«Индербор кенті, Қонаев 14А мекен жайында орналасқан әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

06.12.2023 ж. № DRMIN-0281/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазақстан Республикасы Атырау облысы Индербор кенті әкімінің аппараты» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ДУМ-проект»ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Индербор кенті, Қонаев 14А мекен жайында орналасқан әкімшілік 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-0281/23 от 06.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт административного здания по адресу улица Конаева 14А, поселка Индербор»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Аппарат акима поселка Индербор» Атырауской области Республики Казахстан»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ДУМ-проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт административного здания по адресу улица Конаева 14А, поселка Индербор» выдано ТОО «DMR Investment».

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ: «Капитальный ремонт административного здания по адресу улица Конаева 14А, поселка Индербор».

Дополнительные сведения: №DMRI-03/00532 от 23.10.2023 года.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № DRMIN-0291-03 от 03.12.2023 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «DMR Investment» и ГУ «Аппарат акима поселка Индербор» Атырауской области Республики Казахстан» в соответствии с письмом №06-04-11-01/555 от 21.09.2023 года.

1.1 Категория: IV Категория

1.2 Класс опасности: 5 класс опасности

1.3 Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Аппарат акима поселка Индербор» Атырауской области Республики Казахстан».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ДУМ-проект». Государственная лицензия №18013382 от 09.07.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии №001 выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области от 09.07.2018 года. Приложение к лицензии №002 выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области от 23.07.2018 года. Категория II.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Алматы Проект Сервис». Государственная лицензия №18009090 от 02.08.2018 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля го-рода Алматы». Акимат города Алматы. Приложение к лицензии №001 выданное КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы от 02.08.2018 года. Категория I.

ТОО «Васильевское Майнинг». Государственная лицензия №20010028 от 13.07.2020 года, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Приложение к лицензии №001 выданное КГУ «Управление градостроительного кон-троля города Алматы». Акимат города Алматы от 13.07.2020 года. Категория I.

ТОО «ISSA-Group KZ». Государственная лицензия №17017830 от 17.10.2017 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области. Приложение к лицензии №001 выданное КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области от 17.10.2017 года. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Аппарат акима поселка Индербор» Атырауской области Республики Казахстан» А.С.Аймуратовым от 19.07.2022 года;

земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером №04-060-002-1199, для обслуживания здания офиса, выданный филиалом НАО «Государственная «Корпорпция для граждан» от 25.01.2023 года;

дефектный акт, руководителем ГУ «Аппарат акима поселка Индербор» Атырауской области Республики Казахстан» А.С.Аймуратовым от 19.07.2022 года;

заключение о техническом состоянии адм. здания, расположенного по адресу: Индерский район, п. Индербор. ул. Кунаев, №14, выполненное ТОО «Болашақ Жастар Құрылысы» №15 в январе 2023 года. Свидетельство об аккредитации, № KZ29VWC00056042 от 03.03.2022 года, выданное РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан». Аттестат на имя Скрипник Юрий Всеволодович № KZ95VJE00067066 от 12.07.2021 года, выданное ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент»;

технический паспорт адм. здании расположенный в Атыраускии области, Индерский район, п. Индербор. ул. Кунаев, №14, выданное Индерским районным отделом по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2022 году. Государственная лицензия №20012362 от 25.08.2020 года на изыскательскую деятельность, выданное ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии выданное ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент №001 от 25.08.2020 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ДУМ-проект» в 2022 году. Государственная лицензия №21022983 от 22.07.2021 года на изыскательскую деятельность, выданное ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии выданное ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент №001 от 22.07.2021 года;

письмо ГУ «Аппарат акима поселка Индербор» Атырауской области Республики Казахстан» №06-04-11-01/556 от 21.09.2023 года о том, что на участке отсутствуют краснокнижные деревья и необходимости аосттановления насаждения согласно Экологическому кодексу РК;

письмо ГУ «Аппарат акима поселка Индербор» Атырауской области Республики Казахстан» №06-04-11-01/557 от 21.09.2023 года, о том, что начало строительства планируется на март 2024 года;

письмо ГУ «Аппарат акима поселка Индербор» Атырауской области Республики Казахстан» №06-04-11-01/554 от 21.09.2023 года, о том, что источник финансирования строительства осуществляется за счет местного бюджета»;

письмо ГУ «Аппарат акима поселка Индербор» Атырауской области Республики Казахстан» №06-04-11-01/557 от 21.09.2023 года, о расстоянии вывоза мусора и излишнего грунта;

технические условия:

на водоснабжение №311 от 23.10.2023 года, выданные КГП на ПХВ «Индер Су».

Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.).

Согласовали:

- ГУ «Аппарат акима поселка Индербор» Атырауской области Республики Казахстан».

Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Том II. Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Архитектурно-строительная часть.
Альбом 2.1 Уборная на 2 очко. Ограждение территории.
Альбом 3. Отопление и вентиляция.
Альбом 4. Водоснабжение и канализация.
Альбом 5. Электротехническая часть. Слаботочные сети.
Альбом 6. Наружные сети канализации.
Том III. Книга 1. Сметная документация.
Брошюра 1. Паспорт рабочего проекта.
Брошюра 2. Проект организаций строительства (ПОС).
Брошюра 3. Охрана окружающей среды (ОВОС).

Цель и назначение объекта строительства

Целью капитального ремонта адм. здании является устранение износа и увеличение сроков эксплуатации.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Индерборский (каз. Индербор) — посёлок в Индерском районе Атырауской области Казахстана. Административный центр и единственный населённый пункт Индерборской поселковой администрации.

Пристань на левом берегу реки Урал. Автомобильное сообщение с Атырау — 190 км.

Природно-климатические условия района строительства

Климатическая справка

Исследуемая местность, это низменный, чётко выраженный вал с пологими возвышенностями, окружённый ссорами. В геологическом отношении участок работ приурочен к верхнехвалынским поздним морским отложениям. Линия стояния хвалынского моря -16,0м, представленная суглинками и супесями. Залегание пород горизонтальное

Почвы района относятся к категории серовато-бурых пород с корнями растений, толщ 0,1м.

Растительный покров: полукустарники, Полынь, биюргун, который покрывает поверхность почвы не более чем на 40 %.

Гидрографическая сеть отсутствует.

Климат района отличается высокой континентальностью.

Дорожно-климатическая зона – V. По карте климатического районирования для строительства участок работ относится к району IVГ.

Климатическая характеристика района приводится по данным метеостанции Дукен.

Абсолютный максимум на поверхности почвы -59С
Среднемесячная скорость ветра -4.2 м/сек
Среднегодовое количество осадков -163 мм
Расчетная зимняя температура воздуха
самой холодной пятидневки -20С
Зимняя вентиляционная температура воздуха -12С
Район по гололеду - II
Наибольшая декадная высота снега за зиму -23 см

Физико-геологические процессы.

Основными физико-геологическими процессами, сформировавшими современный облик района работ и продолжающимися в настоящее время, являются:

- физическое выветривание, которое выражается в раздроблении и разрыхлении коренных пород, представленных супесями.

-химическое выветривание, проявляющееся в процессе гидратации ангидритизированных пород, представленное повсеместной суглинистых уплотнений нижней части четвертичных отложений.

- ветровая дефляция и плоскостной смыв атмосферными водами с образованием линейных форм эрозии на участках критических уклонов поверхности.

Инженерно-геологические условия строительства.

Геологический разрез площадки изысканий на глубину до 5.0 м слагают нелитифицированные отложения четвертичного периода. Подстилается полезная толща теми же супесями только недоизученного качества. Вскрышными породами на месторождении является супесь буровато-серая. Породы полезной толщи в соответствии с ГОСТом 25100-95 «Грунты. Классификация» относятся к классу природных дисперсных грунтов и классифицированы как суглинок с числом пластичности 8-14 и супесь с числом пластичности 5. По содержанию водорастворимых солей они отнесены к незаселенным разновидностям и не заводняны.

На основании анализа пространственной изменчивости физических свойств, возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей, классификации грунтов, слагающих разрез площадки, выделено 2 инженерно-геологических элемента (далее ИГЭ).

Физико-механические свойства грунтов.

И Г Э	Наименование грунта	Плотность, г/см^3			Пластичность, %			Показатель текучести			Природная влажность
		P	Pd	Ps	WL	Wp	Ip		IL, д.ед		W,%
1	Супесь				20-21	15-18	3-5		-1.80-,-4.67		4-6
		Применительно к ИГЭ-2									
2	Суглнок лёгкий песчанистый	1.80	1.62	2.71	28	14	14				0.44

Засоленность грунтов: (ГОСТ 25100-95). Грунты незасоленные.

Суммарное содержание легкорастворимых солей до 2,812%.

Агрессивность грунтов к бетонам: Грунты по содержанию сульфатов (до 16720 мг/кг) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (9795 мг/кг) грунты сильноагрессивные к железобетонным конструкциям.

Сейсмичность района, согласно СП РК 2.04-01-2017. составляет 6_2 баллов

Существующее положение

Техническое обследование и данное заключение были выполнены согласно Государственным нормативам в области архитектуры, градостроительства и строительства с целью получения информации, необходимой для разработки рекомендации по дальнейшей эксплуатации здания.

Обследуемое здание сложной прямоугольной конфигурации. Фактически здание состоит из 3 блоков: Литер А и Б, галерея.

Здание 1965 года постройки. Двухэтажное без подвала.

