 от 27.12.2022 года, о том, что снос зеленых насаждений и вырубка деревьев не предусмотрено;

письмо КГП на ПХВ «Атырауский областной центр фтизиопульмонологии» Управление здравоохранения Атырауской области №01-10-1098 от 27.12.2022 года о вывозе мусора, перевозке недостающих грунтов и строительных материалов;

технические условия:

на электроснабжение №01-10-1193 от 27.12.2022 года, выданные КГП на ПВХ «Атырауский областной центр фтизиопульмонологии» Управления здравоохранения Атырауской области;

на водоснабжение и канализацию №01-10-1194 от 27.12.2022 года, выданные КГП на ПВХ «Атырауский областной центр фтизиопульмонологии» Управления здравоохранения Атырауской области.

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:

- КГП на ПХВ «Атырауский областной центр фтизиопульмонологии» Управление здравоохранения Атырауской области.

Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1.	89-2022 - ПП	Паспорт проекта.	
Том 2.	89-2022 - ПЗ	Пояснительная записка.	
Том 3.	89-2022 ПОС	ПОС.	
Том 4.	89-2022 СД	Сметная документация.	
Том 5.	89-2022 ОВОС	ОВОС.	
Том 6.	89-2022	Прайс листы	
Альбом I	89-2022 ГП 89-2022 НВК 89-2022 ЭС	Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети. (НВК.ЭСН)	
Альбом II	89-2022 АС	Здание КНС и операторской. Архитектурно-строительная часть	
Альбом III	89-2022 ТХ	Здание КНС и операторской. Технологическая часть	
Альбом IV	89-2022 ОВ	Здание КНС и операторской. Отопление и вентиляция.	
Альбом V	89-2022 ЭОМ	Здание КНС и операторской. Электроосвещение. Силовое электрооборудование	
Альбом VI	89-2022 ПС.ВН	Здание КНС и операторской. Пожарная сигнализация. Видеонаблюдение.	

Цель и назначение объекта строительства

Основной целью капитального ремонта является предотвращение аварийных ситуаций, обеспечение бесперебойной и надежной работы КНС для КГП на ПХВ «Атырауского областного центра фтизиопульмонологии» Управления здравоохранения Атырауской области.

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Рассматриваемая территория расположена на юго-западной части города Атырау Атырауской области.

Природно-климатические условия района строительства

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. и НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Климатическая справка приведена по метеостанции Атырау.

Климатический подрайон. подрайон IV-Г.

Температура воздуха:

абсолютно максимальная плюс 44,6 градус.

абсолютно минимальная минус 37,9 градус.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, плюс 32,1 градус.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток минус29 градус.

Пятидневки минус 24,9 градус.

Периода минус 11,3 градус.

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет 122 см, максимальная глубина проникновения нулевой изотермы составляет 150 см.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - составляе12,0 см.

Снеговая нагрузка участка работ:

- снеговая нагрузка на грунт 0,8 кПа;
- чрезвычайная снеговая нагрузка на грунт 1,6 кПа;
- снеговая нагрузка на покрытие 0,8 кПа

Ветровая нагрузка участка работ:

- базовая скорость ветра 35м/с;
- давление ветра 0,77 кПа;
- средняя скорость ветра за зимний период 6м/с.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах изучаемой территории, до глубины 4,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ - Суглинок пористый, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 4,0 и более метров.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты до УГВ не засолены, суммарное содержание легко - и среднерастворимых солей 0,726 - 1,149 процент.

Коррозионная активность грунтов в интервале 0,0-2,0 м:

•к углеродистой стали, в зависимости от плотности поляризующего тока, высокая (плотность поляризующего тока 0,75 - 0,98 А/м^2);

•к алюминиевым оболочкам кабелей – низкая до высокой (содержание Cl-= 0,016 - 0,027 процент);

•к свинцовым оболочкам кабелей – низкая до высокой (содержание гумуса 0,023 - 0,026 процент, pH = 7,47 - 7,54).

Степень агрессивного воздействия грунтов выше уровня грунтовых вод (СНиП РК 2.01-19-2004 табл.4) на бетонные и железобетонные конструкции при марке бетонов по водонепроницаемости W4, W6, W8 следующая:

•по содержанию сульфатов (3520 - 5280 мг/кг) для всех марок бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178) – сильноагрессивная, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – неагрессивная;

•по содержанию хлоридов (1040 - 1590 мг/кг) для всех марок бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе (по ГОСТ 10178) и сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) - среднеагрессивная.

