«Түркістан облысы, Сауран ауданы, Үшқайық ауыл округі, С. Қожанов ауылындағы «С.Қожанов атындағы ЖОМ» ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

12.07.2023 ж. № TG-0063/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түркістан облысының адами әлеуетті дамыту басқармасының «Сауран ауданының адами әлеуетті дамыту бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«А СТРОЙ ПРОЕКТ» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Сауран ауданы, Үшқайық ауыл округі, С. Қожанов ауылындағы «С.Қожанов атындағы ЖОМ» ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ТАУН-ГРАД» ЖШС берді.

«ТАУН-ГРАД» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ TG-0063/23 от 12.07.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания «ОСШ им. Кожанов» в селе С. Кожанов, Ушкайыкского селького округа, Сауранского района, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел развития человеческого потенциала района Сауран» управления развития человеческого потенциала Туркестанской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «А СТРОЙ ПРОЕКТ»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания «ОСШ им. Кожанов» в селе С. Кожанов, Ушкайыкского селького округа, Сауранского района, Туркестанской области» выдано ТОО «ТАУН-ГРАД».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания «ОСШ им. Кожанов» в селе С. Кожанов, Ушкайыкского селького округа, Сауранского района, Туркестанской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 27.06.2023 года за № TG-0065-01, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ТАУН-ГРАД» (Исполнитель) и ГУ «Отдел развития человеческого потенциала района Сауран» управления развития человеческого потенциала Туркестанской области (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика от 24.05.2023 года за № 230-01-18/1613.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел развития человеческого потенциала района Сауран» управления развития человеческого потенциала Туркестанской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «А Строй Проект». Государственная лицензия № 18020333 от 06.11.2018 года. Лицензиар; ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория I.

3.1. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ALPHA PROJECT». Государственная лицензия № 20007420 от 27.05.2020 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое руководителем ГУ «Отдел развития человеческого потенциала района Сауран» управления развития человеческого потенциала Туркестанской области от 13.06.2023 года;

дефектный акт, утвержденный руководителем ГУ «Отдел развития человеческого потенциала района Сауран» управления развития человеческого потенциала Туркестанской области в 2023 году;

постановление акима города Туркестан, от 18.05.2018 года за № 964, об изменении решения акима города Туркестан от 05.09.2001 года за № 3754;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 0,9309 га, кадастровым номером 19-307-121-056 (целевое назначение; под существующее здание школы), выданный Туркестанским городским отделом департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан», от 04.05.2018 года за № 5655;

техническое заключение по обследованию несущих конструкций, выданное ТОО «Стандарт-А Сервис» за № 1-1 от 15.03.2023 года. Свидетельство об аккредитации от 22.06.2022 года за № KZ20VWC00089281;

письмо ГУ «Отдел развития человеческого потенциала района Сауран» управления развития человеческого потенциала Туркестанской области от 13.06.2023 года за № 230-01-18/1775, о том, что финансирование капитального ремонта здания «ОСШ им. Кожанов» в селе С. Кожанов, Ушкайыкского селького округа, Сауранского района, Туркестанской области, будет вестись за счет государственных инвестиций;

письмо ГУ «Отдел развития человеческого потенциала района Сауран» управления развития человеческого потенциала Туркестанской области области от 13.06.2023 года за № 230-01-18/1775, о том, что начало капитального ремонта здания «ОСШ им. Кожанов» в селе С. Кожанов, Ушкайыкского селького округа, Сауранского района, Туркестанской области, запланировано на май месяц 2024 года;

письмо ГУ «Отдел развития человеческого потенциала района Сауран» управления развития человеческого потенциала Туркестанской области области от 13.06.2023 года за № 230-01-18/1772, о том, что существует одна абонентская точка и просят оставить существующую абонентскую точку при проектировании ПСД;

письмо ГУ «Отдел развития человеческого потенциала района Сауран» управления развития человеческого потенциала Туркестанской области области от 13.06.2023 года за № 230-01-18/1771, по причине отсутствия центральной канализации, просят спроектировать выгреб;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2023 году. Государственная лицензия № 20012362 от 25.08.2020 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «А Строй Проект» в 2022 году. Государственная лицензия ГСЛ № 001154 от 26.09.2008 года;

Технические условия:

на водоснабжение за № 33 от 11.04.2023 года, выданные КГП «Сауран-Су»;

на электроснабжение за № 00-00-01-2073 от 02.05.2023 года, выданные ТОО «ОЖТ».

5.2 Согласования 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.).

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.
Альбом 1 Генеральный план.
Альбом 2. Наружные инженерные сети
Альбом 3 Архитектурно-строительная часть.
Альбом 4 Водопровод и канализация.
Альбом 5 Электротехническая часть.
Альбом 6 Сети связи. Видеонаблюдение.
Альбом 7 Пожарная сигнализация.
Альбом 8 Архитектурно-строительная часть. Выгреб
Том II Сметная документация.
Том III Энергетический паспорт.
Брошюра I Паспорт рабочего проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является «Капитальный ремонт здания «ОСШ им. Кожанов» в селе С.Кожанов, Ушкайыкского селького округа, Сауранского района, Туркестанской области». При реализации данного проекта будут улучшены эксплуатационные показатели объекта.

5.5. Существующие положения

Объемно - планировочные положения

Рассматриваемые здания согласно данным технического паспорта были построены в 1982-1965-х годах.

Литер-А. (административно-учебный корпус школы – Блок-1) Литер-Б. (учебный корпус – Блок-2) Литер-В. (актовый зал – Блок-3)

Рассматриваемые отдельно стоящие здания связанные галереей (переход) имеют сложную форму в плане и состоят из трех блоков. Продольные оси здания ориентированы в направлениях на Запад, Восток.

Конструктивный тип здания из обожжённого кирпича несущими стенами.

Основные конструкции и элементы здания:

Литер-А. (Административно-учебный корпус)

Здание представляет одноэтажное Г-образной формы, с чердачной крышей в плане. Общая высота здания – 3,66м.

Высота помещений от пола до потолка 2,97 м. Высота цоколя 0,57м.

Основанием под подошвы фундамента является местный грунт.

Фундаменты ленточные железобетонные.

Несущие стены из обожженного полнотелого кирпича-38см.

Внутренние стены и перегородки из обожженного полнотелого кирпича- 380,250,120 мм.

Крыша чердачная из деревянных конструкций.

Перекрытия из сборных железобетонных плит, деревянных балок.

Кровельное покрытие из металлических профилированных листовпо деревянным обрешеткам и деревянным стропилам.

Водосток не организованный.

Оконные блоки из пластика.

Дверные блоки из деревянной конструкций, пластика.

Покрытия пола дощатые, линолеумные, из керамических плиток.

Вокруг здания отмостка имеется.

Литер-Б. (учебный корпус Блок - 2)

Здание представляет собой одноэтажное, с чердачной крышей в плане прямоугольной формой. Общая высота здания –3,66 м.

Высота помещений от пола до потолка 3,0 м. Высота цоколя 0,57м.

Основанием под подошвы фундамента является местный грунт.

Фундаменты ленточные железобетонные.

Несущие стены из обожженного полнотелого кирпича – 38см.

Внутренние стены Перегородки из обожженного полнотелого кирпича- 250,120мм.

Крыша чердачная из деревянных конструкций.

Перекрытия и покрытия из сборных железобетонных плит.

Кровельное покрытие профилированных металлических листов по деревянным обрешеткам и деревянным стропилам.

Водосток не организованный.

Оконные блоки из ПВХ.

Дверные блоки деревянные, ПВХ.

Покрытия пола дощатые, из керамических плиток.

Вокруг здания отмостка имеется.

Литер-В. (актовый зал - Блок-3).

Здание представляет собой одноэтажное, с чердачной крышей. Высота здания 3,66м. Высота цоколя местами 0,5м.

Основанием под подошвы фундамента является местный грунт.

Фундаменты ленточные сборные железобетонные.

Несущие стены из обожженного полнотелого кирпича. Перекрытия из железобетонных плит.

Кровельное покрытие из профилированных металлических листов по деревянным обрешеткам и деревянным стропилам.

Водосток не организованный.

Оконные блоки из ПВХ.

Дверные блоки из деревянных конструкций.

Полы деревянные, плитка напольная.