Оценка надежности строительных конструкции производится на основе имеющихся в них повреждений (дефектов), на основании общих и детальных исследований.

Под надёжностью строительных конструкции понимается сохранение долговечности, установленной нормами или проектом несущей способности и вероятности отказа, характеризующих способность конструкции выполнять требуемые функции в заданных условиях эксплуатации.

По результатам физического износа отдельных конструкции определен средний показатель физического износа здания.

Средний показатель физического износа здания = 44,8%.

Расчётный срок службы здания, согласно СП РК 1.04-102-2012 "Правила оценки физического износа зданий и сооружений":

Расчётный срок службы здания, согласно СП РК 1.04-102-2012 "Правила оценки физического износа зданий и сооружений":

Вид здания	Срок службы, лет
Здания двухэтажные всех назначений.	85

Результаты обследования и рекомендации

При обследовании несущих строительных конструкции здания (фундамента, наружных и внутренних стен, перекрытия) были выявлены дефекты связанные с усадкой основания фундамента.

Определение фактического технического состояния строительных конструкции устанавливалось путем детального технического обследования.

Фундамент

В здании фундаменты бутобетонный. Наблюдаются незначительные выбоиныи сколы бетонных поверхностей, местами просадка отмостки, осыпание цоколя.

Фундаменты по блоку А и Б на момент обследования находится в ограниченно - работоспособном состоянии. Фундамент в переходном галерее находится в ограниченно – не работоспособном состоянии.

Рекомендации: По периметру здания устроить глиняный замок. Произвести ремонт отмостки в соответствии с технологией производства данных видов работ. Отмостку устраивают из асфальта или бетона. Ширина отмостки должна составлять около метра по всему периметру здания и иметь определённый уклон. Устройство отмостки позволяет отводить от здания дождевую и талую воду. Важную роль в устройстве отмостки играет качественная герметизация точки примыкания к цоколю. Восстановить разрушенные участки и выполнить гидроизоляционное покрытие цоколя здания. Гидроизоляционное покрытие цоколя нужно для защиты наружных стен, пола помещений от внешнего воздействия воды.

Рекомендуем демонтаж ленточного фундамента в галерее и заново предусмотреть в рабочем проекте.

Стены и перегородки.

Наружные ограждающие стены здании выполнены из силикатного кирпича. Толщина стены 0,51 м.

Перегородки в здании кирпичные.

Наблюдаются значительные повреждения в виде выветривания швов кирпичной кладки, ослабления кирпичной кладки, трещин и увлажнения поверхности стен, а также размораживание кладки.

Также наблюдаются трещины на перегородках, образовавшиеся в результате неравномерной просадки основания здания.

Наружные и внутренние стены, перегородки находятся в ограниченно работоспособном состоянии. Рекомендуем демонтаж стен из кирпича в галерее и заново предусмотреть в рабочем проекте.

Рекомендации:

Произвести ремонт кирпичной кладки. Произвести отделку наружных стен современными материалами с утеплителем.

- физическое выветривание, которое выражается в раздроблении и разрыхлении коренных пород, представленных супесями.

-химическое выветривание, проявляющееся в процессе гидратации ангидритизированных пород, представленное повсеместной суглинистых уплотнений нижней части четвертичных отложений.

- ветровая дефляция и плоскостной смыв атмосферными водами с образованием линейных форм эрозии на участках критических уклонов поверхности.

Инженерно-геологические условия строительства.

Геологический разрез площадки изысканий на глубину до 5.0 м слагают нелитифицированные отложения четвертичного периода. Подстилается полезная толща теми же супесями только недоизученного качества. Вскрышными породами на месторождении является супесь буровато-серая. Породы полезной толщи в соответствии с ГОСТом 25100-95 «Грунты. Классификация» относятся к классу природных дисперсных грунтов и классифицированы как суглинок с числом пластичности 8-14 и супесь с числом пластичности 5. По содержанию водорастворимых солей они отнесены к незаселенным разновидностям и не заводняны.

На основании анализа пространственной изменчивости физических свойств, возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей, классификации грунтов, слагающих разрез площадки, выделено 2 инженерно-геологических элемента (далее ИГЭ).

Физико-механические свойства грунтов.

И Г Э	Наименование грунта	Плотность, г/см^3			Пластичность, %			Показатель текучести			Природная влажность
		P	Pd	Ps	WL	Wp	Ip		IL, д.ед		W,%
1	Супесь				20-21	15-18	3-5		-1.80-,-4.67		4-6
		Применительно к ИГЭ-2									
2	Суглнок лёгкий песчанистый	1.80	1.62	2.71	28	14	14				0.44

Засоленность грунтов: (ГОСТ 25100-95). Грунты незасоленные.

Суммарное содержание легкорастворимых солей до 2,812%.

Агрессивность грунтов к бетонам: Грунты по содержанию сульфатов (до 16720 мг/кг) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (9795 мг/кг) грунты сильноагрессивные к железобетонным конструкциям.

Сейсмичность района, согласно СП РК 2.04-01-2017. составляет 6_2 баллов

Существующее положение

Техническое обследование и данное заключение были выполнены согласно Государственным нормативам в области архитектуры, градостроительства и строительства с целью получения информации, необходимой для разработки рекомендации по дальнейшей эксплуатации здания.

Обследуемое здание сложной прямоугольной конфигурации. Фактически здание состоит из 3 блоков: Литер А и Б, галерея.

Здание 1965 года постройки. Двухэтажное без подвала.

Оценка надежности строительных конструкции производится на основе имеющихся в них повреждений (дефектов), на основании общих и детальных исследований.

Под надёжностью строительных конструкции понимается сохранение долговечности, установленной нормами или проектом несущей способности и вероятности отказа, характеризующих способность конструкции выполнять требуемые функции в заданных условиях эксплуатации.

По результатам физического износа отдельных конструкции определен средний показатель физического износа здания.

Средний показатель физического износа здания = 44,8%.

Расчётный срок службы здания, согласно СП РК 1.04-102-2012 "Правила оценки физического износа зданий и сооружений":

Расчётный срок службы здания, согласно СП РК 1.04-102-2012 "Правила оценки физического износа зданий и сооружений":

Вид здания	Срок службы, лет
Здания двухэтажные всех назначений.	85

Результаты обследования и рекомендации

При обследовании несущих строительных конструкции здания (фундамента, наружных и внутренних стен, перекрытия) были выявлены дефекты связанные с усадкой основания фундамента.

Определение фактического технического состояния строительных конструкции устанавливалось путем детального технического обследования.

Фундамент

В здании фундаменты бутобетонный. Наблюдаются незначительные выбоиныи сколы бетонных поверхностей, местами просадка отмостки, осыпание цоколя.

Фундаменты по блоку А и Б на момент обследования находится в ограниченно - работоспособном состоянии. Фундамент в переходном галерее находится в ограниченно – не работоспособном состоянии.

Рекомендации: По периметру здания устроить глиняный замок. Произвести ремонт отмостки в соответствии с технологией производства данных видов работ. Отмостку устраивают из асфальта или бетона. Ширина отмостки должна составлять около метра по всему периметру здания и иметь определённый уклон. Устройство отмостки позволяет отводить от здания дождевую и талую воду. Важную роль в устройстве отмостки играет качественная герметизация точки примыкания к цоколю. Восстановить разрушенные участки и выполнить гидроизоляционное покрытие цоколя здания. Гидроизоляционное покрытие цоколя нужно для защиты наружных стен, пола помещений от внешнего воздействия воды.

Рекомендуем демонтаж ленточного фундамента в галерее и заново предусмотреть в рабочем проекте.

Стены и перегородки.

Наружные ограждающие стены здании выполнены из силикатного кирпича. Толщина стены 0,51 м.

Перегородки в здании кирпичные.

Наблюдаются значительные повреждения в виде выветривания швов кирпичной кладки, ослабления кирпичной кладки, трещин и увлажнения поверхности стен, а также размораживание кладки.

Также наблюдаются трещины на перегородках, образовавшиеся в результате неравномерной просадки основания здания.

Наружные и внутренние стены, перегородки находятся в ограниченно работоспособном состоянии. Рекомендуем демонтаж стен из кирпича в галерее и заново предусмотреть в рабочем проекте.

Рекомендации:

Произвести ремонт кирпичной кладки. Произвести отделку наружных стен современными материалами с утеплителем.

Выполнить ремонт внутренней отделки стен и перегородок в полном объёме, предусмотреть зачистку с последующей штукатуркой, шпаклевку и улучшенную покраску стен. Материал внутренней отделки стен выбирать исходя из назначения помещений и пожеланий заказчика. Современная промышленность предлагает массу всевозможных отделочных материалов, предназначенных как для внутренней отделки помещений, так и для отделки наружной.

Перекрытия из сборных железобетонных плит

Перекрытия железобетонные пустотные плиты. Наблюдаются следы незначительных усадочных трещин, осыпание заделки. В подвале часть плит опираются на железобетонные балки, которые имеют повреждения в виде потери защитного слоя по отношению к арматуре, а также коррозия арматуры. Отдельные плиты в подвале тоже утратили защитный слой арматуры со следами коррозии.

Перекрытия железобетонные на момент обследования находятся в работоспособном состоянии. Рекомендуем демонтаж плиты перекрытия в переходном галерее.

Крыша, кровля.

Крыша двух скатная, покрытие асбоцементный лист. Утрата антисептика и огнезащитных свойств.