Подземные воды

Подземные воды на трассе изыскания в период изыскания (декабрь месяц 2022 года) пройденными разведочными скважинами, глубиной по 4,0 м были вскрыты на глубине 2,0-2,2 м с поверхности земли в зависимости от рельефа.

Питание водоносный горизонт получает за счет атмосферных осадков и регионального притока с севера, и северо-востока. При естественном режиме питания сезонное колебание УГВ будет находиться в пределах 0,5-0,7 м.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

8.2. Проектные решения

8.2.1. Генеральный план

Рабочий проект «Капитальный ремонт зданий и помещении КНС для КГП на ПХВ «Атырауского областного центра фтизиопульмонологии» Управления здравоохранения Атырауской области, в городе Атырау, Сары Озек строение 10» разработан на основании

топографической съемки выполненной в М1:500 в 2022 соответствии с действующими нормами и правилами.

- гос.акт за кад. номером 04-066-001-096 (0,0067га);
- гос.акт за кад. номером 04-066-001-097 (0,0049га);

Участок строительства КНС расположен вдоль улицы Сарыозек, г.Атырау. Размещение на участке выполнено с учетом требований пожарной безопасности. Генплан застройки разработан с учетом сложившейся застройки, в соответствии с градостроительной ситуацией. При размещении сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Проектируемая площадь территорий имеет форму прямоугольника. Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0.0116га. Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается со стороны улицы Сарыозек. К площадке предусмотрен свободный подъезд машин с разворотной площадкой. Границы участка выносятся в натуру районный архитектурой согласно акту на землю.

Вертикальная планировка.

Рельеф участка спокойный ранее частично спланирован. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а также сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от сооружения по покрытию на существующий рельеф. За исходную высотную отметку смотреть на втором КНС.

Благоустройство территории.

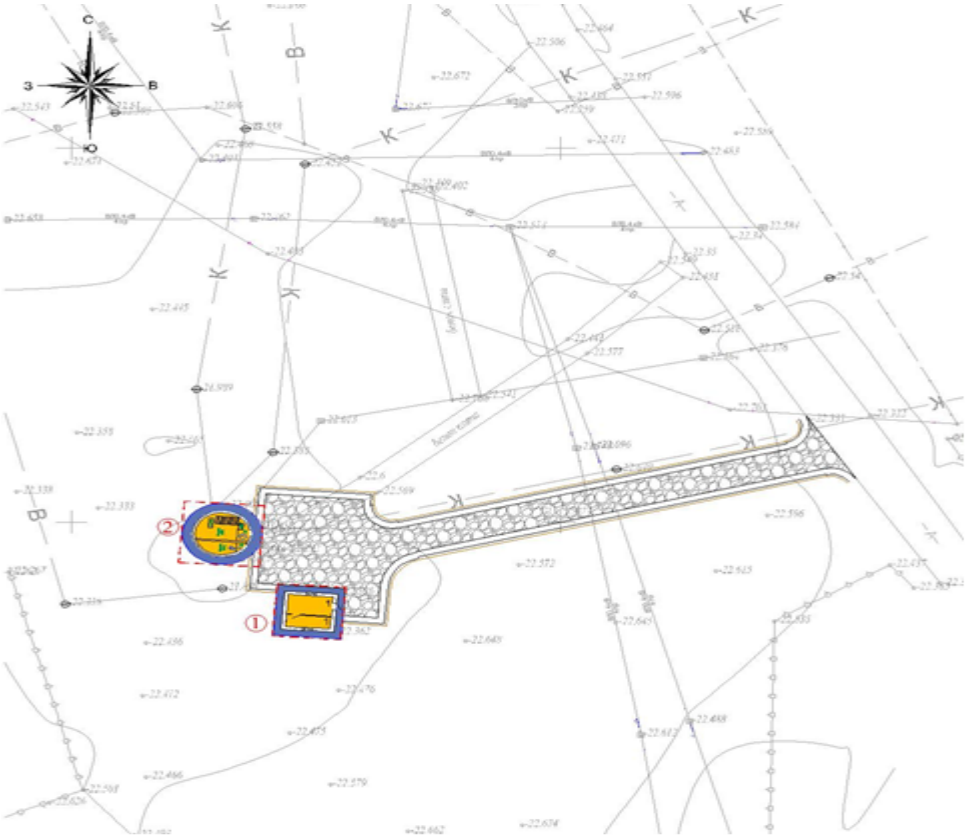
Свободная от застройки территория сохраняется существующие озеленения.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и сооружениям.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	% общей площади	Примеч.
1	Общая площадь участка	га	0,0049	100	по гост АКТ
	Площадь застройки	$м^2$	27,6	56	
	Площадь покрытия	$м^2$	19,4	39	в т.ч. площади отмостки
	Площадь озеленения	$м^2$	2,0	5	

Ситуационная схема



1.КНС;
2.Операторская.