Вокруг здания отмостка имеется. При обследовании здания школы выявлены следующие дефекты:

- полы дощатые полы местами прогнили, местами провалились, истерта краска с поверхности;
- полы из керамической плитки разрушены, имеются выбоины в основании;
- полы из мозайки разрушены, имеются выбоины в основании
- дверные коробки имеют перекосы, закрываются неплотно;
- на потолке известковая окраска отшелушилась;
- побелка внутренних стен имеет отслоения и вздутия, окрасочный слой загрязнился;
- фасады здания имеют не хороши вид;
- цоколь в не хорошем состоянии;
- отмостка в не хорошем состоянии;
- Система электроснабжение;
- электропроводка и электроприборы находятся в неудовлетворительном состоянии;
- местами отсутствуют светильники, розетки и выключатели;
- отсутствует пожарная сигнализация.
- система водоснабжение отсутствует;

Результаты обследования

Экспертами было проведено общее обследование технического состояния несущих конструкций существующего «малокомплектное средняя школа имени С.Кожанова» отдела развития человеческого потенциала района Сауран управления развития человеческого потенциала Туркестанской области» расположенного по адресу: Туркестанская область, Сауранский район, село им.С.Кожановав соответствии с требованиями СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» и СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

В результате обследования установлено:

Литер-А. (Административно-учебный корпус-А)

Рассматриваемое здание было построено с проектно-сметными документациями в 1982- 1965-х гг.

В осях Д-Ж/1-9 фундаменты здания ленточные из железобетона имеются видимые дефекты в виде местами недопустимых повреждений в виде трещин в цоколе, местами отставания штукатурки в цокольной части . Физический износ конструкций согласно табл.5 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%. Рекомендуем:

- выполнить ремонт штукатурки цоколя;

В наружных стенах из обожженного полнотелого кирпича на декоративной штукатурке имеются повреждения в виде трещин, на нижней части стен высоли , поражение грибком , при простукивании легко отстают или разбираются вручную. Физический износ конструкций согласно табл.10 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- выполнить ремонт штукатурки с подготовкой поверхности и частичную замену штукатурки;

На внутренних поверхностях стен из кирпича штукатурка стен имеют местами видимые дефекты в виде волосяные трещины и сколы, окраска водными составами местами имеют, местные единичные повреждения окрасочного слоя, волосяные трещины в рустах, в местах сопряжения потолков и стен, шелушение. На нижней части стен местами имеются отпадение штукатурки, высоли, местами поражение грибком. Местами при постукиваний поверхности штукатурки деревянной рукояткой молотка слышится глухой звук что указывает отставания штукатурки от кирпичной кладки. На момент обследования находится в работоспособном состояний. Физический износ конструкций согласно табл.10 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- выполнить ремонт и частичную замену штукатурки;

Перегородки из кирпича штукатурка стен имеют местами видимые дефекты в виде волосяные трещины и сколы, окраска водными составами местами имеют, местные единичные повреждения окрасочного слоя, волосяные трещины в рустах, шелушение известковой побелки в местах сопряжения потолков и стен, на момент обследования находится в работоспособном состояний. На нижней части стен местами имеются отпадение штукатурки, высоли, местами поражение грибком. Местами при постукиваний поверхности штукатурки деревянной рукояткой молотка слышится глухой звук что указывает отставания штукатурки от кирпичной кладки. Физический износ конструкций согласно табл.10 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- выполнить ремонт и частичную замену штукатурки;

Перекрытия из ж/бетонных плит. Произведен предварительный осмотр перекрытий. В качестве перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1 выпуск 60, 63. Визуальное обследование всех плит перекрытий производился на предмет технического состояния, на наличие дефектов и повреждений (трещины, прогибы и т.д.).

В процессе технического обследования конструкций перекрытии видимые дефекты свидетельствующих о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности на момент обследования не выявлено.

В связи с вышеизложенным техническое состояние перекрытие по результатам технического обследования оценено, как работоспособное.

Физический износ железобетонных плит, согласно табл.31 СП РК 1.04102-2012, составляет 0-10%.

Конструкций крыши – сделаны из деревянных обрешёток и деревянных стропил. В ходе визуального обследования было выявлено что местамиимеются незначительные повреждениях виде ослабление крепления хомутов, скоб, имеются повреждения деталей слуховых окон.

Физический износ конструкций согласно табл.38 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 0-20%.

Рекомендуем:

- Выполнить ремонт креплений и деталей конструкций крыши;

- выполнить антисептическую и противопожарную обработку деревянных конструкций крыши;

Кровельное покрытие из металлочерепицы по деревянным обрешеткам дефектов и повреждений не обнаружено.

Физический износ конструкций согласно табл.44 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 0-10%.

Отмостка- по периметру здания имеют повреждения в виде трещин и сколов, местами выбоины. Физический износ конструкций согласно табл.54 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 21-40%. Рекомендуем:

- выполнить ремонт отмостки;

Козырек (входная группа)

Главный вход в здание корпуса «А» производится через деревянные двухстворчатые двери, расположенные в осях Д/5-6 на северной стороне здания. Перед фасадом здания над бетонным крыльцом окрашенного масляной краской установлен козырек. Опоры козырька выполнены из металлических труб диаметром 100 мм. Покрытие из металлочерепицы по деревянным обрешеткам. Карниз и фронтон облицован прессованной фанерой(ЮСБ). Нижняя плоскость козырька облицована прессованной фанерой(ЮСБ).

В ходе обследования были выявлены дефекты и повреждения в виде царапин и загрязнения окрасочного слоя. На 2-х створчатых деревянных дверях имеются значительные повреждения в виде неисправности или частичной утраты приборов, наличников, перекосов обвязок, импостов, коробок, трещины на полотне. Физический износ конструкций согласно табл.64 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- выполнить промывку и окраску конструкций за один раз;
- ремонт дверных полотен и коробок со сменой до 50% приборов или выполнить замену дверных проемов;

Крыльцо

В осях Д/5-6 на северной стороне - на бетонном крыльце трещины, сколы, раковины и утеря защитного слоя бетона. Металлические перила повреждений не имеют. Физический износ конструкций согласно табл.54 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 21-40%.

Рекомендуем:

- Выполнить ремонт бетонного крыльца;

Пандус

На крыльце установлены пандусы для школьников с ограниченными возможностями. Периллы металлические. В ходе обследования было выявлено что на бетонных пандусах местами имеются сколы и раковины. Физический износ конструкций согласно табл.54 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 21-40%.

Рекомендуем:

- Выполнить ремонт бетонных пандусов;

Окна – из ПВХ имеют незначительные повреждения в виде изношенности или отсутствия уплотнительных прокладок, неисправности или частичной утери приборов. Физический износ конструкций согласно табл.62 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 0-20%.

Рекомендуем:

- выполнить восстановление уплотнительных прокладок, укрепление соединений, смена до 50% приборов;

Двери входные наружные - из деревянных конструкций местами имеют видимы дефекты в виде мелкие поверхностные трещины в местах сопряжения коробок со стенами, стертость дверных полотен или щели в притворах. Дверные полотна осели, приборы частично неисправны, неисправности обвязки полотен. Трещины на полотне, следы ремонта. Физический износ конструкций согласно табл.63 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- Выполнить ремонт дверных полотен и коробки с заменой до 50% приборов, замена разрушенных частей или выполнить замену проемов;

Внутренние двери – из деревянных конструкций местами имеют незначительные повреждения в виде мелких поверхностных трещин в местах сопряжения коробок со стенами и перегородками, истертости дверных полотен или щелей в притворах. Физический износ конструкций согласно табл.63 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- Выполнить уплотнение сопряжений, постановка дополнительных накладок с острожкой или выполнить замену проемов;

Покрытия пола из керамических плиток местами имеют значительные повреждения в виде отсутствия отдельных плиток, выбоины, местами вздутия и отставания на площади от 30 до 60%. При ходьбе по покрытию пола из керамических плиток появляется зыбь и звуки скрипа. Физический износ конструкций согласно табл.55 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%. Рекомендуем:

- Выполнить полную замену покрытия;

Полы дощатые – имеют повреждения в виде истертости досок в ходовых местах, значительные повреждения в виде потемнения и загрязнения окрасочного слоя, матовых пятен. Физический износ конструкций согласно табл.49.57 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 0-50%.