Крыша и кровля на момент обследования находятся в неудовлетворительном состоянии.

Рекомендации:

Для дальнейшей безопасно и комфортабельной эксплуатации необходимо заменить покрытие с деревянной конструкций. Производство работ вести строго в соответствии с требованиями СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли» и других нормативных документов.

Полы

Полы - бетонные, напольная плитка, линолеум. Покрытия полов в процессе длительной эксплуатации имеют неудовлетворительное состояние. Наблюдаются просадки.

Линолеум в помещениях здания истерт в ходовых местах, наблюдаются участки разрывов, покрытие изношено и морально устарело. Керамические полы подвержены сколам, выбоинам. Наблюдаются участки с отсутствием напольной плитки, трещины, сколы.

Бетонные ступени и площадки окрашены, но имеет устаревший вид.

Рекомендации: В местах просадки заменить стяжку. Произвести демонтаж напольных покрытий, подготовить основание, выполнить устройство полов из нового материала, предусмотреть устройство плинтуса. Проектом предусмотреть материальное покрытие полов в зависимости от назначения помещений и пожеланий заказчика.

Выполнить ремонт, устройство перил-ограждений и противоскользящего покрытия всех ступеней и площадок на входных группах, а также пандуса для свободного перемещения маломобильных групп населения. Производство работ вести строго в соответствии с требованиями СН РК 3.02-36-2012 "Полы" и других нормативных документов.

Окна и двери

Окна деревянные и лишь местами заменены на пластиковые. Деревянные окна вследствие длительной эксплуатации физически изношены и морально устарели. Деревянные элементы конструкции окон подвержены расслоению и разрушению древесины, отслоению покрасочного слоя, все сопряжения нарушены, частично отсутствуют фурнитура, неплотный притвор фрамуг.

Деревянные элементы конструкции дверей частично подвержены расслоению и разрушению древесины, отслоению покрасочного слоя, сопряжения нарушены, местами отсутствует фурнитура, наблюдается неплотное закрывание полотен дверей.

Рекомендации:

Необходимо произвести замену деревянных оконных блоков на современные (например, ПХВ -профиль), отвечающие требованиям теплосбережения здания, долговечностью, надёжностью при эксплуатации, работоспособностью форточек и фрамуг, которые обеспечат естественную вентиляцию помещения.

Выполнить ремонт внутренней отделки стен и перегородок в полном объёме, предусмотреть зачистку с последующей штукатуркой, шпаклевку и улучшенную покраску стен. Материал внутренней отделки стен выбирать исходя из назначения помещений и пожеланий заказчика. Современная промышленность предлагает массу всевозможных отделочных материалов, предназначенных как для внутренней отделки помещений, так и для отделки наружной.

Перекрытия из сборных железобетонных плит

Перекрытия железобетонные пустотные плиты. Наблюдаются следы незначительных усадочных трещин, осыпание заделки. В подвале часть плит опираются на железобетонные балки, которые имеют повреждения в виде потери защитного слоя по отношению к арматуре, а также коррозия арматуры. Отдельные плиты в подвале тоже утратили защитный слой арматуры со следами коррозии.

Перекрытия железобетонные на момент обследования находятся в работоспособном состоянии. Рекомендуем демонтаж плиты перекрытия в переходном галерее.

Крыша, кровля.

Крыша двух скатная, покрытие асбоцементный лист. Утрата антисептика и огнезащитных свойств.

Крыша и кровля на момент обследования находятся в неудовлетворительном состоянии.

Рекомендации:

Для дальнейшей безопасно и комфортабельной эксплуатации необходимо заменить покрытие с деревянной конструкций. Производство работ вести строго в соответствии с требованиями СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли» и других нормативных документов.

Полы

Полы - бетонные, напольная плитка, линолеум. Покрытия полов в процессе длительной эксплуатации имеют неудовлетворительное состояние. Наблюдаются просадки.

Линолеум в помещениях здания истерт в ходовых местах, наблюдаются участки разрывов, покрытие изношено и морально устарело. Керамические полы подвержены сколам, выбоинам. Наблюдаются участки с отсутствием напольной плитки, трещины, сколы.

Бетонные ступени и площадки окрашены, но имеет устаревший вид.

Рекомендации: В местах просадки заменить стяжку. Произвести демонтаж напольных покрытий, подготовить основание, выполнить устройство полов из нового материала, предусмотреть устройство плинтуса. Проектом предусмотреть материальное покрытие полов в зависимости от назначения помещений и пожеланий заказчика.

Выполнить ремонт, устройство перил-ограждений и противоскользящего покрытия всех ступеней и площадок на входных группах, а также пандуса для свободного перемещения маломобильных групп населения. Производство работ вести строго в соответствии с требованиями СН РК 3.02-36-2012 "Полы" и других нормативных документов.

Окна и двери

Окна деревянные и лишь местами заменены на пластиковые. Деревянные окна вследствие длительной эксплуатации физически изношены и морально устарели. Деревянные элементы конструкции окон подвержены расслоению и разрушению древесины, отслоению покрасочного слоя, все сопряжения нарушены, частично отсутствуют фурнитура, неплотный притвор фрамуг.

Деревянные элементы конструкции дверей частично подвержены расслоению и разрушению древесины, отслоению покрасочного слоя, сопряжения нарушены, местами отсутствует фурнитура, наблюдается неплотное закрывание полотен дверей.

Рекомендации:

Необходимо произвести замену деревянных оконных блоков на современные (например, ПХВ -профиль), отвечающие требованиям теплосбережения здания, долговечностью, надёжностью при эксплуатации, работоспособностью форточек и фрамуг, которые обеспечат естественную вентиляцию помещения.

Проектом предусмотреть установку утепленных наружных дверей, произвести ремонт и замену внутренних дверей. Установку дверных блоков предусмотреть в соответствии с характеристиками по их назначению и общим требованиям к противопожарным нормам.

Предусмотреть устройство откосов, карнизов (слива) и подоконников. Замена оконных и дверных блоков придадут соответствующий современный дизайн интерьеру здания.

Инженерные сети.

Электрическая проводка, электрощиты управления, распределительные коробки, выключатели и розетки физически изношены и морально устарели, отсутствует эластичность изоляции проводов, частично отсутствуют приборы и крышки к ним. Наблюдаются осветительные приборы с малой светоотдачей. Отсутствует местами наружное освещение входных групп. Отдельные световые приборы не работают.

Теплопроводы системы отопления стальные с чугунными радиаторами (мс90), изношены и морально устарели, наблюдаются капельные течи, производился только локальный ремонт по мере необходимости (местами заменены подводки к радиаторам из пластиковых труб). В местах врезки запорной арматуры нарушение окраски, следы капельных течей, коррозия трубопроводов и магистралей. Система отопления находится в неудовлетворительном состоянии, причина - длительная эксплуатация системы отопления без капитального ремонта.

Трубопроводы систем водоснабжения и канализации в основном пластиковые. В подвальной части и местами в отдельных санузлах трубопроводы водоснабжения стальные. Имеются отдельные стояки (отдельные фрагменты между подвалом и 1 этажами) канализации из чугунных труб. Водоснабжение и водоотведение на этажах в целом в удовлетворительном состоянии. В подвальной части стальные трубопроводы водоснабжения требуют замены, так как имеют следы сильной коррозии и следы ремонты в виде манжет.

Благоустройство прилегающей территории.

Территория огорожена стальной оградой в виде решеток или стальных клеток с сеткой рабицей. Ворота и калитка металлические. Состояние неудовлетворительное.

Наблюдаются перекосы и деформации конструкции.

Территория обустроена асфальтобенным покрытием. Состояние покрытия удовлетворительное.

Вывод

На момент технического обследования установлено:

-основные строительные конструкции административного здание по литеру А и Б, переходная галерея.

С целью восстановления, сохранения и улучшения эксплуатационных качеств здания необходимо произвести капитальный ремонт:

По периметру здания устроить отмостку;

По периметру здания выполнить вертикальную планировку территории;

Рекомендуем предусмотреть переходная галерея заново в рабочем проекте;

Отделка фасадов современными материалами с утеплителем;

Полная замена кровли.

Устроить организованный водосток с крыши;

Ремонт крылец;

Ремонт полов и замена напольного покрытия;

Выполнить все внутренние и наружные отделочно-покрасочные работы;

Полная замена системы электроснабжения и электрооборудования;

Полная замена системы водоснабжение;

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании следующих документов:

- топосъемка м1:500,

- физическое выветривание, которое выражается в раздроблении и разрыхлении коренных пород, представленных супесями.

-химическое выветривание, проявляющееся в процессе гидратации ангидритизированных пород, представленное повсеместной суглинистых уплотнений нижней части четвертичных отложений.

- ветровая дефляция и плоскостной смыв атмосферными водами с образованием линейных форм эрозии на участках критических уклонов поверхности.

Инженерно-геологические условия строительства.

Геологический разрез площадки изысканий на глубину до 5.0 м слагают нелитифицированные отложения четвертичного периода. Подстилается полезная толща теми же супесями только недоизученного качества. Вскрышными породами на месторождении является супесь буровато-серая. Породы полезной толщи в соответствии с ГОСТом 25100-95 «Грунты. Классификация» относятся к классу природных дисперсных грунтов и классифицированы как суглинок с числом пластичности 8-14 и супесь с числом пластичности 5. По содержанию водорастворимых солей они отнесены к незаселенным разновидностям и не заводняны.