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Результаты обследования здания

Специалистами ТОО «МПК-ПРОЕКТ» и заместителем директора были выполнены обмерочные работы и обследование состояния зданий и помещении КНС для КГП на ПХВ «Атырауского областного центра фтизиопульмонологии» Управления здравоохранения Атырауской области.

При обследовании состояния зданий и отдельных конструкций использованы технические нормативы:

- СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;
- СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;
- СП РК 1.04-110-2017 «Обследование, оценка технического состояния и сейсмоусиление зданий и сооружений»;
- СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий»;
- «Руководство по определению и оценке прочности бетона в конструкции зданий и сооружений». Строиздат;
- СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан»;
- ДБН В.2.6-98:2009 «Бетонные и железобетонные конструкции»;
- СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений»;
- СН РК 3.02-37-2013* «Крыши и кровли»;
- СН РК 3.02-36-2012 «Полы»;
- СН РК 1.04-07-2001 «Организация, проведение планово-предупредительного ремонта водопроводно-канализационных сетей и сооружений».

Основные конструкции и конструктивные элементы здания.

Существующие здания КНС расположены в г. Атырау, Сары Озек строение 10. Построено в 1981г.

На момент обследования КНС эксплуатировалось.

Площадка строительства обследуемого здания расположено с сейсмичностью 5 баллов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».

Блок А (Операторская)

Существующее здание – одноэтажное без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 4.7х5.0 м.

Высота помещений -3,0м.

В здание расположены: кабинет и санитарный узел.

Конструктивная схема здания - продольно-стеновая, с продольными несущими стенами с опиранием на них сборных железобетонных плит перекрытия.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

- фундаменты под стены - ленточная монолитная железобетонная;
- стена - из обожжённого кирпича, толщиной 380мм без утеплителя;
- перегородки - кирпичное толщиной 120мм;
- покрытия - из сборных многопустотных плит;
- кровля - мягкая кровля;
- полы - бетонная стяжка;
- внутренняя отделка - выравнивающая штукатурка с известковой покраской;
- утеплитель - керамзит толщиной 150мм;
- оконные блоки - металлопластиковые с одинарными стеклопакетами;
- дверные блоки - внутренние деревянные, наружные металлические;

- отмостка - бетон;
- наружная отделка - известковая покраска.

Блок Б (Насосная)

Существующее здание - одноэтажное с цокольным техническим помещением по ТП 902-1-46.

Круглой формы в плане, с наружным диаметром 6.1м.

Высота помещений -2.9м., высота цокольного этажа 8.7м.

Насосная предусмотрено в виде резервуара.

Дно из монолитной плиты, стена ниже отметки 0.000 монолитная толщиной 300мм. Стена выше отметки 0.000 из кирпича, толщиной 250мм.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:
- дно - монолитная плита;
- стена ниже отметки 0.000 - монолитная толщиной 300мм;
- стена выше отметки 0.000 - кирпичная толщиной 380мм;
- покрытия - железобетонная плита;
- кровля - мягкая кровля;
- полы - бетонная стяжка;
- внутренняя отделка - известковая покраска;
- оконные блоки - деревянная;
- дверные блоки – металлические.

Инженерные сети

Водопровод - от существующих сетей водопровода;

Электроснабжение - от существующих сетей электроснабжение;

Канализация - от существующих сетей канализаций.

Благоустройство

Покрытие проездов - бетонное.

При обследовании выявлены нижеуказанные дефекты:

Блоки А и Б.

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

Физический износ перегородок согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.21 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 20%.

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

Физический износ перегородок согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.21 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 70%.

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

Физический износ стен согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.10 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 30%.

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

Физический износ стен согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.10 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 50%.

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

Физический износ стен согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.10 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 50%.

6) бетонные полы местами разрушены, имеют выбоины, трещины;

Физический износ пола согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.54 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 65%.

7) лестницы - из металлических конструкции имеют видимые дефекты и повреждений, в виде отслоения покрасочного слоя.

8) кровля из рулонных материалов имеет недопустимые повреждения в виде значительных отколов и трещин, отсутствия отдельных листов, протечек, ослабления креплений листов к обрешетке.