Рекомендуем:

В осях 7-9 /А-Д замена деревянного пола

- Выполнить промывку и окраска за один раз;

Система электроснабжения - местами имеют повреждения в виде ослабление закрепление и отсутствие отдельных приборов, частичное повреждение крышек, внутренних сетей, следы ремонта системы сетей, проводки покрыты слоем краски, электропроводка проведена по наружным стенам без защитного кабелегона, потеря эластичности изоляций проводов. признаки ремонта вводно-распределительных устройств (ВРУ, КИП). Физический износ конструкций согласно табл.69 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 21-40%. Категория состояния конструкций по табл.Ж.4 СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории II (работоспособная конструкция). Рекомендуем:

- Выполнить замену отдельных участков сетей и приборов. Ремонт ВРУ, КИП;

Санузел

В осях 1/Д-Е установлен санузел модульный для учеников (для мальчиков и девочек) по 3-очка в для мальчиков и девочек. В мальчуковом санузле также имеются 2-писуара,2-раковины для мытья руки. В санузле для девочек 3 раковины для мытья рук.

В ходе обследования было выявлено что модульный туалет дефектов и повреждений не имеет. Физический износ туалетов согласно СП РК 1.04102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» количественная оценка физического износа составляет порядка 0-10%.

Здание построена в 1965-х годах. Между зданиями построенных в 1982-х в осях Д-Ж/1-9 и в 1965- годах в осях А-Г/7-9 выполнена привязка в виде фундаментов и стен расположенных в осях Г-Д/7-9.

В осях А-Д/7-9 фундаменты здания ленточные из железобетона имеются видимые дефекты в виде местами незначительные повреждения в виде трещин в цокольной части здания. Физический износ конструкций согласно табл.5 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 0-20%.

Рекомендуем:

- выполнить ремонт штукатурки цоколя;

В наружных стенах из обожженного полнотелого кирпича имеются повреждения в виде трещин, на нижней части стен высоли, поражение грибком, при простукивании легко отстают или разбираются вручную. Физический износ конструкций согласно табл.10 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- выполнить ремонт штукатурки с подготовкой поверхности и замену штукатурки;

На внутренних стен из кирпича штукатурка стен имеют местами видимые дефекты в виде волосяные трещины и сколы, окраска водными составами местами имеют, местные единичные повреждения окрасочного слоя, волосяные трещины в рустах, в местах сопряжения потолков и стен, шелушение. На нижней части стен местами имеются отпадение штукатурки, высоли, местами поражение грибком. Местами при постукиваний поверхности штукатурки деревянной рукояткой молотка слышится глухой звук что указывает отставания штукатурки от кирпичной кладки. На момент обследования находится в работоспособном состояний. Физический износ конструкций согласно табл.10 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- выполнить ремонт и замену штукатурки;

Перегородки из кирпича штукатурка стен имеют местами видимые дефекты в виде волосяные трещины и сколы, окраска водными составами местами имеют, местные единичные повреждения окрасочного слоя, волосяные трещины в рустах, шелушение известковой побелки в местах сопряжения потолков и стен, на момент обследования находится в работоспособном состояний. На нижней части стен местами имеются отпадение штукатурки, высоли, местами поражение грибком. Местами при постукиваний поверхности штукатурки деревянной рукояткой молотка слышится глухой звук что указывает отставания штукатурки от кирпичной кладки. Физический износ конструкций согласно табл.10 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- выполнить ремонт и замену штукатурки

Перекрытия из деревянных балок. В осях здания А-Г/7-8; А-Г/8-9 деревянные балки имеют незначительные повреждения в виде зазоров и щелей между досками наката. В процессе технического обследования конструкций перекрытии видимые дефекты свидетельствующих о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности на момент обследования не выявлено. В связи с вышеизложенным техническое состояние перекрытие по результатам технического обследования оценено, как работоспособное.

Физический износ деревянных балок, согласно табл.26 СП РК 1.04-1022012, составляет 0-20%.

Рекомендуем:

- выполнить заделку щелей и зазоров местами;

Перекрытия из деревянных балок. В осях здания Г-Д/7-9; деревянные балки имеют Недопустимые повреждения в виде значительного поражения верхних слоев древесины грибком, трещин, частичного скалывания в узлах соединений балок с настилом, прогиба балок и прогонов , появления продольных и поперечных трещин. На чердаке крыши в целях усиления деревянных балок сверху поперечно уложена стропила и квадратные бревна привязанные к деревянным балкам для усиления балок. Прогиб балок составляет до 1/50 пролета. Физический износ железобетонных плит, согласно табл.31 СП РК 1.04-102-2012, составляет 6180%.

Рекомендуем:

- в осях здания Г-Д/7-9 выполнить демонтаж с заменой деревянных балок перекрытия;

Конструкций крыши – сделаны из деревянных обрешёток и деревянных стропил. В ходе визуального обследования было выявлено что местами имеются незначительные повреждениях виде ослабление крепления хомутов, скоб, имеются повреждения деталей слуховых окон.

Физический износ конструкций согласно табл.38 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 0-20%.

Рекомендуем:

- Выполнить ремонт креплений и деталей конструкций крыши;
- выполнить антисептическую и противопожарную обработку деревянных конструкций крыши;

Кровельное покрытие из металлочерепицы по деревянным обрешеткам дефектов и повреждений не обнаружено.

Физический износ конструкций согласно табл.44 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 0-10%.

Отмостка - по периметру здания имеют повреждения в виде трещин и сколов, местами выбоины. Физический износ конструкций согласно табл.54 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- выполнить ремонт и частичную замену отмостки;

Козырек (входная группа)

Главный вход в здание в осях А-Д/7-9 корпуса «А» производится через деревянные двухстворчатые двери, расположенные в осях Б-В/7 на восточной стороне здания. Перед фасадом здания над бетонным крыльцом окрашенного масляной краской установлен козырек. Опоры козырька выполнены из металлических труб диаметром 100 мм. Покрытие из металлочерепицы по деревянным обрешеткам. Карниз и фронтон облицован прессованной фанерой (ЮСБ). Нижняя плоскость козырька облицована прессованной фанерой (ЮСБ).

В ходе обследования были выявлены дефекты и повреждения в виде царапин и загрязнения окрасочного слоя. На 2-х створчатых деревянных дверях имеются значительные повреждения в виде неисправности или частичной утраты приборов, наличников, перекосов обвязок, импостов, коробок, трещины на полотне. Физический износ конструкций согласно табл.64 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- выполнить промывку и окраску конструкций за один раз;
- ремонт дверных полотен и коробок со сменой до 50% приборов или выполнить замену дверных проемов;

Крыльцо

В осях Д/5-6 на северной стороне - на бетонном крыльце трещины, сколы, раковины и утеря защитного слоя бетона. Металлические перила повреждений не имеют. Физический износ конструкций согласно табл.54 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 21-40%.

Рекомендуем:

- Выполнить ремонт бетонного крыльца;

Пандус

На крыльце установлены пандусы для школьников с ограниченными возможностями. Периллы металлические. В ходе обследования было выявлено что на бетонных пандусах местами имеются сколы и раковины. Физический износ конструкций согласно табл.54 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 21-40%.

Рекомендуем:

- Выполнить ремонт бетонных пандусов;

Окна – из ПВХ имеют незначительные повреждения в виде изношенности или отсутствия уплотнительных прокладок, неисправности или частичной утери приборов. Физический износ конструкций согласно табл.62 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 0-20%.

Рекомендуем:

- выполнить восстановление уплотнительных прокладок, укрепление соединений, смена до 50% приборов;

Двери входные снаружи - из деревянных конструкций местами имеют видимы дефекты в виде мелкие поверхностные трещины в местах сопряжения коробок со стенами, стертость дверных полотен или щели в притворах. Дверные полотна осели, приборы частично неисправны, неисправности обвязки полотен. Трещины на полотне, следы ремонта. Физический износ конструкций согласно табл.63 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- Выполнить ремонт дверных полотен и коробки с заменой до 50% приборов, замена разрушенных частей или выполнить замену проемов;

Внутренние двери – из деревянных конструкций местами имеют незначительные повреждения в виде мелких поверхностных трещин в местах сопряжения коробок со стенами и перегородками, истертости дверных полотен или щелей в притворах. Физический износ конструкций согласно табл.63 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- Выполнить уплотнение сопряжений, постановка дополнительных накладок с острожкой или выполнить замену проемов;

Полы дощатые – имеют повреждения в виде истертости досок в ходовых местах, трещин и сколов местами. Местами имеются прогибов полов при хождении по нему, щели между досками. Под деревянными полами отсутствуют продухи. Нижняя плоскость досок поражена гнилью.