На основании анализа пространственной изменчивости физических свойств, возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей, классификации грунтов, слагающих разрез площадки, выделено 2 инженерно-геологических элемента (далее ИГЭ).

Физико-механические свойства грунтов.

И Г Э	Наименование грунта	Плотность, г/см^3			Пластичность, %			Показатель текучести			Природная влажность
		P	Pd	Ps	WL	Wp	Ip		IL, д.ед		W,%
1	Супесь				20-21	15-18	3-5		-1.80-,-4.67		4-6
		Применительно к ИГЭ-2									
2	Суглнок лёгкий песчанистый	1.80	1.62	2.71	28	14	14				0.44

Засоленность грунтов: (ГОСТ 25100-95). Грунты незасоленные.

Суммарное содержание легкорастворимых солей до 2,812%.

Агрессивность грунтов к бетонам: Грунты по содержанию сульфатов (до 16720 мг/кг) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (9795 мг/кг) грунты сильноагрессивные к железобетонным конструкциям.

Сейсмичность района, согласно СП РК 2.04-01-2017. составляет 6_2 баллов

Существующее положение

Техническое обследование и данное заключение были выполнены согласно Государственным нормативам в области архитектуры, градостроительства и строительства с целью получения информации, необходимой для разработки рекомендации по дальнейшей эксплуатации здания.

Обследуемое здание сложной прямоугольной конфигурации. Фактически здание состоит из 3 блоков: Литер А и Б, галерея.

Здание 1965 года постройки. Двухэтажное без подвала.

Оценка надежности строительных конструкции производится на основе имеющихся в них повреждений (дефектов), на основании общих и детальных исследований.

Под надёжностью строительных конструкции понимается сохранение долговечности, установленной нормами или проектом несущей способности и вероятности отказа, характеризующих способность конструкции выполнять требуемые функции в заданных условиях эксплуатации.

По результатам физического износа отдельных конструкции определен средний показатель физического износа здания.

Средний показатель физического износа здания = 44,8%.

Расчётный срок службы здания, согласно СП РК 1.04-102-2012 "Правила оценки физического износа зданий и сооружений":

Расчётный срок службы здания, согласно СП РК 1.04-102-2012 "Правила оценки физического износа зданий и сооружений":

Вид здания	Срок службы, лет
Здания двухэтажные всех назначений.	85

Результаты обследования и рекомендации

При обследовании несущих строительных конструкции здания (фундамента, наружных и внутренних стен, перекрытия) были выявлены дефекты связанные с усадкой основания фундамента.

Определение фактического технического состояния строительных конструкции устанавливалось путем детального технического обследования.

Фундамент

В здании фундаменты бутобетонный. Наблюдаются незначительные выбоиныи сколы бетонных поверхностей, местами просадка отмостки, осыпание цоколя.

Фундаменты по блоку А и Б на момент обследования находится в ограниченно - работоспособном состоянии. Фундамент в переходном галерее находится в ограниченно – не работоспособном состоянии.

Рекомендации: По периметру здания устроить глиняный замок. Произвести ремонт отмостки в соответствии с технологией производства данных видов работ. Отмостку устраивают из асфальта или бетона. Ширина отмостки должна составлять около метра по всему периметру здания и иметь определённый уклон. Устройство отмостки позволяет отводить от здания дождевую и талую воду. Важную роль в устройстве отмостки играет качественная герметизация точки примыкания к цоколю. Восстановить разрушенные участки и выполнить гидроизоляционное покрытие цоколя здания. Гидроизоляционное покрытие цоколя нужно для защиты наружных стен, пола помещений от внешнего воздействия воды.

Рекомендуем демонтаж ленточного фундамента в галерее и заново предусмотреть в рабочем проекте.

Стены и перегородки.

Наружные ограждающие стены здании выполнены из силикатного кирпича. Толщина стены 0,51 м.

Перегородки в здании кирпичные.

Наблюдаются значительные повреждения в виде выветривания швов кирпичной кладки, ослабления кирпичной кладки, трещин и увлажнения поверхности стен, а также размораживание кладки.

Также наблюдаются трещины на перегородках, образовавшиеся в результате неравномерной просадки основания здания.

Наружные и внутренние стены, перегородки находятся в ограниченно работоспособном состоянии. Рекомендуем демонтаж стен из кирпича в галерее и заново предусмотреть в рабочем проекте.

Рекомендации:

Произвести ремонт кирпичной кладки. Произвести отделку наружных стен современными материалами с утеплителем.

Выполнить ремонт внутренней отделки стен и перегородок в полном объёме, предусмотреть зачистку с последующей штукатуркой, шпаклевку и улучшенную покраску стен. Материал внутренней отделки стен выбирать исходя из назначения помещений и пожеланий заказчика. Современная промышленность предлагает массу всевозможных отделочных материалов, предназначенных как для внутренней отделки помещений, так и для отделки наружной.

Перекрытия из сборных железобетонных плит

Перекрытия железобетонные пустотные плиты. Наблюдаются следы незначительных усадочных трещин, осыпание заделки. В подвале часть плит опираются на железобетонные балки, которые имеют повреждения в виде потери защитного слоя по отношению к арматуре, а также коррозия арматуры. Отдельные плиты в подвале тоже утратили защитный слой арматуры со следами коррозии.

Перекрытия железобетонные на момент обследования находятся в работоспособном состоянии. Рекомендуем демонтаж плиты перекрытия в переходном галерее.

Крыша, кровля.

Крыша двух скатная, покрытие асбоцементный лист. Утрата антисептика и огнезащитных свойств.

Крыша и кровля на момент обследования находятся в неудовлетворительном состоянии.

Рекомендации:

Для дальнейшей безопасно и комфортабельной эксплуатации необходимо заменить покрытие с деревянной конструкций. Производство работ вести строго в соответствии с требованиями СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли» и других нормативных документов.

Полы

Полы - бетонные, напольная плитка, линолеум. Покрытия полов в процессе длительной эксплуатации имеют неудовлетворительное состояние. Наблюдаются просадки.

Линолеум в помещениях здания истерт в ходовых местах, наблюдаются участки разрывов, покрытие изношено и морально устарело. Керамические полы подвержены сколам, выбоинам. Наблюдаются участки с отсутствием напольной плитки, трещины, сколы.

Бетонные ступени и площадки окрашены, но имеет устаревший вид.

Рекомендации: В местах просадки заменить стяжку. Произвести демонтаж напольных покрытий, подготовить основание, выполнить устройство полов из нового материала, предусмотреть устройство плинтуса. Проектом предусмотреть материальное покрытие полов в зависимости от назначения помещений и пожеланий заказчика.

Выполнить ремонт, устройство перил-ограждений и противоскользящего покрытия всех ступеней и площадок на входных группах, а также пандуса для свободного перемещения маломобильных групп населения. Производство работ вести строго в соответствии с требованиями СН РК 3.02-36-2012 "Полы" и других нормативных документов.

Окна и двери

Окна деревянные и лишь местами заменены на пластиковые. Деревянные окна вследствие длительной эксплуатации физически изношены и морально устарели. Деревянные элементы конструкции окон подвержены расслоению и разрушению древесины, отслоению покрасочного слоя, все сопряжения нарушены, частично отсутствуют фурнитура, неплотный притвор фрамуг.

Деревянные элементы конструкции дверей частично подвержены расслоению и разрушению древесины, отслоению покрасочного слоя, сопряжения нарушены, местами отсутствует фурнитура, наблюдается неплотное закрывание полотен дверей.

Рекомендации:

Необходимо произвести замену деревянных оконных блоков на современные (например, ПХВ -профиль), отвечающие требованиям теплосбережения здания, долговечностью, надёжностью при эксплуатации, работоспособностью форточек и фрамуг, которые обеспечат естественную вентиляцию помещения.

Проектом предусмотреть установку утепленных наружных дверей, произвести ремонт и замену внутренних дверей. Установку дверных блоков предусмотреть в соответствии с характеристиками по их назначению и общим требованиям к противопожарным нормам.

Предусмотреть устройство откосов, карнизов (слива) и подоконников. Замена оконных и дверных блоков придадут соответствующий современный дизайн интерьеру здания.

Инженерные сети.

Электрическая проводка, электрощиты управления, распределительные коробки, выключатели и розетки физически изношены и морально устарели, отсутствует эластичность изоляции проводов, частично отсутствуют приборы и крышки к ним. Наблюдаются осветительные приборы с малой светоотдачей. Отсутствует местами наружное освещение входных групп. Отдельные световые приборы не работают.

Теплопроводы системы отопления стальные с чугунными радиаторами (мс90), изношены и морально устарели, наблюдаются капельные течи, производился только локальный ремонт по мере необходимости (местами заменены подводки к радиаторам из пластиковых труб). В местах врезки запорной арматуры нарушение окраски, следы капельных течей, коррозия трубопроводов и магистралей. Система отопления находится в неудовлетворительном состоянии, причина - длительная эксплуатация системы отопления без капитального ремонта.

Трубопроводы систем водоснабжения и канализации в основном пластиковые. В подвальной части и местами в отдельных санузлах трубопроводы водоснабжения стальные. Имеются отдельные стояки (отдельные фрагменты между подвалом и 1 этажами) канализации из чугунных труб. Водоснабжение и водоотведение на этажах в целом в удовлетворительном состоянии. В подвальной части стальные трубопроводы водоснабжения требуют замены, так как имеют следы сильной коррозии и следы ремонты в виде манжет.