Физический износ кровли по СП РК 1.04-102-2012 табл. 41 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет 45%.

9) 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.

Физический износ оконных и дверных блоков из полимерных материалов согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.62 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 65%.

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.

Физический износ системы электрооборудования согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.69 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 65%.

11) 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.

Физический износ системы водоотведения согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.68 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 80%.

Инженерные сети

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

Физический износ системы водоотведения согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.68 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 80%.

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);

Физический износ системы электрооборудования согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.69 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 65%.

Благоустройство

1) бетонное покрытие в неудовлетворительном состояний.

6.2.3 Проектные решения.

Архитектурно - планировочные решения:

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

Блоки А и Б.

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

2) ремонт штукатурки наружных стен с последующей известковой покраской за 2 раза;

3) цоколь - простая штукатурка;
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) полная замена кровли на кровлю из профилированного листа по деревянным конструкциям.

Объемно-планировочные показатели

№	Наименование показателя	Ед изм.	Количество		
			Блок А (операторская)	Блок Б (насосная)	Всего
1	Кол.этажей	эт	1	1	1
2	Строительный объем ниже 0,000 выше 0,000	$м^3$	63,88 - 63,88	365,40 262,70 102,70	429,28 262,70 166,58
3	Площадь застройки	$м^2$	27,33	30,20	57,53
4	Общая площадь	$м^2$	18,79	28,11	46,90

6.2.4 Инженерные сети и системы

Отопление и вентиляция.

Блок А. (Операторская)

Проект по разделу отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"
- СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания";
- СН РК 3.02-07-2014 "Административные и бытовые здания";
- СН РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий".

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.

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	Операторская	3300	-	-	-	3300	3,4
8	Итого:	3300	-	-	-	3300	3,4

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92)=-24,9°С. Расчетные параметры внутреннего воздуха +18°С.

В проекте принята система отопления от электрических парокапельных радиаторов ПКН. Парокапельный радиатор имеет возможность автоматического и ручного регулирования мощности. Имеют степень защиты от поражения током класса 0. Отопительные приборы снабжены блоками автоматического управления.

Вентиляция

Система вентиляции принята согласно, норм и санитарных правил. Вентиляция принята приточно-вытяжная, однократная, с естественным побуждением. Приток неорганизованный за счет проветривания.

Вытяжная вентиляция осуществляется через приставные воздуховоды. Воздуховоды естественной вентиляции выводятся на 700мм за пределы кровли.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н". Нормируемая огнестойкость воздуховодов 0,25 часа.

Указания по монтажу

Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.

Блок Б. (Насосная)

Проект по разделу отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"
- СН РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий".

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

Отопление КНС не требуется.

Вентиляция

Система вентиляции принята согласно, норм и санитарных правил. Вентиляция принята приточно-вытяжная, однократная, с естественным побуждением. Приток неорганизованный за счет проветривания.

Вытяжная вентиляция осуществляется через приставные воздуховоды. Воздуховоды естественной вентиляции выводятся на 700мм за пределы кровли.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н". Нормируемая огнестойкость воздуховодов 0,25 часа.

Указания по монтажу

Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.

Наружные сети водопровода и канализации

Описание принятых проектных решений

Рабочий проект "Капитальный ремонт здания КНС расположенного Атырауской области, в городе Атырау, Сары Озек строение 10" разработан на основании:

- действующих норм и правил строительного проектирования СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение.Наружные сети и сооружения";
- действующих норм и правил строительного проектирования СНиП РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения";
-Техническое условия водопровода и канализации выданном КГП на ПХВ "Атырауского областного центра фтизиопульмонологии" №01-10-11-94 от 27.12.2022года;
-СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Водоснабжение

Проект строительства водопровода разработан согласно СНиП Р.К. 4.01-02-2009 "Водоснабжение, Наружные сети и сооружения", ГОСТ 21.101-2002 межгосударственный стандарт на оформление рабочих чертежей.

Источник водоснабжение согласно на проектирование существующий полиэтиленовый трубопровод диаметром Ду25мм, гарантийный напор 0,35 Мпа.

Водоснабжение зданий предусматривается от существующих водопроводных сетей Ду25, проходящих по территории КНС, с подключением в проектируемых колодцах Пг1.

Для подачи воды в здание предусматриваются установка проектируемых колодцев диаметром ∅1500мм Пг-1. К монтажу наружных внутриплощадочных сетей водоснабжения приняты полиэтиленовые трубы PE 100 SDR 11 ∅25 по СТ РК ИСО 4427-2004.