Деревянные конструкций подвержены биологическим факторам разрушения особенно быстро разрушение деревянных конструкций происходит вследствие их периодического увлажнения.Физический износ конструкций согласно табл.57 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- Выполнить перестилка полов с добавлением нового материала до 50% площади, замена лаг местами;

Система отопления – имеются повреждения в виде: ослабления прокладок и набивки запорной арматуры; нарушения окраски отопительных приборов и стояков. Физический износ конструкций согласно табл.66 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 0-20%.

Рекомендуем:

- выполнить замену прокладок, набивка сальников. Окраска отопительных приборов и стояков;

Система электроснабжения - местами имеют повреждения в виде ослабление закрепление и отсутствие отдельных приборов, частичное повреждение крышек, внутренних сетей, следы ремонта системы сетей, проводки покрыты слоем краски, электропроводка проведена по наружным стенам без защитного кабелегона, потеря эластичности изоляций проводов. Признаки ремонта вводно-распределительных устройств (ВРУ, КИП). Физический износ конструкций согласно табл.69 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 21-

40%. Категория состояния конструкций по табл.Ж.4 СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории II (работоспособная конструкция).

Рекомендуем:

- Выполнить замену отдельных участков сетей и приборов. Ремонт ВРУ, КИП;

Литер-Б. (учебный корпус-Б)

Рассматриваемое здание было построено с проектно-сметными документациями в 1982-х гг.

Фундаменты здания ленточные из железобетона имеются видимые дефекты в виде местами недопустимых повреждений в виде трещин в цоколе, местами отставания штукатурки в цокольной части. Физический износ конструкций согласно табл.5 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- выполнить ремонт штукатурки цоколя;

В наружных стенах из обожженного полнотелого кирпича имеются повреждения в виде трещин, на нижней части стен высоли, поражение грибком, при простукивании легко отстают или разбираются вручную. Физический износ конструкций согласно табл.10 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- Выполнить ремонт штукатурки с подготовкой поверхности или замена штукатурки;

На внутренних стен из кирпича штукатурка стен имеют местами видимые дефекты в виде волосяные трещины и сколы, окраска водными составами местами имеют, местные единичные повреждения окрасочного слоя, волосяные трещины в рустах, в местах сопряжения потолков и стен, шелушение. На нижней части стен местами имеются отпадение штукатурки, высоли, местами поражение грибком. Местами при постукиваний поверхности штукатурки деревянной рукояткой молотка слышится глухой звук что указывает отставания штукатурки от кирпичной кладки. На момент обследования находится в работоспособном состояний. Физический износ конструкций согласно табл.10 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- выполнить ремонт и частичную замену штукатурки;

Перегородки из кирпича штукатурка стен имеют местами видимые дефекты в виде волосяные трещины и сколы, окраска водными составами местами имеют, местные единичные повреждения окрасочного слоя, волосяные трещины в рустах, шелушение известковой побелки в местах сопряжения потолков и стен, на момент обследования находится в работоспособном состояний. На нижней части стен местами имеются отпадение штукатурки, высоли, местами поражение грибком. Местами при постукиваний поверхности штукатурки деревянной рукояткой молотка слышится глухой звук что указывает отставания штукатурки от кирпичной кладки. Физический износ конструкций согласно табл.10 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- выполнить ремонт и частичную замену штукатурки

Перекрытия из ж/бетонных плит. Произведен предварительный осмотр перекрытий. В качестве перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1 выпуск 60, 63. Визуальное обследование всех плит перекрытий производился на предмет технического состояния, на наличие дефектов и повреждений (трещины, прогибы и т.д.).

В процессе технического обследования конструкций перекрытии видимые дефекты свидетельствующих о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности на

момент обследования не выявлено. В связи с вышеизложенным техническое состояние перекрытие по результатам технического обследования оценено, как работоспособное.

Физический износ железобетонных плит, согласно табл.31 СП РК 1.04-102-2012, составляет 0-10%.

Конструкций крыши – сделаны из деревянных обрешёток и деревянных стропил. В ходе визуального обследования было выявлено что местами имеются незначительные повреждения в виде ослабление крепления хомутов, скоб, имеются повреждения деталей слуховых окон.

Физический износ конструкций согласно табл.38 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 0-20%.

Рекомендуем:

- Выполнить ремонт креплений и деталей конструкций крыши;

- выполнить антисептическую и противопожарную обработку деревянных конструкций крыши;

Кровельное покрытие из металлочерепицы по деревянным обрешеткам дефектов и повреждений не обнаружено.

Физический износ конструкций согласно табл.44 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 0-10%.

Отмостка - по периметру здания имеют повреждения в виде трещин и сколов, местами выбоины. Физический износ конструкций согласно табл.54 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- выполнить ремонт и местами замену отмостки;

Козырек (входная группа

Главный вход в здание корпуса «Б» производится через деревянные двухстворчатые двери, расположенные в осях А/3-4 на северной стороне здания. Перед фасадом здания над бетонным крыльцом окрашенного масляной краской установлен козырек. Опоры козырька выполнены из металлических труб диаметром 100 мм. Покрытие из металлочерепицы по деревянным обрешеткам. Карниз и фронтон облицован прессованной фанерой (ЮСБ). Нижняя плоскость козырька обита прессованной фанерой (ЮСБ).

В ходе обследования были выявлены дефекты и повреждения в виде царапин и загрязнения окрасочного слоя. Местами фанера (ЮСБ) отстала от деревянной обрешетки и провисает. На 2-х створчатых деревянных дверях имеются значительные повреждения в виде неисправности или частичной утраты приборов, наличников, перекосов обвязок, импостов, коробок, трещины на полотне. Физический износ конструкций согласно табл.64 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- выполнить промывку и окраску конструкций за один раз ; - выполнить ремонт потолочной обшивки из фанеры (ЮСБ).

- ремонт дверных полотен и коробок со сменой до 50% приборов или выполнить замену дверных проемов;

Крыльцо

В осях А/3-4 на северной стороне - на бетонном крыльце трещины, сколы, раковины и утеря защитного слоя. Металлические перила повреждений не имеют. Физический износ конструкций согласно табл.54 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 21-40%.

Рекомендуем:

- Выполнить ремонт бетонного крыльца;

Окна – из ПВХ имеют незначительные повреждения в виде изношенности или отсутствия уплотнительных прокладок, неисправности или частичной утери приборов.

Физический износ конструкций согласно табл.62 СП РК 1.04-102 2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 0-20%.

Рекомендуем:

- выполнить восстановление уплотнительных прокладок, укрепление соединений, смена до 50% приборов;

Дверь входная наружная – из деревянной конструкций местами имеют видимы дефекты в виде мелкие поверхностные трещины в местах сопряжения коробки со стенами, стертость дверного полотна или щели в притворах. Дверное полотно осело, приборы частично неисправны, неисправности обвязки полотен. Трещины на полотне, следы ремонта. Физический износ конструкций согласно табл.63 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- Выполнить ремонт дверных полотен и коробки с заменой до 50% приборов, замена разрушенных частей или выполнить замену проемов;

Внутренние двери – из деревянных конструкций местами имеют недопустимые повреждения в виде поражения гнилью коробок местами, утраты местами наличников, неисправности обвязки полотен. Физический износ конструкций согласно табл.63 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- Выполнить ремонт дверных коробок и полотен, замена разрушенных частей или выполнить замену дверных проемов;

Покрытия пола из керамических плиток дефектов и повреждений не имеют. Физический износ конструкций согласно табл.55 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 0-5%.

Полы дощатые – имеют повреждения в виде истертости досок в ходовых местах, значительные повреждения в виде потемнения и загрязнения окрасочного слоя, матовых пятен. Физический износ конструкций согласно табл.49.57 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 0-20%. Рекомендуем:

- Выполнить промывку и окраска за один раз;

Система электроснабжения - местами имеют повреждения в виде ослабление закрепление и отсутствие отдельных приборов, частичное повреждение крышек, внутренних сетей, следы ремонта системы сетей, проводки покрыты слоем краски, электропроводка проведена по наружным стенам без защитного кабелегона, потеря эластичности изоляций проводов. признаки ремонта вводно-распределительных устройств (ВРУ, КИП). Физический износ конструкций согласно табл.69 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 21-40%. Категория состояния конструкций по табл.Ж.4 СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории II (работоспособная конструкция).