Благоустройство прилегающей территории.

Территория огорожена стальной оградой в виде решеток или стальных клеток с сеткой рабицей. Ворота и калитка металлические. Состояние неудовлетворительное.

Наблюдаются перекосы и деформации конструкции.

Территория обустроена асфальтобенным покрытием. Состояние покрытия удовлетворительное.

Вывод

На момент технического обследования установлено:

-основные строительные конструкции административного здание по литеру А и Б, переходная галерея.

С целью восстановления, сохранения и улучшения эксплуатационных качеств здания необходимо произвести капитальный ремонт:

По периметру здания устроить отмостку;

По периметру здания выполнить вертикальную планировку территории;

Рекомендуем предусмотреть переходная галерея заново в рабочем проекте;

Отделка фасадов современными материалами с утеплителем;

Полная замена кровли.

Устроить организованный водосток с крыши;

Ремонт крылец;

Ремонт полов и замена напольного покрытия;

Выполнить все внутренние и наружные отделочно-покрасочные работы;

Полная замена системы электроснабжения и электрооборудования;

Полная замена системы водоснабжение;

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании следующих документов:

- топосъемка м1:500,

- задание на проектирование.
- земельный участок кад. №04-060-02-1199, площадью 0,1680га под существующее здание
- земельный участок под благоустройство территории- 0,2324 га

План застройки.

В данном проекте предусматривается капитальный ремонт административного здания и устройство благоустройства территории, расположенного по адресу ул.Кунаева № 14 А, поселок Индербор.

На территории предусматривается демонтаж существующих ограждений, вороты распашной и калитки, так ж предусматривается выкорчевка деревьев попадающие под проезжую часть. Предусматривается капитальный ремонт административного здания и отмостки по периметру здания шириной1,5м.

Предусматривается устройство проездов вокруг административного здания шириной 6,0м и подъезд к двум гаражам. Въезд на участок - с двух стороны участка. Предусматривается пешеходная связь с существующим парком и на уличную зону. На участке предусматривается автопарковка на 8 машино-место, одно из них для групп МГН.

План организации рельефа.

Вертикальная планировка территории предусматривается в высотных отметках зданий с учетом отметками прилегающей территорий. Поверхностные воды по участку приведены по уклону на пониженные зоны на озеленяемые участки.

План благоустройства.

Проезжая часть предусматривается асфальтобетонной по типу1. Пешеходная часть предусматривается из бетонной брусчатки. Обрамление проезда - бортовая камень БР 100.30.15, пешеходных дорожек и площадок - бортовая камень БР 100.20.8. Существующие ограждения, ворота и калитки заменяются на новые по индивидуальному проектированию.

Противопожарные мероприятия

Здания на участок существующие и блоки между ними в пределах нормы. Подъезд спецавтомобиля предусматривается с ул. Кунаева шириной 6,0м.

Мероприятия по обеспечению доступности здания для МГН.

Предусматривается пандус для МГН у входа в здание. Уклон покрытий тротуаров и площадок, так же проездов предусматривается минимальным уклоном для удобного проезда на коляске. Стыковка асфальтобетонного проезда и тротуаров и площадок из брусчатки на одном уровне, без перепадов. На автопарковке предусмотрено одно машиноместо для МГН.

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади
1	Площадь участка всего, из них:	га	0,4004	100
2	Площадь участка под здание	га	0,1680	-
3	Площадь участка под благоустрост.	га	0,2324	25.7%
4	Площадь застройки	м2	1028,91	39.2%
5	Площадь покрытия	м2	1569,0	35.1%
6	Площадь озеленения	м2	1405,09	

Ситуационная схема

- задание на проектирование.
- земельный участок кад. №04-060-02-1199, площадью 0,1680га под существующее здание
- земельный участок под благоустройство территории- 0,2324 га

План застройки.

В данном проекте предусматривается капитальный ремонт административного здания и устройство благоустройства территории, расположенного по адресу ул.Кунаева № 14 А, поселок Индербор.

На территории предусматривается демонтаж существующих ограждений, вороты распашной и калитки, так ж предусматривается выкорчевка деревьев попадающие под проезжую часть. Предусматривается капитальный ремонт административного здания и отмостки по периметру здания шириной1,5м.

Предусматривается устройство проездов вокруг административного здания шириной 6,0м и подъезд к двум гаражам. Въезд на участок - с двух стороны участка. Предусматривается пешеходная связь с существующим парком и на уличную зону. На участке предусматривается автопарковка на 8 машино-место, одно из них для групп МГН.

План организации рельефа.

Вертикальная планировка территории предусматривается в высотных отметках зданий с учетом отметками прилегающей территорий. Поверхностные воды по участку приведены по уклону на пониженные зоны на озеленяемые участки.

План благоустройства.

Проезжая часть предусматривается асфальтобетонной по типу1. Пешеходная часть предусматривается из бетонной брусчатки. Обрамление проезда - бортовая камень БР 100.30.15, пешеходных дорожек и площадок - бортовая камень БР 100.20.8. Существующие ограждения, ворота и калитки заменяются на новые по индивидуальному проектированию.

Противопожарные мероприятия

Здания на участок существующие и блоки между ними в пределах нормы. Подъезд спецавтомобиля предусматривается с ул. Кунаева шириной 6,0м.

Мероприятия по обеспечению доступности здания для МГН.

Предусматривается пандус для МГН у входа в здание. Уклон покрытий тротуаров и площадок, так же проездов предусматривается минимальным уклоном для удобного проезда на коляске. Стыковка асфальтобетонного проезда и тротуаров и площадок из брусчатки на одном уровне, без перепадов. На автопарковке предусмотрено одно машиноместо для МГН.

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади
1	Площадь участка всего, из них:	га	0,4004	100
2	Площадь участка под здание	га	0,1680	-
3	Площадь участка под благоустрост.	га	0,2324	25.7%
4	Площадь застройки	м2	1028,91	39.2%
5	Площадь покрытия	м2	1569,0	35.1%
6	Площадь озеленения	м2	1405,09	

Ситуационная схема

6.2.2 Архитектурно-строительная часть.

Административный здания

Объемно-планировочные и конструктивные решения существующих зданий и сооружений

Строительство комплекса зданий выполнено в период 1965г. Проектная и

исполнительная документация несохранилась. Имеется технический паспорт объекта по состоянию на 31.07.2023года.

Существущая здание, в плане представляет собою Н- образной формы, состоящая из 3-х блок-секций прямоугольной формы, разделенной антисейсмическими (температурными) швами, оборудованная 3-мя лестничными клетками.

-Уровень ответсвенности - II (нормальный) технический не сложный;

-Степень огнестойкости здания - II (вторая).

-Степень ответственности здания - II (вторая).

-Сейсмичность - 6 баллов.

Здание блока "А" - двухэтажное и без подвала прямоугольной формы в плане с размерами в осях "2-10" и "Г-Е" -38.1х12.0м.

Здание блока "Б" - двухэтажное и без подвала прямоугольной формы в плане с размерами в осях "1-8" и "А-В" -26.1х13.0м.

Здание блока "В"(новая пристройка) - одноэтажное и без подвала прямоугольной формы в плане с размерами в осях "2/1-5" и между в осях "В-Г" -5.0х.12.72м.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания

Блок А, (литер А, согласно техпаспорту)

Существующая здание, блока "А" - двухэтажное и без подвала прямоугольной формы в плане с размерами в осях "2-10" и "Г-Е" -38.1х12.0м.

В здании принята продольно-стеновая конструктивная система, в которой вертикальные нагрузки от перекрытий и ненесущих стен передаются в основном на продольные несущие стены, а плиты перекрытия работают по балочной системе. Горизонтальные нагрузки, действующие в направлении продольных стен, воспринимаются этими стенами. Горизонтальные нагрузки, действующие перпендикулярно продольным стенам, воспринимаются поперечными диафрагмами жесткости, которыми могут служить поперечные стены и отдельные участки поперечных наружных и внутренних стен.

Несущая конструкция здания выполнена из кирпича М75. Наружные стены имеют толщину 51 см, внутренние - 25, 12 см. По периметру здания на уровне перекрытия уложен железобетонный сейсмопояс.

Фундаменты - выполнены из ленточный, из бетонных блоков.
Лестницы - сборные железобетонные.
Перекрытие и покрытие - сборные железобетонные заводского изготовления серии ПК;
Ограждающие конструкции ненесущие армокирпичная кладка толщиной -510мм;
Перегородки - ненесущие армокирпичная кладка толщиной -250, 120мм;
Кровля - двухскатная металлическая черепица,
Полы -керамическая плитка, ламинат по бетонному основанию;

Блок Б, (литер Б, согласно техпаспорту)

Существующая здание, блока "Б" - двухэтажное и без подвала прямоугольной формы в плане с размерами в осях "1-8" и "А-В" -26.1х13.0м.

В здании принята продольно-стеновая конструктивная система, в которой вертикальные нагрузки от перекрытий и ненесущих стен передаются в основном на продольные несущие стены, а плиты перекрытия работают по балочной системе. Горизонтальные нагрузки, действующие в направлении продольных стен, воспринимаются этими стенами. Горизонтальные нагрузки, действующие перпендикулярно продольным стенам, воспринимаются поперечными диафрагмами жесткости, которыми могут служить поперечные стены и отдельные участки поперечных наружных и внутренних стен.