Водопроводные колодец приняты из сборных ж/бетонных элементов по ТП 901-09-11.84. В связи с высокое положение уровня подземных вод (УПВ) выполнит наружная гидроизоляция колодцев. Для более качественной изоляции швов и железобетонных стен состав наносится в два слоя. Второй слой можно наносить после высыхания первого без увлажнения стен. Выполнит мастику на битумно-полимерной основе. Для заделки швов между кольцами использовать водонепроницаемый цементный растворы.

Пересечение пластмассовым трубопроводом стенок колодца следует предусмотрено с помощью полиэтиленового футляра. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом.

Вокруг люков колодцев, расположенных в зеленой зоне, предусмотреть отмостки шириной 1м с уклоном 0,03 от люка. Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды, согласно СНиП РК 4.01.02-2009 принят круглосуточный. Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарного гидранта, устанавливаемого в колодце №ПГ1. Указано расположение существующих пожарных гидрантов. Наружное пожаротушение принято 10л/сек по таблице-1, приложение-5 технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439.

Канализация

Канализация согласно п. 7.4 СНиП РК 4.01-02-2009 система канализационных сетей принята III-категорий.

Рабочий проект выполнен на основании согласно СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Сброс сточных вод от зданий проектируемого объекта согласно задание на проектирование осуществляется к существующим сетям канализации ∅250 на расположенного на площадке КНС.

Наружные самотечные сети канализации выполнены из полиэтиленовых безнапорных гофрированных труб SN8 PE DN/ID 160мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Для наблюдения за канализационной сетью и для прочистки труб, а также в местах поворота, сооружаются смотровые колодцы из сборного железобетона по ТП 902-09-22.84. Круглые канализационные колодцы из сборного железобетона состоят из плиты днища, лотковой части, рабочей части, перекрытия и горловины. Рабочая часть составляется из колец по серии 3.900.1-14. Лотковая часть выполняется из монолитного бетона. Устройство лотка выполняется по специальным шаблонам с последующей затиркой поверхности лотка и его полок цементно-песчаным раствором. Для спуска в колодец предусматривается стремянка. В связи с высокое положение уровня подземных вод (УПВ) выполнит наружная гидроизоляция колодцев. Для более качественной изоляции швов и железобетонных стен состав наносится в два слоя. Второй слой можно наносить после высыхания первого без увлажнения стен. Выполнит мастику на битумно-полимерной основе. Для заделки швов между кольцами использовать водонепроницаемый цементный растворы.

Поверхность земли вокруг люков колодцев должна быть спланирована с уклоном 0,03 от колодца. На спланированной поверхности устраивается отмостка шириной 1м.

Мероприятия прокладка сетей и сооружений в мокрых грунтах

При прокладке напорных трубопроводов в мокрых грунтах необходимо предусматривать следующие мероприятия:

1) Под водопроводные и канализационные трубопроводы, прокладываемые ниже уровня грунтовых вод предусмотрено искусственное основание песок толщиной 0,10м.

2) Колодцы снаружи огрунтовать раствором битумной - полимерной с последующей.

3) Трубы, в мокрых грунтах следует заделывать в стенки колодцев, с зазором 30мм на чеканку. Отверстие со стороны наружной поверхности патрубка бетонируется. Бетонная заделка должна выходить за пределы наружной поверхности стенки колодца на 100мм, а края ее должны перекрывать отверстие в стенке колодца. Щель между трубой и патрубком зачеканивается смоляным канатом, выходные отверстия щели заделываются асбестоцементом.

№	Наименование	Количество, м	Примечание
	Водопровод		
1	Труба полиэтиленовая PE 100 SDR 11 Ø25x2,3	10,0	
	Итого, протяженность	10,0	
	Канализация		
1	Труба гофрированная двухслойная SN8 PE DN/ID 160	37,0	
2	Итого, протяженность	37,0	

Канализационная насосная станция

Рабочий проект водоснабжение и канализации разработан на основании:

СН РК 4.01-02-2011, СП РК 4.01-101-2012 "Внутренней водопровод и канализация зданий" и согласно ГОСТ Р 21.1101-2009:

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СН РК 4.01-02-2013.

Категории действия КНС в соответствии п. 8.1.1 СН РК 4 01-03-2011 относится к трети категорий. Насосная станция работает в автоматическом режиме без постоянного обслуживающего персонала. Согласно СН РК 4.01-03-2011 п. 8.2.37 в насосных станциях на управление без постоянного обслуживающего персонала с автоматическим управлением.