Рекомендуем:

- Выполнить замену отдельных участков сетей и приборов. Ремонт ВРУ, КИП;

Входы в здание блока А снаружи здания

Литер-В. (актовый зал-В)

Рассматриваемое здание было построено с проектно-сметными документациями в 1982-х г.

Фундаменты здания ленточные из железобетона имеются видимые дефекты в виде местами незначительные повреждения в виде трещин в цокольной части здания. Физический износ конструкций согласно табл.5 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 0-20%.

Рекомендуем:

- выполнить ремонт штукатурки цоколя;

Стены кирпичные

В наружных стенах из обожженного полнотелого кирпича имеются повреждения в виде трещин, на нижней части стен высоли, поражение грибком, при простукивании легко отстают или разбираются вручную. Физический износ конструкций согласно табл.10 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- Выполнить ремонт штукатурки с подготовкой поверхности или замену штукатурки;

На внутренних стен из кирпича штукатурка стен имеют местами видимые дефекты в виде волосяные трещины и сколы, окраска водными составами местами имеют, местные единичные повреждения окрасочного слоя, волосяные трещины в рустах, в местах сопряжения потолков и стен, шелушение. На нижней части стен местами имеются отпадение штукатурки, высоли, местами поражение грибком. Местами при постукиваний поверхности штукатурки деревянной рукояткой молотка слышится глухой звук что указывает отставания штукатурки от кирпичной кладки. На момент обследования находится в работоспособном состояний. Физический износ конструкций согласно табл.10 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- выполнить ремонт и частичную замену штукатурки;

Перекрытия из ж/бетонных плит. Произведен предварительный осмотр перекрытий. В качестве перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1 выпуск 60, 63. Визуальное обследование всех плит перекрытий производился на предмет технического состояния, на наличие дефектов и повреждений (трещины, прогибы и т.д.).

В процессе технического обследования конструкций перекрытии видимые дефекты свидетельствующих о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности на момент обследования не выявлено. В связи с вышеизложенным техническое состояние перекрытие по результатам технического обследования оценено, как работоспособное.

Физический износ железобетонных плит, согласно табл.31 СП РК 1.04-102-2012, составляет 0-10%.

Конструкций крыши – сделаны из деревянных обрешёток и деревянных стропил. В ходе визуального обследования было выявлено что местами имеются незначительные повреждения в виде ослабление крепления хомутов, скоб, имеются повреждения деталей слуховых окон.

Физический износ конструкций согласно табл.38 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 0-20%.

Рекомендуем:

- Выполнить ремонт креплений и деталей конструкций крыши;
- выполнить антисептическую и противопожарную обработку деревянных конструкций крыши;

Кровельное покрытие из металлочерепицы по деревянным обрешеткам дефектов и повреждений не обнаружено.

Физический износ конструкций согласно табл.44 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 0-10%.

Отмостка - по периметру здания имеют повреждения в виде трещин и сколов, местами выбоины. Физический износ конструкций согласно табл.54 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 21-40%.

Рекомендуем:

- выполнить ремонт отмостки;

Входная деревянная дверь. Вход в здание корпуса «В» производится через деревяннуюдверь, расположенные на северной стороне здания. На деревянных дверях-

2шт имеются значительные повреждения в виде неисправности или частичной утраты приборов, наличников, перекосов обвязок, импостов, коробок, трещины на полотне. Физический износ конструкций согласно табл.64 СП РК 1.04-1022012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- ремонт дверного полотна и коробки со сменой до 50% приборов или выполнить замену дверных проемов;

Входная дверь из ПВХ вход в здание корпуса «В» производится через дверь из ПВХ, расположенное на северной стороне здания. На двери из ПВХимеются значительные повреждения в виде неисправности или частичной утраты приборов, наличников, перекосов обвязок, импостов, коробок. Физический износ конструкций согласно табл.64 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 21-40%.

Рекомендуем:

- выполнить ремонт дверного полотна и коробки со сменой до 50% приборовт;

Крыльцо - 2шт. На западной стороне - на бетонных крыльцах-2шт мелкие сколы. Металлические перила повреждений не имеют. Физический износ конструкций согласно табл.54 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 0-20%.

Рекомендуем:

- Выполнить ремонт бетонного крыльца;

Окна – из ПВХ имеют незначительные повреждения в виде изношенности или отсутствия уплотнительных прокладок, неисправности или частичной утери приборов. Физический износ конструкций согласно табл.62 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 0-20%.

Рекомендуем:

- выполнить восстановление уплотнительных прокладок, укрепление соединений, смена до 50% приборов;

Внутренняя дверь – из деревянной конструкций местами имеют незначительные повреждения в виде мелких поверхностных трещин в местах сопряжения коробок со стенами и перегородками, истертости дверных полотен или щелей в притворах. Физический износ конструкций согласно табл.63 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 0-20%.

Рекомендуем:

- Выполнить уплотнение сопряжений, постановка дополнительных накладок с острожкой ;

Покрытия пола из керамических плиток дефектов и повреждений не имеют. Физический износ конструкций согласно табл.55 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 0-10%.

Полы дощатые на сцене – имеют повреждения в виде истертости досок в ходовых местах, значительные повреждения в виде потемнения и загрязнения окрасочного слоя, матовых пятен. Физический износ конструкций согласно табл.49.57 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 0-20%.

Рекомендуем:

- Выполнить промывку и окраска за один раз;

Система электроснабжения - местами имеют повреждения в виде ослабление закрепление и отсутствие отдельных приборов, частичное повреждение крышек, внутренних сетей, следы ремонта системы сетей, проводки покрыты слоем краски, электропроводка проведена по наружным стенам без защитного кабелегона, потеря эластичности изоляций проводов. признаки ремонта вводно-распределительных устройств (ВРУ, КИП). Физический износ конструкций согласно табл.69 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 21-40%.

Категория состояния конструкций по табл.Ж.4 СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории II (работоспособная конструкция).

Рекомендуем:

- Выполнить замену отдельных участков сетей и приборов. Ремонт ВРУ, КИП;

Котельная

Здание представляет собой одноэтажное, с без чердачной крышей в плане с размерами по наружности стен 6,5х 7,5 м. Высота здания 3,60м. Высота цоколя 0,3м. В цокольной части фундаментов штукатурного слоя цоколя местами имеются трещины. Под фундаментами не обнаружены грунтовые воды. Физический износ фундаментов согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» количественная оценка физического износа составляет порядка 0-20%.

Рекомендуем:

- выполнить ремонт штукатурки цоколя;

Отмостка

Выполнена по периметру здания котельной. Отмостка имеют критические повреждения в виде трещин и сколов, местами разрушения, поверхность отмостки местами поросли травою, местами отсутствует. Физический износ отмостки согласно СП РК 1.04102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» количественная оценка физического износа составляет порядка 41-60%. Рекомендуем:

- выполнить ремонт и частичную замену отмостки;

Наружные стены

В ходе обследования наружных стен здания котельной имеются дефекты в виде местами трещины на штукатурке, значительные повреждения в виде потемнения и загрязнения окрасочного слоя.

Физический износ наружных стен согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» количественная оценка физического износа составляет порядка 21-40%.

Рекомендуем:

- выполнить ремонт штукатурки, промывку поверхности и окраска за один раз;

Внутренние стены и перегородки

В ходе обследования внутренних штукатурки стен здания котельной имеются дефекты в виде местами трещины, мелких пробоин, разрушения накрывочного слоя местами. Известковая покраска на стене покрыта грязью и сажей. Физический износ наружных стен согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» количественная оценка физического износа составляет порядка 21-40%.

Рекомендуем:

- выполнить ремонт штукатурки, промывку поверхности и окраска за один раз;

Перекрытия

Покрытия из сборных ребристых плит. В обследованных перекрытиях видимых дефектов не имеется. На нижней плоскости плит шелушение известковой побелки. Побелка покрыта грязью и сажей.