Несущая конструкция здания выполнена из кирпича М75. Наружные стены имеют толщину 51 см, внутренние - 25, 12 см. По периметру здания на уровне перекрытия уложен железобетонный сейсмопояс.

Фундаменты - выполнены из ленточный, из бетонных блоков.
Лестницы - сборные железобетонные.
Перекрытие и покрытие - сборные железобетонные заводского изготовления серии ПК;
Ограждающие конструкции ненесущие армокирпичная кладка толщиной -510мм;
Перегородки - ненесущие армокирпичная кладка толщиной -250, 120мм;
Кровля - двухскатная металлическая черепица,
Полы -керамическая плитка, ламинат по бетонному основанию;

Блок галерея, (Новая пристройка между блокам А и Б)

Новая пристройка блок "галерея" - одноэтажное и без подвала прямоугольной формы в плане с размерами в осях "2/1-5" и между в осях "В-Г" -5.0х.12.72м.

Отделка внутренняя - стены - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, шпатлевка "Левкас"с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 1800мм.

Полы - керамические плитки и керамогранитные.
Потолки - подвесной потолок типа "Армстронг".
Цоколь - гранит на на металлическом каркасе.
Наружная отделка - Металлические Сайдинг.
Утеплитель стен - изовер марки «OL-E»-70мм.
Утеплитель кровли - изовер марки «OL-P»-100мм.

Наружные стены - обыкновенный жженный кирпич КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380мм, с Rnt=120КПа, утепленные с наружной стороны,

Внутренние стены - обыкновенный жженный кирпич КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перегородки - выполнить из обожженного пустотелого кирпича марки КУРПу1,4НФ/100/0,8/50 СТ РК 530-2012 на растворе М50.) толщиной 120 мм.

Окна и фрамуги - из пвх профилей, индивидуального изготовления, с заполнением однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Витражи и окна - из алюминиевых профилей, индивидуального изготовления, с заполнением однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 21519-2003.

Дверные блоки внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Дверные блоки наружные - металлический по ГОСТ 31173-2016

Крыша - односкатная по деревянном стропилам.

Кровля - металлочерепица с полимерным покрытием по ГОСТ Р 58153-2018

Конструктивные решения принять с учетом требований НТП РК 06.1-2011 "Проектирование каменных конструкций".

Конструктивная система - стеновая, в которой вертикальные нагрузки передаются в основном на продольные и поперечные несущие кладки стены.

Горизонтальные нагрузки, действующие перпендикулярно продольным стенам, воспринимаются поперечными стенами. Прочность и устойчивость обеспечивается совместной работой кладки стен с жестким диском перекрытия.

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 и СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений", СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Здание запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты (под стены) - ленточные, монолитные из бетона С10/12,5 на сульфатостойком цементе, по водонепроницаемости W4 (с армированием согласно расчету).

Наружные стены - обыкновенный жженный кирпич КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380мм, с Rnt=120КПа, утепленные с наружной стороны,

Внутренние стены - обыкновенный жженный кирпич КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перегородки - выполнить из обожженного пустотелого кирпича марки КУРПу1,4НФ/100/0,8/50 СТ РК 530-2012 на растворе М50.) толщиной 120 мм.

Перемычки-монолитные ж/бетонные из бетона кл. С12/15.

Перекрытие и покрытие - монолитные железобетонные плиты.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03 по серий 2.110-3п выпуск 1 деталь 90.

В процессе обследования технического состояния выявлены следующие дефекты:

1) в наружной отделке стен наблюдается следы протечек, ржавые пятна, массовое отслоение слоя, вздутие известковой побелки, выпадение участков штукатурки, обнаружены следы множественных ремонтных работ, находится в неудовлетворительном состоянии;

2) в штукатурке цоколя наблюдаются следы протечек, ржавые пятна, массовое отслоение штукатурного слоя, выпадение участков штукатурки, находится в неудовлетворительном состоянии;

3) окна из деревянный и ПВХ местами разрушились, переплеты расшатаны, створки не открываются, все сопряжения нарушены находится в неудовлетворительном состоянии;

4) подоконные сливы нуждаются в замене находится в неудовлетворительном состоянии;

5) деревянные дверные блоки местами разрушились, древесина расслаивается, полное расшатывание дверных полотен и коробок, массовое поражение гнилью и жучком, металлические двери самодельные, массовая коррозия дверных коробов и полотен, находятся в неудовлетворительном состоянии;

6) полы из деревянный и линолеум местами прогнили, имеются дыры и щели; находится в неудовлетворительном состоянии;

7) полах из керамической плитки имеются трещины в плитах, отколотые плиты, плиты отсутствует, находится в неудовлетворительном состоянии;

8) отмостка вокруг здания разрушено, местами отсутствует, находится в неудовлетворительном состоянии;

9) в крышах деревянные конструкции находятся в удовлетворительном состоянии, прогибы стропильных ног, поражение гнилью и жучком все древесины деталей крыши, находится в неудовлетворительном состоянии;

При капитальном ремонте предусмотреть следующие мероприятия:

- замена из деревяный и ПВХ оконных блоков на оконные блоки из поливинилхлорида и на алюминиевые с устройством подоконников из ПВХ и с открывающейся створкой и форточкой, с москитными сетками;
- устройство оконных сливов из оцинкованной стали;
- отштукатурить наружных и внутренних заменяемых оконных откосов;
- отштукатурить наружных и внутренних заменяемых дверных откосов;
- замена наружных деревянных дверных блоков на металлические - утепленные;
- замена внутренних деревянных дверных блоков на деревянные;
- замена покрытия пола из бетона в коридорах на керамогранит, с устройством плинтусов;
- замена покрытия пола из деревянный в кабинетах на ламинат, с устройством плинтусов;
- замена пола из керамической плитки на керамические плитки;
- шпатлевка внутренних стен «Алинексом» с грунтовкой, с последующим водоэмульсионной окраской стен -100%;
- выравнивающий слой штукатурки под керамическую плитку высотой 1800мм;
- устройство подвесного потолка типа "Armstrong"
- наружная отделку выполнить из металосайдинга, с утеплителемнаружных ограждающих конструкций "ISOVER OL-E" жесткие теплоизоляционные плиты из стекловолокно плотностью 50 кг/м3, толщ. 70мм.
- цоколь из керамогранита толщ. 10мм;
- замена отмостки на бетон кл. С8/10;
- полна замена существующую покрытия кровли, (блок А и Б) из асбестоцементных листов на - Металлочерепица типа "Монтеррей Элит"
- полная замена (блок А и Б) утеплителя на утеплитель "ISOVER OL-P" плотностью 80 кг/м3, толщ. 100мм
- устройство стяжка покрытий из цементно-песчаного р-ра на стяжку из цементно-песчаного р-ра М100 толщиной 25 мм,
- устройство слухового окна;
- устройство бетонного крыльца;
- устройство крыльца и пандуса, предусмотреть покрытие из керамические плитки с шероховатой поверхностью толщ. 10мм;
-установка козырька при входе;

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионная защита строительных конструкций от коррозии выполняется в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СТ РК EN 206-2017 "Бетон. Технические требования, показатели, производство и соответствие".

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - окраску производить двумя слоями пентафталевыми эмалями ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 (толщина 50-60мкм) с добавлением 10-15% алюминиевой пудры, наносимых на предварительно огрунтованные металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 - за 2 раза..

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть зачищено согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено. Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные.

Все деревянные конструкции обработать антисептиками в соответствии с указаниями СП РК 2.01-101-2013 и СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Предусмотреть применение строительных материалов I класса радиационной безопасности.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости.

Все двери на путях эвакуации открываются по ходу эвакуации, ширина дверей более 0.9 м и высота не менее 2.0м.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

В целях увеличения предела огнестойкости до 0,75 часа, по поверхности металлических конструкций нанести огнезащитное покрытие ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82 - за 2 раза.

Металлические конструкции лестницы поверх антикоррозийной защиты покрываются огнезащитным составом.

Все деревянные конструкции обработать онгезащитными составами в соответствии с указаниями СП РК 2.01-101-2013 и СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

К зданию предусмотрена возможность подъезда пожарного транспорта.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений». По периметру зданий предусматривается отмостка шириной 1,5 м с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной не менее, чем на 50 мм.

Охрана окружающей среды

В процессе проведения реконструкции возможно образование следующих видов отходов:

- производственные отходы - строительный мусор.

Твердые бытовые отходы будут образовываться в процессе работы строителей. Объем образования данного вида отходов не нормируется и будет установлен по факту.

Накопление отходов предусмотрено в контейнерах в оборудованном месте сбора коммунальных отходов. Вывоз коммунальных отходов после окончания строительства будет вывезен подрядной строительной организацией на свалку.

Твердые бытовые отходы являются нетоксичными, не пожароопасными, твердыми, не растворимыми в воде.

Объем образования строительного мусора от строительно-монтажных работ будет определен по факту образования.

Временное хранение отходов будет производиться на месте, указанном заказчиком. По окончании строительных работ строительный мусор в полном объеме будет вывозен на свалку.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при производстве строительных работ от указанных источников незначительны и носят кратковременный характер.

После окончания кровельных работ все остатки битума, мастичных комьев, обрезков рулонных материалов должны быть тщательно упакованы, уложены в емкости, контейнеры и спущены с кровли с помощью механизированных средств (крышевые краны, подъемники, лебедки и т. д.), затем вывезены в специально отведенные зоны.