Технологические решения

Канализационная насосная станция предназначена для перекачивания производственно-бытовых сточных вод из насосной станции в существующий напорный коллектор.

Существующая канализационная насосная станция КНС выполнена подземного типа, диаметром 6,2м, глубиной 9,0м.

Работа насосов предусмотрена с устройство частотного преобразователя от шкафа управления, расположенного в помещении КНС.

Производительность КНС с 2-мя насосами (2рабочих,2резервных) составляет 4800м3/сут, что соответствует характеристике устанавливаемых насосов в диапазоне оптимальной производительности двух насосов.

Приемный резервуар

Сточные воды поступают по подводящему коллектору диаметром 250мм в приемный резервуар КНС. Глубина заложения подводящего коллектора составляет 7,2м. Дно приемного резервуара имеет уклон i=0,1 к приямку, в котором расположены воронки всасывающих трубопроводов.

Приемный резервуар оборудован устройством для взмучивания осадка. Вода на взмучивание подается от общего напорного трубопровода и регулирующей задвижкой. Для смыва осадка от стен и днища резервуара предусмотрен поливочный кран, оборудованный рукавом пожарным, прорезиненным с брандспойтом.

Спуск в приемный резервуар осуществляется через специальный люк по ходовым скобам.

Машинный зал

В машинном зале установлено 2 канализационных насоса -1рабочих и 1резервных.

В проекте принимаются погружные насосы фирмы «SULZER» тип XFP105J-CB2-PE450/4 производительностью-Q=200 м^3/час, H=40, мощностью - 45кВт, каждый (1рабочих,1резервных) с частотным преобразователем.

Выбранные насосы позволят существенно снизить эксплуатационные затраты. Снижение эксплуатационных затрат находят свое отражение в конструктивных решениях оборудования и его отдельных деталей:

1) защита против волокнистых включений (снижает риск блокировки благодаря очистке от фибры обратной поверхности колеса);

2) свободное прохождение твердых частиц (снижает риск блокировки при прохождении твердых частиц);

3) карбид-кремниевое механическое уплотнение. Высокая прочность карбид-кремниевого уплотнителя-2500HV в место-1500HVдля карбид-вольфрамового. Высокая термостойкость. Широкий диапазон PH2-10. Без склеиваемых, спаиваемых, зажимающих соединений. Мембранная защита вала. Высокая абразивная стойкость. Эффективная теплоотдача;

4) Закрытая система охлаждения от SULZER. Надежная, не засоряемая, замкнутая система охлаждения. Охладитель не контактирует с перекачиваемой средой:

- снижает риск блокировки рубашки охлаждения по причине увеличения,
- снижает стоимость локального обслуживания с целью очистки,
- снижает риск выхода из строя двигателя по причине его перегрева.

5) Сверхпрочный массивный пьедестал с уплотнителем. Пьедесталы SULZER:

- герметичны период за пуск насоса,
- пред отвращают потери перекачиваемой жидкости.

Стоки всегда содержат абразивные частицы. Если соединение между пьедесталом и соединительной муфтой не герметична, происходит износ обоих частей. Уплотнение из эластомера, а не протекает, даже если не большие частицы попалив зону уплотнения.

Насосы установлены под заливом и работают в автоматическом режиме, в зависимости от максимального и минимального уровней сточной воды в приемном резервуаре.

При не включении или аварийной остановке любого рабочего насоса, а также при авариях номеров не сточных вод в приемном резервуаре должен автоматически включиться один из резервных насосов.

К каждому насосу предусмотрена отдельная всасывающая труба. На напорном трубопроводе каждого насоса установлены обратные клапаны между задвижкой и насосом.

Задвижки на всасывающих и напорных трубопроводах приняты с электроприводом.

Автоматическое включение насосов и их работа осуществляется при открытых задвижках на всех трубопроводах. Закрываются задвижки только на время производства ремонтных работ.

Во избежание затопления насосной станции, на подводящем коллекторе D=1400мм (нарасстоянии15м от насосной станции) установлен дисковый затвор с электроприводом, управляемый автоматически от аварийного уровня воды в приемном резервуаре.

Для сбора воды при аварийных проливах предусмотрены дренажные насосы (два рабочих). Проектом предусмотрены два выхода напорного трубопровода из насосной станции.

Под здание КНС грунт не замачивается, уплотняется тяжёлыми трамбовками на глубину 2,0м.

Последствий при аварии

Станция работает в автоматическом режиме и может быть переведена на ручное управление. Рабочие насосы отключаются при понижении давления в результате аварии на канализационной сети.