Физический износ перекрытий согласно СП РК 1.04-101- 102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» количественная оценка физического износа составляет порядка 21-40%.

Рекомендуем:

- нижнюю плоскость плит очистить от грязи сажи, выполнить известковую побелку за 2-раза;

Двери металлические

Вход в котельную осуществляется через металлические двери. В обследованных металлических дверями на полотнах местами на покраске дверей имеются значительные повреждения в виде потемнения и загрязнения окрасочного слоя, матовых пятен и потеков.

Физический износ металлических дверей согласно табл.64 СП РК 1.04101-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» количественная оценка физического износа составляет порядка 21-40%.

Рекомендуем:

- выполнить промывку и окраску за 1-н раз;

Окна – из ПВХ имеют незначительные повреждения в виде изношенности или отсутствия уплотнительных прокладок, неисправности или частичной утери приборов. Физический износ конструкций согласно табл.62 СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 0-20%.

Рекомендуем:

- выполнить восстановление уплотнительных прокладок, укрепление соединений, смена до 50% приборов;

Полы

В зданий помещения котельной полы из бетона. Незначительные повреждения плинтусов, отдельные мелкие выбоины и трещины в полах.

Физический износ полов согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» количественная оценка физического износа составляет порядка 0-20%.

Рекомендуем:

- выполнить затирку трещин и выбоин местами;

Отопительные котлы

В котельной установлены 1-н котел на твердом топливе марки-Z, производительностью 100-кВт. Топливом для котельной служит каменный уголь. Водоснабжение котельной служит из существующего водопровода. Дымовая труба высотой 10м, диаметром 325мм.На котле металлическое дверце не закрывается. Отсутствуют дефлекторы.

Физический износ котельной согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» количественная оценка физического износа составляет порядка 21-40%.

Рекомендуем:

- выполнить ремонт дверце котла;

Система электрооборудования

Система электрооборудования имеет недопустимые повреждения в виде: полной потери эластичности изоляции проводов; значительных повреждений изоляции внутренних сетей (китайская электропроводка), приборов; признаков ремонта системы с частичной заменой сетей и приборов отдельными местами; наличия временных прокладок; неисправностей ВРУ, КИП.

Физический износ системы электрооборудования согласно СП РК 1.04102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» количественная оценка физического износа составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- Замена отдельных участков сетей и приборов, ВРУ, КИП, открытой проводки.

Кровля из цементно-песчаной стяжки. На стяжке местами имеются трещины. На парапете местами отставание штукатурки. Физический износ кровли согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» количественная оценка физического износа составляет порядка 21-40%.

Рекомендуем:

- выполнить ремонт цементно-песчаной стяжки с укладкой сверху рулонной кровли (рубероид);

- выполнить ремонт штукатурки парапета;

Здание – подсобные помещения

Здание представляет собой одноэтажное прямоугольной формы, с безчердачной крышей в плане с размерами по наружности стен 20,0 х 3,5 м. Высота помещений 3,00м. Высота цоколя местами 0,2-0,3м.

Высота фундаментов на уровне земли. Под фундаментами не обнаружены грунтовые воды. Дефекты и повреждения не обнаружены. Физический износ фундаментов согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» количественная оценка физического износа составляет порядка 0-5%.

Отмостка

По периметру здания отмостка отсутствует.

Рекомендуем:

- по периметру здания выполнить устройство отмостки;

Наружные и внутренние стены

В ходе обследования наружных и внутренних стен из силикатного кирпича были выявлены повреждения в виде выветривания швов, ослабления кирпичной кладки, выпадения отдельных кирпичей, трещин в перемычках, увлажнения поверхности стен.

Физический износ наружных стен согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» количественная оценка физического износа составляет порядка 21-30%.

Рекомендуем:

- выполнить ремонт кирпичной кладки, подмазка швов, очистка фасада;

Перекрытия из деревянных стропил и кругляка. В обследованных перекрытиях имеются недопустимые повреждения в виде значительного поражения верхних слоев древесины грибком, прогиба балок. Местами под балки установлены деревянные подпорки. Физический износ деревянных балок согласно СП РК 1.04- 102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» количественная оценка физического износа составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- выполнить усиление балок; разборка и ремонт части перекрытия или полная замена перекрытия;

Кровля из асбестовых волнистых листов по деревянным обрешеткам имеют недопустимые повреждения в виде значительных отколов и трещин, отсутствия отдельных листов, протечек, ослабления креплений листов к обрешетке. Физический износ кровли согласно СП РК 1.04- 102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» количественная оценка физического износа составляет порядка 41-60%.

Рекомендуем:

- выполнить замену рядового покрытия с использованием до 25% старого материала;

Двери металлические

Входные металлические двери – 3шт. в подсобные помещения имеют незначительные повреждения в виде трещин в местах сопряжения коробок со стенами, значительные повреждения в виде потемнения и загрязнения окрасочного слоя, матовых пятен и потеков.

Физический износ дверей согласно СП РК 1.04-101- 102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» количественная оценка физического износа составляет порядка 21-40%.

Рекомендуем:

- выполнить ремонт дверных коробок и промывку и окраску за один раз;

Полы - грунтовые.

Система электрооборудования – отсутствует.

Рекомендуем:

- Выполнить замену покрытия проездов и тротуаров на разрушенных местах, при необходимости произвести устройство новых.

- Выполнить обрезку сухостоя деревьев.
- Выполнить ремонт существующих металлических ограждений;
- Выполнить установку наружного надворного освещения территорий школы;

Инженерный анализ всех полученных данных

Каменные конструкции (из жжённого кирпича) – местами имеют видимых дефектов. Категория состояния стен из жженых кирпичей по табл. Ж.1 СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к работоспособной конструкций.

Железобетонные конструкции (фундаменты) – местами имеют видимые дефекты. Категория железобетонных фундаментов по табл. Ж.2 СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к работоспособной конструкций.

Стальные конструкции (перила, покрытия) - отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций; необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет. Категория состояния железобетонных конструкций по табл. Ж.2 СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к работоспособной конструкций.

Полы (дощатые, напольные плитки, линолеум) – имеют дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций; необходимости в ремонтно восстановительных работах на момент обследования имеется. Категория состояния железобетонных конструкций по табл. Ж.2,3,4 СП РК 1.04-1012012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к работоспособной конструкций.

Выводы и технические предложения

Учитывая сроки минимальной продолжительности нормальной эксплуатации элементов здании согласно СН РК 1.04-26-2011, а так же значительного физического износа строительных конструкции, для улучшения состояния строительных конструкции и эксплуатационных качеств малокомплектной школы рекомендуем выполнить следующие виды работ:

- Ремонтные работы вести с использованием современных специальных смесей с соблюдением инструкций производителей по технологии их применения.

При капитальном ремонте рекомендуются следующие виды работ:

На основании вышеизложенного комиссия считает, что основные несущие конструкции школы находятся в удовлетворительном состоянии, но для дальнейшей эксплуатации необходим капитальный ремонт здания.

При капитальном ремонте предусмотрены следующие виды работ

Здание Блока А, Б, В, подсобное помещение, пост охраны и котельная

- замену деревянных дверных блоков на деревянные новые дверные блоки – 100%;
- выполнить отбивку штукатурки наружних стен до кирпича-100% с последующей теплоизоляционной штукатуркой "Sraver" по сетке, фасадной штукатуркой "Аспол" и фасадной покраской за 2 раза;
- выполнить отбивку штукатурки цоколя -100% с последующей улучшенной штукатуркой и силикатной покраской за 2 раза;
- выполнить отбивку штукатурки внутренних стен и перегородок до кирпича-100% с последующей улучшенной штукатуркой цементно-известковым раствором, финишная отделка сухими смесами и водоэмульсионной покраской за 2 раза;
- зачистку потолка от известкового набела и выполнить выравнивание потолков пастой «Алинекс» с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза;
- замену деревянного пола - 100%;
- замену покрытия пола из кермической плитки на керамогранит – 100%;
- замену свтильников и установычных приборов-100%;

- замену электропроводки силового электрооборудования-100%;
- замена пожарной сигнализаций-100%;
- замена видеонаблюдение-100%;
- замена водопроводной и канализационной сети - 100%;
- замена санузлов;
- замена сети связи-100%;
- устройство наружного освещения;
- замена наружного электрические сети;
- замену асфальтобетонной отмостки;
- устройство площадок для мусоросборников;
- устройство благоустройство и озеленение;
- устройство МАФ-ов;
- устройство водоотводных сооружений;
- замена оргаждения;

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Рассматриваемая территория школы расположена в центральной части села Кожанов, Сауранского района, Туркестанской области.