Указания по производству работ в зимних условиях

Производство работ по возведению здания должно выполняться в полном соответствии с проектом, учитывающим конкретные условия строительства, как в летний, так и в зимний периоды года. При производстве работ следует руководствоваться требованиями соответствующих разделов.

Все работы по возведению железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкции, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполнить в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и других действующих нормативных и инструктивных документов.

Акты освидетельствования скрытых работ

При производстве строительных работ, согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» должны быть составлены акты освидетельствования следующих видов скрытых работ:

- на устройство основания под полы;
- на прокладку всех инженерных сетей, попадающих в пол;
- на соответствие данному проекту уложенной в опалубку арматуры и закладных элементов монолитных конструкций (перемычек, опорных подушек и т. п.);
- на устройство антикоррозийной защиты деревянных и открытых металлических элементов;
- на устройство огнезащиты деревянных элементов каркаса под полы, стальных конструкций металлических ферм и ходовых мостиков;
- ведение кирпичной кладки.

Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов на предшествующие виды скрытых работ.

Основные технические показатели объемно-планировочных решений

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м2	923,62
3.	Строительный объем	м2	7334,04
4.	Общая площадь	м2	1538,90
5.	Полезная площадь	м2	1384,04

Ограждение территории

Объемно-планировочные решения

Ограждение территории в плане общей протяженностью 211,6 м, с распашными воротами с размером в осях 4,5 м, и высотой 2,0 м, раздвижными калитками в осях 1,0 м. Высота ограждения составляет 1,75 м.

Уборная на 2 очко

Объемно-планировочные решения

Уборная разработана с размерами в плане 1,81 на 2,72м. Высота от пола до потолка составляет от 2.3м до 2,6м.

Конструктивные решения

Уборная разработана со стенами из кирпича с монолитным бетонным выгребом.

Стены уборной из полнотелого глиняного кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, на растворе М25 с последующей штукатуркой и известковой покраской

Толщина стен-250мм.

Стены и днище выгреба из бетона кл. В12,5.

Кровля - из асбестоцементных листов по деревянной обрешетке и наслонным стропилам.

Полы - деревянные.

Двери, фрамуги - деревянные.

Деревянные конструкции, соприкасающиеся с грунтом и кладкой антисептировать и осмолить.

В каждом кабинке должно быть устроены по одному крюку для одежды и бумаги.

Масляная окраска вытяжной трубы за 2 раза

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2019 и СП РК 2.02-101-2014*. Деревянные конструкции обработать огнезащитными материалами в соответ "Пожарная безопасность зданий и сооружений." ствии с требованиями СН РК 2.02-01-2019 и СП РК 2.02-101-2014*

Мероприятия по охране окружающей среды

Прилегающая территория облагораживается. Производственный мусор, бытовые отходы собираются в мусороконтейнеры, расположенные на территории в специально отведенном месте, с дальнейшим вывозом в специально отведенные места.

6.2.3 Инженерное оборудование, сети и системы

Отопление и вентиляция

Отопление, вентиляция и кондиционирование объекта выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами: СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»; СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

Температура воздуха наиболее холодных пятидневки обеспеченностью (0,92) -tH - 33,5°С (для отопления),

Параметры теплоносителя в системе отопления 95-70°С; теплоноситель - вода.

Отопление

Присоединение здания к тепловым сетям предусмотрено - зависимой схеме. Присоединение системы отопления к тепловым сетям предусмотрено через блочный тепловой пункт. Система горячего водоснабжения от Аристона. Температура в системе отопления 90 - 70 С. Система отопления здания - горизонтальная двухтрубная с нижней разводкой, расположенного в конструкции пола. Проектом предусматривается замена систем отопления с частичным изменением схем отопления в связи с истечением срока службы. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы APL тип 500. Удаление воздуха предусмотрено через клапаны радиаторные, установленные в верхних пробках нагревательных приборов. Удаление воздуха из систем отопления предусматривается через воздуховыпускные краны типа «Маевского», устанвливаемые в верхних пробках радиаторов. На подающих трубопроводах разводящих веток систем отопления устанавливаются балансировочные клапаны типа CNT и MNT, на обратных - вентили запорные и спускные АРТ 20-60.

Трубопроводы отопления приняты полипропиленовые трубы, армированная сваренным алюминием PPR-AL для внутренних систем отопления и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-91 для стояков и БТП, узел ввода. Для каллорифера приняты стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3252-75. Трубы отопления в местах пересечения дверных проемов прокладывать в конструкции пола, в местах пересечения перекрытий, внутренних стен следует прокладывать в гильзах из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. По окончании монтажа все места проходов труб заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Трубопроводы стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3252-75, стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-91 для стояков и БТП, узел ввода покрыть антикорозийным покрытием - лаком БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, в подпольном канале и трубопроводы теплового узала заизолировать изоляцией трубчатой d=13 мм ТОО "IT&M".

Неизолированные стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3252-75, стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-91 покрыть масляной краской МА-15 ГОСТ 10503-71 за 2 раза.

Снижение энергоемкости системы отопления выполнено: за счет повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций; регулирования теплоотдачи радиаторов с помощью автоматических терморегуляторов, установленных у приборов отопления.

Монтаж и приемку отопления вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Вентиляция

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Приточная вентиляция от окон и фрамуг во все помещениях.

Здание обслуживается 1-ой вытяжными системами с механическим побуждением установками фирмы ТОО "NED Казахстан".

Транзитные металлические воздуховоды покрыть огнезащитным составом толщиной покрытия 0.8мм. Толщина листовой стали, для конструкций воздуховодов должна быть не менее 0.8мм

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Указания к монтажу и наладке.

Монтаж и пуско-наладочные работы систем отопления производить в соотвествии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы". Крепление трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Для прохода через строительные конструкции предусмотреть гильзы. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать легким водонепроницаемым материалом с нормируемым пределом огнестойкости.

Крепление тепловой изоляции на трубопроводах выполнить в соответствии с рекомендациями фирм-производителей тепловой изоляции. При монтаже швы тепловой изоляции тщательно загерметизировать изоляционным материалом.

Основные технические показатели отопления и вентиляции

Наименование	Объем, м3	Периоды года при tн, °С	Расход тепла в Вт			Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопл.	на вент.	на гор. вод.	
Здание	8695	- 20,6	108235	52700	-	1,595
			Итого: 120 475			

6.2 Водоснабжение и канализация

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение – В1

Рабочий проект внутренних сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании задания на проектирование, чертежей марки АС и в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий», СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

В разделе рабочего проекте разработаны следующие системы:

- хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая канализация К1.

В рабочем проекте предусмотрена полная замена системы водопровода и канализации.

Система холодного водоснабжения предусматривается от существующего водопровода для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд адм. здании.

Система холодного водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд адм. здании. В здании запроектирован один ввод водопровода Ду=25мм(пэ). На вводе установлен счетчик холодной воды Ду15мм.

Требуемый напор на хозяйственно-бытовые нужды - 10.0м. Водопровод прокладывается под полоком. Далее идет разводка к сан-приборам. Разводящие трубопроводы в помещениях запроектированы - из полипропиленовых труб диаметрами Ду20, 25 мм по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002. Прокладка внутренних водопроводных сетей приняты: открыто - в санузлах и других подсобных помещениях.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от порошковых огнетушителей ОПУ-10, расположенных в помещениях.

Горячее водоснабжение - Т3

Горячее водоснабжение предусморено от бытовых емкостных электроводонагревателей типа «ARISTON». Внутренняя сеть горячего водопровода предусмотрено из полипропиленовых труб марки PP-R PN20.

При монтаже полипропиленовых труб необходимо применить соединительные детали, строго соответствующие по конструкции данному типу труб.

Канализация - К1

Система канализации принята бытовая. Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренние сети канализации предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД 110 и ПНД 50 по ГОСТу 22689.2-2014. Вентиляция внутренних и наружных сетей канализации производится через вентиляционные стояки, выводимые на 0,5 м выше кровли здания.

Для ограждения канализационных стояков выполнить приставные короба.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Общие примечания

Заделку отверстий в перекрытиях и стенах выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

В местах прохода через строительные конструкции трубы из полимерных материалов прокладываются в гильзах. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Наружные поверхности стальных труб покрыть эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 1 раз по огрунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

Наружные сети канализации.

Канализационная сеть прокладывается от безнапорных полиэтиленовых канализационных труб SN8 DN/ID 160мм по ГОСТ Р 54475-2011. протяженность 62,4м. Выпуск выполнен из чугунных труб по (ГОСТ 6942-98)

Сточные воды общежития отводятся по трубам в существующий сеть городка. Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов монтируются по т. пр 902-09-22.84 и 901-09-11.84.

Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86. Производства работ вести согласно СН РК 4.01-02-2013 * СН РК4.0105-2002.

При обратной засыпке траншеи с полиэтиленовым 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 трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

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

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

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

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из полиэтиленовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке.

Электротехнические решения

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии со СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК 2015 и предусматривает разработку сетей электроосвещения и силового электрооборудования объекта.

Общая расчетная мощность-69,4кВт.

Общий расчетный ток-124,3А.

Степень надежности электроснабжения-III.

В качестве вводного распределительного устройства принята ПР8503-1003 и щиты модульные металлические марки ЩРв. Освещение проектом принято 4-х видов: рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное. Управление освещением-установочными выключателями по месту. Щиты освещения приняты модульные марки ЩРв. Освещение основных помещений здания выполнено светильниками светодиодными лампами, выбранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Сети освещения выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS расчетного сечения, прокладываемым по стенам в ПВХ трубах.