Работа насосных установок будет обеспечиваться в полуавтоматическом режиме. Запуск агрегата обеспечивается диспетчером на закрытую задвижку. Открытие задвижки осуществляется автоматически после набора рабочего давления.

Включение резервных агрегатов, при аварии на основном агрегате, осуществляется автоматически. Диспетчер контролирует расход и напор, развиваемый насосами. При повышении давления, которое должно возникнуть при уменьшении расхода, должны поочередно отключаться сначала резервные агрегаты, а затем основные.

Основные показатели по чертежам КНС

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.	Расчетный расход.			Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м^3/сут	м^3/час	л/сек		
Канализационная насосная станция SULZER XFP105J-CB2-PE450/4,	40	4800	200	56	45,0	

Внутренние сети водопровода и канализации

Проект внутренних сетей водопровода и канализации проектируемого административного здания для объекта "Капитальный ремонт здания КНС расположенного Атырауской области, в городе Атырау, Сары Озек строение 10" выполнен в соответствии: - заданием на проектирование;

- СП РК 4.01-101-2012 " Внутренний водопровод и канализация зданий".

Холодный водопровод, горячее водоснабжение

Подача хоз.-питьевой воды в проектируемое здание предусматривается от проектируемых внутриплощадочных сетей водопровода ∅25.

Гарантийный напор в сети водопровода в точке подключения составляет 2 атм. Необходимый напор для данного объекта 1,0атм. Учет потребляемой воды в здании ведется водомером, установленным на вводе водопровода в помещении душевой операторской здания. Холодная вода подается к санитарно-техническим приборам и к электроводонагревателю "Аристон" емкостью 50л. Трубопроводы холодного водопровода прокладываются под потолком 1-го этажа, в санузле и душевой-над полом. К монтажу холодной воды приняты трубы полиэтиленовые ПЭ 80, ПЭ 100, питьевые, по ГОСТ 18599-2001.

В соответствии СП РК 4.01-101-2012 п.4.2.1 внутреннее пожаротушение в здании не требуется.

Горячее водоснабжение административного здания предусмотрено от электроводонагревателя "Аристон" емкостью 50л. Горячая вода подается к душу. Трубы горячей воды монтируются из полипропиленовых труб, армированных для горячей воды PN 25.

Канализация

Сброс сточных вод от санитарно-технических приборов здания осуществляется самотеком во внутреннюю канализационную сеть с подключением в проектируемые внутриплощадочные сети канализации. Сети канализации прокладываются над полом в санузле, частично, под полым этажом из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014, выпуск - из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942. - 98

При приемке системы канализации провести испытание сети на плотность наливом воды и определением утечки.

Основные показатели систем водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход				Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре, л/с	
Сеть хоз-питьевого водопровода-В1 в т.ч горячее водоснабжение	10	0,25	0,18	0,16	-	-
Сеть хоз-бытовых стоков-К1.		0,25	0,18	1,76	-	-

<u>Электротехническая часть</u>

Электрооборудование и электроосвещение.

Блоки А и Б.

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации, согласно СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий, СН РК 2.04-02-2011 Естественное и искусственное освещение. По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относятся к 1-ой категории. Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленными на панелях ВРУ.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к 1-ой категории согласно ТУ.

Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от сущ. КТПН-10/0,4кВ. (см. часть ЭСН).

Силовыми потребителями являются токоприемники сантехнического оборудования.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности.

Способ выполняется кабелем с медным жилам сечением - 3х1,5 мм² под слоем штукатурки в ПВХ трубах по стенам и в пустотах плит перекрытия без труб, а в коридорах и вестибюлях за подвесными потолками в стальных трубах.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений, их строительными данными и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята согласно действующим нормам и правилам.

Выключатели устанавливаются на высоте 1,7м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3м.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ШРв, для установки в них автоматических выключателях типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб СН РК 4.04-23-2004.

Пожарная сигнализация

Блок А.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией СН РК 2.02-02-2012, СП РК 2.02-104-2014, СН РК 2.02-11-2002*.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются, дымовые ИП-212-41М2.

Проводка выполняется огнестойким кабелем КПСнг (А)-FRLS 2х2х0,75. Кабели прокладываются:

- в кабель-каналах ПВХ 15х10;
- в трубах ПВХ в стояках;

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор "Гранит 3" установленный на отм.0.000 в помещений операторной.