Климатическая справка

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

Пункт Туркестан.

Климатический подрайон IV-А Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+49,1).

абсолютно минимальная - (-38,6).

Средняя максимальная температура воздуха

наиболее теплого месяца, °С +36,3:

Температура воздуха наиболее холодных):

суток - обеспеченностью 0,98 ˚С (-32,6), а обеспеченностью 0,92 - ˚С (-24,6),

пятидневки - обеспеченностью 0,98 ˚С(-26), а обеспеченностью 0,92 ˚С(-20,6),

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

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

Продолжительность, сут/Средняя суточная температура воздуха, ˚С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 79/-2,1.

≤8˚С – 148/1,0.

≤ 10˚С – 163/1,9.

Средняя годовая температура воздуха,˚С 12,8.

Количество осадков за ноябрь-март-128мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-72мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 5,2 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-СВ (северо-восточное), В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,8 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м:

Для суглинков-0,76.

Для гравия-0,99

Глубина проникновения °С в грунт.м:

Для суглинка -0,86.

Для гравия-1,09

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

Среднее число дней с пыльной бурей 5,3 дней, метелью 2,0 дня, грозой - 12 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период-III.

Район территории по давлению ветра-III.

Район по толщине стенки гололеда-II.

Толщина стенки гололеда 5,0 см.

Нормативное значение ветрового давления кПа-0,38

Нормативное значение снегового покрова, см-34.

Инженерно-геологические условия площадки

Геоморфология и рельеф, гидрография

Исследуемая территория представляет собой часть пролювиально-аллювиальной равнины, расположенной к югу от Каратауского хребта.

Рельеф площадки- относительно ровный, с общим незначительным уклоном севера северо-востока на юго-запад.

Высотные отметки рассматриваемой площадки колеблются в пределах от 254,50 до 255,31 м.

Гидрографическая сеть непосредственно на изучаемой площадке отсутствует.

Литологическое строение

В пределах проектируемой площадки повсеместно распространены рыхлые обломочные и связанные грунты аллювиально-пролювиального генезиса верхнечетвертичного возраста.

В геологическом строении трассы на разведанную глубину 6,0 м, принимают участие супеси и гравийно-галечниковые гурнты.

Рассматриваемая территория застроена. Согласно технического заключения, выполненным ТОО «Стандарт-АСервис» в 2023 году существующее здание школы состоит из нескольких блоков. Фундаменты- ленточные сборные.

В остальной части территории с поверхности земли по всей территории распространен насыпной грунт, состоящий из утрамбованного суглинка и гравия, средней мощностью 0,3-0,4 м.

Подземные воды

Подземные воды на период изыскания (май месяц 2023 года), пройденными разведочными скважинами, глубиной по 6,0 были вскрыты на глубине 4,0-4,8 м с поверхности земли в зависимости от рельефа.

Водовмещающие породы представлены, гравийно-галечниковыми грунтами. Высокое положение уровня подземных вод приурочено к март-июнь, декабрь-январь. Низкое положение уровня подземных вод, ориентировочно: сентябрь-ноябрь. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, 1,5-2,0 м.

Период изыскания соответствует высокому положению подземных вод.

Тип воды гидрокарбонатно- сульфатные по катионному составу- кальциево-магниевые. Сухой остаток составил 0,53 мг/л.

Подземные воды по содержанию сульфатов в пересчете на ионы по СП РК 2.01-101-2013 SO_4^- для бетонов марки W_4 по водонепроницаемости при содержании HCO_3^- от 3,0 до 6,0 мг-экв/л на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - неагрессивные. Нормативное содержание SO_4^- = 115,2 мг/л.

Подземные воды по содержанию хлоридов в пересчете на ионы по СП РК 2.01-101-2013 Cl^- для железобетонных конструкций при постоянном погружении и периодическом смачивании- неагрессивные. Нормативное содержание Cl^-= 14,2 мг/л.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах рассматриваемой площадки, до глубины 6,0 м выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - Суглинок светло-коричневый, просадочный, макропористый, твердой консистенции, до глубины 2,6-3,5 м;

ИГЭ-2 - Гравийно-галечники с супесчаным заполнителем, средней плотности, водонасыщение, вскрытой мощностью 2,2-3,1 и более метров.

Насыпной грунт нами как ИГЭ не рассматривается.

Нормативные показатели физико-механических свойств инженерно-геологических элементов (ИГЭ) представленные суглинком приводится ниже:

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения	
	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см³	2,70	2,68
Плотность, г/см³.	1,72	2,20
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,48	-
Пористость, %	45,20	-
Влажность природная, %	17,9	-
Степень влажности.	0,67	-
Коэффициент пористости.	0,82	-
Влажность на границе раскатывания, %	18,5	-
Влажность на границе текучести, %	28,0	-
Число пластичности, %	8,5	-
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,20	35,0
Показатель текучести	<0	-
Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПА: (до глубины 3,5 м) 100 200 300	 0,010 0,035 0,052	 - - -
Начальное просадочное давление, кПа	100	-
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа -модуль деформации	 18,2/18,2 22/21 4/5 3,0/6,0	 22/22 42/39 2/1 40,0
Расчетное сопротивление, R_0 кПа	200	400

Суглинки (ИГЭ-1)- просадочные, величина суммарной просадки при бытовой нагрузке отсутствует, проявляется при дополнительных нагрузках. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-, грунты площадки, до глубины 6,0 м-незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,073-0,210 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO^{-}_{4} – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85–неагрессивные. Нормативное содержание SO_4=465,7 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl- грунты площадки на арматуру железобетонных конструкций - неагрессивные. Нормативное содержание Cl=61,4 мг/кг.

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

Согласно СП РК 2.03-30-2017, таб. 6.1, 6.2 и 7.7 приложения Б и Е, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадки строительства (с.Кенес).

Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунта (в долях g)	
по картам сейсмического зонирования на период 50 лет			
ОСЗ-2 $_{475}$	ОСЗ-2 $_{2475}$	ОСЗ-1 $_{475}$ ($a_{gR(475)}$)	ОСЗ-1 $_{2475}$ ($a_{gR(2475)}$)
7	8	0,115	0,215

Согласно п. 6.3.5 СП РК 2.03-30-2017 (для объектов, отнесенных по функциональному назначению к классам ответственности I, II и III), по карте ОСЗ-2_{475} и таблице 6.2, уточнённая сейсмическая опасность участка строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 $_{475}$ равна 7-ми баллам.

Расчётное горизонтальное ускорение a_{gv} (в долях g) для нашей площадки в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,21, а значение расчётного вертикального ускорения $a_{gv,}$ согласно п.7.7 СП РК 2.03-30-2017 будет равно 0,168.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Общие данные

Рабочий проект разработан на основании:

- задание на проектирование утвержденный заказчиком;
- утвержденный архитектурный проект (эскизный проект).
- топосъемка М1:500 выполненных ТОО «А Строй Проект» от 17.01.2023г.
- акт на право постоянного землепользования №19-309-121-056

Проектируемой площадка расположена вв селе С.Кожанов, Ушкайыкского селького округа, Сауранского района, Туркестанской области в границах населеных пунктах на центральном часте поселка:

Климатический подрайон IV-Г

Температура воздуха °С: абсолютно максимальная - (+44,2). абсолютно минимальная - (-30,3).

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5:

Современный состояния имеется застройки, бетонные покрытие и ограждение подлежащая к демонтажу.

Существующий рельеф пределах площадки сформирован с плавным уклоном с СЗ на ЮВ перепад высот пределах отметок 153,40 - 152,90 составляет 0,50м.

Для подготовки под застройку предусмотрено частичное вертикальная планировка площадок путем насыпа и выемки по размещению застройки и проездов.

При капитальном ремонте размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Здание включающие в себя полный комплект необходимых объектов с оптимальной и допустимой ориентацией класс и кабинетами.

Предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий по свободной и с разворотной площадкой в хозяйственной зоне проезда. Разбивка проектируемой здании производить от границ участка, разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного здания существующий школы. Территория ограждено металлической сетчатой оградой Н=2.03м. На территорию предусматривается два въезды со стороны улицы.