К силовому электрооборудованию здания относятся: технологические оборудования, системы вентиляции и т.д. Сети силового электрооборудования выполняются скрыто в ПВХ трубах в подготовке пола, по стенам, кабелями ВВГнг(А)-LS. Проводка-сменяемая. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током дифференциального расцепителя 30мА.

Все электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК 2015, норм и правил РК.

Основные технические показатели электроснабжения

Наименование	Ед. изм	Показатели
Категория электроснабжения	-	III
Напряжение	В	380/220
Расчетная мощность	кВт	69,4
Расчетный ток	А	124,3

Слаботочные сети.

Пожарная сигнализация

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

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые датчики ИП-103 -1 А3, дымовые ИП-212-41М2, реагирующих на повышения температуры и извещателей пожарных ручного действия типа ИПР 513-10. В конце каждого шлейфа устанавливается

устройство контроля шлейфа типа УКШ-1. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах на высоте 1.5м от пола.

Проводка выполняется проводом КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0.5мм.

Кабели прокладываются:

- в кабель-каналах;
- в трубах ПВХ в стояках;
- скрыто под слоем штукатурки.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор "Гранит 24".

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

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

-контроль исправности шлейфа сигнализации;

Очерёдность оповещения:

Сначала обслуживающий персонал, а затем всех остальных по специально разработанной очерёдности.

Управление инженерным оборудованием осуществляется через релейный пост, который управляется от выхода приемно-контрольного прибора. При возникновении пожара, сигнал поступает на схему отключения вентиляции при пожаре.

Установки пожарной сигнализации в части 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, резервированный источник- встроенные аккумуляторные батареи.

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

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Слаботочные сети

Система видеонаблюдения

Рабочий проект разработан на основании:

- Действующих норм и правил проектирования, государственных стандартов Республики Казахстан.
- Чертежей строительной части.
- ГОСТ-21-603-80.

ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ. В проекте предусматривается установка камер видеонаблюдения снаружи и внутри здания.

В проекте применяется оборудование, разрешенное к применению на территории Республики Казахстан.

Электроснабжение видеорегистратор, монитора и блока питания осуществляется на напряжение 220В от розетки. Электроснабжение видеокамер осуществляется на напряжение 12В от устанавливаемых блоков питания. Видеорегистратор, монитор и блок питания устанавливается в комнате охраны.

Кабельные линии, подключаемые к видеокамерам, выполняются комбинированным кабелем VSC312, объединяющим в себе коаксиальный и питающий кабели.

Камеры поз.1 марки HiWatch DS-I202, поз.2 наружные марки HiWatch DS-I200. Все камеры с функцией "День-Ночь".

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка, ППБС РК -01-95 «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и огневых работ».

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории предприятий открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются обще объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15 м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах, установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудно-горючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

К началу основных строительных работ генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Требования пожарной безопасности к устройству, оснащению и организации рабочих мест для проведения сварочных работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.8, ГОСТ 12.2.017, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.3.003 и др.

6.4 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.

6.5 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.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта «Капитальный ремонт административного здание по адресу; улица Конаева N14A, поселка Индербор, Индерского района, Атырауской области», сметной стоимостью СМР 511,9 млн. тенге определена в соответствии с СП РК

1.03-101-2013, п. 4.17 общие положения и приложение В.4. Расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов не имеющих прямых норм, от объема СМР.

Для расчета принята зависимость функций Тн = А1СА2 и параметры в соответствии с таблицей В.4, применительно по пункту 6 «строительство и промышленность строительных конструкций и деталей:

А1 = 1,5766; А2 = 0,3435; интервал мин = 38,1, макс = 1333,6 млн. тенге.

Стоимость СМР в базовых ценах 2001 года составит 511,9 / 4,45 = 115,03 млн. тенге.

Расчет Тн = А1СА2 = 1,5766*115,030,3435 = 7,0 месяцев.

Согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.3, проектом предусматривается выполнение ремонтных работ в 3 смены. Соответственно продолжительность строительства составит 7,0*0,8 = 5,6 месяца.

Согласно СН РК 1.03-01-2016, п.5.8, с учетом п. 4.43 и п. 4.44, СП РК 1.03-101-2013 принимается метод совмещения строительства по блокам с коэффициентом 0,6.

Т = 5,6 * 0,6 = 3,36 месяца

С учетом выполнения ремонтных работ в период летних каникул, общая продолжительность строительства объекта принята 3,0 месяца.

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)		
3,0 месяца	1	2	3
Заделы в %	33	67	100

Начало строительства - май 2024 года

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан №223-нк от 01.12.2022 г., приказа №38-нк от 16.03.2023 г., приказа №41-нк от 20.03.2023 г., приказа №42-нк от 24.03.2023 г, приказа №230-нк от 09.12.2022г. и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса ABC.kz (редакция 2023.10 от 06.10.2023г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2023 года.

При составлении смет использованы:

НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;

НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»;

НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги».

ЭСН РК 8.04-01-2022 «Элементные сметные нормы на строительные работы»;

ЭСН РК 8.04-02-2022 «Элементные сметные нормы на монтаж оборудования»;

ЭСН РК 8.05-01-2022 «Элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы»;

ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год;

ССЦ РК 8.04-09-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2023 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 2.41 - 6,5%;

затраты по ликвидации снежных заносов НДЦС РК 8.04-09-2022, п. 5.4 -0,3%;

сметная прибыль НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2 - 5%

непредвиденные работы и затраты НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66.4 а) -3%

затраты на осуществление авторского надзора НДЦС РК 8.01-08-2022, изм. и доп., выпуск 30 -0,46%

затраты на осуществление технического надзора НДЦС РК 8.01-08-2022, изм. и доп., выпуск 30 -2,72%

НДЦС РК 8.04-07-2022 Индексы стоимости для строительства, табл. 2

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 3 квартала 2023 года с учетом норм задела объема инвестиций.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт административного здание по адресу,улица Конаева №14А, поселка Индербор» составляет 100%.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «DMR Investment» в рабочий проект «Капитальный ремонт административного здания по адресу улица Конаева 14А, поселка Индербор» внесены следующие изменения и дополнения:

1. Группа грунта по трудности разработки откорректирована;
2. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации.

7.2 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 7.1. 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	Площадь участка	га	0,4004	0,4004
2	Площадь застройки	м^2	923,62	923,62
3	Общая площадь	м^2	1538,90	1538,90
4	Строительный объем	м^3	7334,04	7334,04
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023-2024года, в том числе: СМР оборудование прочие из них на 2023 г (ПИР, экпертиза)	млн.тенге	 439,448 358,193 18,836 62,419 1,800	 433,351 352,495 18,477 62,380 1,800
6	Продолжительность строительства	месяцев	3,0	3,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2023 года уменьшилась на 6,097 млн тенге. Уменьшение произошло за счет изменения проектно-сметной базы.

8.ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт административного здания по адресу улица Конаева 14А, поселка Индербор»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка — 0,4004 га
2. Площадь застройки — 923,62 м^2
3. Общая площадь — 1538,90 м^2
4. Строительный объем — 7334,04 м^3
5. Общая сметная стоимость строительства
   в текущих ценах 2023-2024 г., в том числе: — 433,351 млн.тенге
   СМР — 352,495 млн.тенге
   оборудование — 18,477 млн.тенге
   прочие — 62,380 млн.тенге
   из них на 2023 г (ПИР, экспертиза) — 1,800 млн.тенге
6. Продолжительность строительства — 3,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Аппарат акима поселка Индербор» Атырауской области Республики Казахстан» в соответствии с условиями договора № DRMIN-0291-03 от 03.12.2023 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Индербор кенті, Қонаев 14А мекен жайында орналасқан әкімшілік 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:

1.	Жер көлемі	0,4004 га
2.	Құрылыстың ауданы	923,62 м^2
3.	Жалпы аудан	1538,90 м^2
4.	Құрылыстың көлемі	7334,04 м^3
5.	Құрылыстың жалпы сметалық құны	
	ағымдағы бағамен 2023-2024 жж, оның ішінде:	433,351 млн.тенге
	ҚМЖ	352,495 млн.тенге
	жабдық	18,477 млн.тенге
	басқалар	62,380 млн.тенге
	оның ішінде 2023 жылға (ПИР, сараптама)	1,800 млн.тенге
6.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 03.12.2023 жылы №DRMIN-0291-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қазақстан Республикасы Атырау облысы Индербор кенті әкімінің аппараты» ММ -мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Рысдаулетов Кыдыр Аманбаевич			Соответствует
2	Электроснабжение	Усенбаев Ермек Бекенбайулы		KZ55VJE00069532	Соответствует
3	Отопление и вентиляция	Рысдаулетов Кыдыр Аманбаевич			Соответствует

4	Архитектурно-строительная часть	Исаханов Ержан Мухтарович			Соответствует
5	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмахановна		KZ90VJE00030975	Соответствует
6	Ведущий эксперт	Асанбекова Әсел Берікбайқызы			Соответствует
7	Генеральный план	Жолдыбекова Гүлфайруз Тілеуқызы			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Рысдаулетов К.А. (Ведущий эксперт)

Исаханов Е.М. (Эксперт)

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Жолдыбекова Г.Т. (Эксперт)