Пожарные приемно-контрольные приборы обеспечивают:

-прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

-контроль исправности шлейфа сигнализации;

Установки пожарной сигнализации по надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание - сеть 220В, ВВГнг-3х1,5 от " ВРУ" резервированный источник- встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

Система оповещения людей о пожаре принята по 3 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые устанавливаются на улице. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Основные показатели проекта Блок А.

№	Наименование	Тип	Показатель
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	«Гранит-3»	1
2	Извещатель дымовой	ИП 212-41М с КМЧ	2
3	Оповещатель свето-звуковой	Маяк-12	3

Видеонаблюдение.

Данный проект выполнен на основании задания на проектирование, задания технолога, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

В проекте для записи изображения с видеокамер используется 24-канальный цифровой видеорегистратор DS-8124HUHI-K8 HD-TVI. Питание видеокамер осуществляется от 24-канального блока SIWD1212-16C постоянным напряжением 12V. Для внутренней установки применены купольные ч/б камеры DS-2CE79D3T-IT3ZF, а для уличной DS-2CE16D3T-I3F(3.6 мм).

Система охранного телевидения (СОТ) построена на базе персонального компьютера со встроенной платой, который установлен в помещении охраны. Там же установлены источник вторичного электропитания для питания видеокамер.

Для наблюдения за входами и регистрации входящих лиц, внутри здания, около входных дверей, установлены по одной черно-белый видеокамере повышенной разрешающей способности. На мониторе можно различить и идентифицировать личность входящего.

Технические средства системы охранного телевидения обеспечивает:

1. Ручное управление элементами системы охранного телевидения;
2. Круглогодичное наблюдение за периметром здания и внутренними помещениями оборудованными СОТ;
3. Просмотр изображения от любой видеокамеры из помещения охраны;
4. Круглосуточную видеозапись в комнате тех. персонала, изображений от всех видеокамер с регистрацией времени, даты, номера видеокамеры или названия помещения;
5. Воспроизведения видеозаписи для просмотра;

Электропитание осуществляется сети переменного тока напряжением ~220В. Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КВК-В-2 из радиочастотного кабеля и жил питания, объединенных под единой оболочкой. Кабельная трасса проложена в кабель-канале по стенам и потолкам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК". Все нормально нетоковедущие части, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, должны быть занулены и заземлены.

Основные показатели проекта Блоки А и Б.

№	Наименование	Тип	Показатель
	Видеонаблюдение		
1	Корпусная видеокамера в уличном кожухе	Hikvision DS-2CE16D3T-I3F	5
2	Монитор	Qmax M989C Black 5ms LED	1
3	Жесткий диск	WD20PURX	2

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 объекта принята 3 месяца.

В т.ч. подготовительный период 0,5 месяца

Начало строительства предусмотрено в апреле 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 здания зданий и помещении КНС для КГП на ПХВ «Атырауского областного центра фтизиопульмонологии» Управления здравоохранения Атырауской области, в городе Атырау, Сары Озек строение 10» 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	210,966 31,747 139,164 40,055	205,845 30,028 139,164 36,653
2	Продолжительность строительства	месяцев	3,0	3,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2022-2023гг на общую сумму 5,121 млн.тенге.

10. ВЫВОДЫ

10.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Капитальный ремонт зданий и помещении КНС для КГП на ПХВ «Атырауского областного центра фтизиопульмонологии» Управления здравоохранения Атырауской области, в городе Атырау, Сары Озек строение 10»** 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.	205,845 млн.тенге
в том числе: СМР	30,028 млн.тенге
оборудование	139,164 млн.тенге
прочие	36,653 млн.тенге
Продолжительность строительства	3,0 месяцев

10.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГП на ПХВ «Атырауский областной центр фтизиопульмонологии» Управление здравоохранения Атырауской области в соответствии с условиями договора № DRMIN-0061-03 от 11.08.2022года.

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 «Атырау облыстық фтизиопульмонология орталығы» ШЖҚ КМК- ның кәріз жүйесінің ғимараты мен бөлмелерін 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:	205,845 млн.тенге
құрылыс-монтаж жұмыстары	30,028 млн.тенге
құрал-жабдықтар	139,164 млн.тенге
өзге де шығындар	36,653 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

10.2. Осы сараптамалық қорытынды 11.08.2022 жылғы № DRMIN-0061-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы Атырау облысының Денсаулық сақтау басқармасы «Атырау облыстық фтизиопульмонология орталығы» ШЖҚ КМК -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)

Жолдыбекова Г.Т. (Эксперт)

Исаханов Е.М. (Эксперт)

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)

Омирзахова Г.С. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Рысдаулетов К.А. (Ведущий эксперт)