На участке предусмотрены следующие зоны: отдыха и хозяйственная.

Зона отдыха состоит из площадки для тихого отдыха и расположена в уединенном месте.

Хозяйственная зона включает в себя: выгреб на 10м3 и площадки ТБО предусмотрено, подсобное помещение, уборная, котельный, КТП, ДЭС и автостоянки на 3 м/места.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки имеет небольшой перепад, с общим уклоном на юг и на юго-восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 153,50 - 152,90м.

С поверхности земли по всей площадке распространен слой почвы из насыпной слой толщиной 0,2 м.

План организации рельефа выполнен в яастичное вертикальной планировкой методом «красных» горизонталей и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию и на грунтовые латки и за пределы участка.

Благоустройство

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории запроектированы необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой посадкой деревьев (карагач, лягистриум, сирень).

Расстояние между деревьями 1-4 м.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Внутриплощадочный проезд осложненный с тупиковой разворотной площадкой, удобные подъезды обеспечиваются кольцевой схемой транспортного проезда по территории Автостоянка для персонала на 3 автомашин предусмотрено в участке.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения – из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

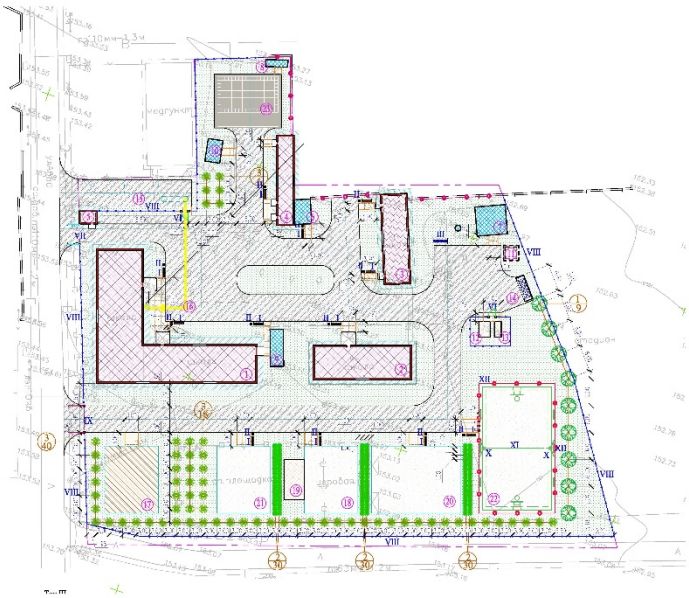
В соответствии продольных и поперечных уклонов проезду инвалидных колясок и обеспечении м/места для транспорта МГН на парковке, предусмотрены бордюрные пандусы на участках сопряжения проездов к пешеходным коммуникациям.

Противопожарные мероприятия

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно

проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения.

Ситуационная схема



Условные обозначения
1 – школа Блок А;
2 – школа Блок Б
3 – школа Блок В
4 – подсобное помещение
5 – пост охраны
6 – Н
7 – котельный
8 – уборная
9 – Т
10 – навес
11 – выгреб на 10м3
12 – КТП
13 – ДЭС
14 – Площадка для мусоросборников
15 – Автостоянка на 3 машиномест
16 – площадка для проведения торжественных мероприятий
17 – площадка для тихого отдыха
18 – площадка для подвижных игр 1 классов
19 – Теневой навес
20 – площадка для подвижных игр 2-4 классов
21 – площадка для подвижных игр 5-9 классов
22 – комбинированная баскетбольная и волейбольная площадка
23 – площадка НВП

Технико-экономические показатели

	Наименование показателей	Ед.	Количество	% к общей	Примечания

		изм.		площ.	
1	Площадь отведен. участка, в том числе	га	0,9309	100	
2	Площадь застройки	м^2	942.66	10.2	
3	Площадь твердых покрытий всего	м^2	3408.0	36.6	
4	Площадь озеленения	м^2	3497.0	37.6	
5	Площадь прочей территории	м^2	1461.34	15.6	

6.2.2. Архитектурно-строительные решения.

Объемно - планировочные решения

Рассматриваемые здания согласно данным технического паспорта были построеныв 1982-1965-х годах.

Литер-А. (административно-учебный корпус школы – Блок-1) Литер-Б. (учебный корпус – Блок-2) Литер-В. (актовый зал – Блок-3)

Рассматриваемые отдельно стоящие здания связанные галерейей (переход) имеют сложную форму в плане и состоят из трех блоков. Продольные оси здания ориентированы в направлениях на Запад, Восток.

Конструктивный тип здания из обожжённого кирпича несущими стенами.

Объемно-планировочные показатели основных зданий

Наименование показателей	Ед. изм.	Всего до кап. ремонта	Всего после кап. ремонта
Площадь застройки	м^2	858.68	858.68
Строительный объем	м^3	3014.94	3014.94
Общая площадь	м^2	735.35	735.35
Полезная площадь	м^2	667.72	667.72
Расчетная площадь	м^2	558.12	558.12

Принятые проектные решения:

На основании вышеизложенного комиссия считает, что основные несущие конструкции школы находятся в удовлетворительном состоянии, но для дальнейшей эксплуатации необходим капитальный ремонт здания.

При капитальном ремонте предусмотрены следующие виды работ

Здание Блока А, Б, В, подсобное помещение, пост охраны и котельная

- замену деревянных дверных блоков на деревянные новые дверные блоки – 100%;
- выполнить отбивку штукатурки наружних стен до кирпича-100% с последующей теплоизоляционной штукатуркой "Sraver" по сетке, фасадной штукатуркой "Аспол" и фасадной покраской за 2 раза;
- выполнить отбивку штукатурки цоколя -100% с последующей улучшенной штукатуркой и силикатной покраской за 2 раза;
- выполнить отбивку штукатурки внутренних стен и перегородок до кирпича-100% с последующей улучшенной штукатуркой цементно-известковым раствором, финишная отделка сухими смесами

и водоэмульсионной покраской за 2 раза;

- зачистку потолка от известкового набела и выполнить выравнивание потолков пастой «Алинекс» с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза;
- замену деревянного пола - 100%;
- замену покрытия пола из кермической плитки на керамогранит – 100%;
- замену свтильников и установычных приборов-100%;
- замену электропроводки силового электрооборудования-100%;

- замена пожарной сигнализаций-100%;
- замена видеонаблюдение-100%;
- замена водопроводной и канализационной сети - 100%;
- замена санузлов;
- замена сети связи-100%;
- устройство наружного освещения;
- замена наружного электрические сети;
- замену асфальтобетонной отмостки;
- устройство площадок для мусоросборников;
- устройство благоустройство и озеленение;
- устройство МАФ-ов;
- устройство водоотводных сооружений;
- замена оргаждения;

Доступность маломобильных групп населения

Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены с учётом уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованными скамейками. Пешеходные пути имеют твердую поверхность. Вход в жилой дом обслуживаются пандусами для ММГ. В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок.

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений, СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

В проекте применены несгораемые и трудносгораемые материалы.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Деревянные конструкции стропил обрабатываются составами для защиты от возгорания.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой под штукатуркой. Розетки заземлены.

6.2.3. Конструктивные решения

Основные конструкции и элементы здания:

- фундаменты под стены - бетонные ленточные;
- плиты покрытий – сборные ж/б кругло пустотные панели, спорт зале;
- плиты покрытий сборные ж/б ребристые панели;
- наружные и продольные стены - из обожженного кирпича толщиной 380мм;
- перегородки- кирпичные толщиной 120мм;
- оконные блоки- из ПВХ;
- дверные блоки- деревянные;
- полы- деревянные, линолеумное, мозаичные из керамической плитки;
- внутренняя отделка- штукатурка с последующей известковой покраской;
- кровля- чердачная, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям;
- наружная отделка - штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей известковой покраской;
- цоколь - штукатурка, фасадная покраска.
- отмостка бетонная шириной 1500 мм;

Защита строительных конструкций от коррозии

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Деревянные конструкции полов и столярных изделий обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

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

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусматривается асфальтобетонная отмостка, шириной 1,5м с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной не менее, чем на 50мм. Проектирование оснований фундаментов ведется с учетом первого типа грунтовых условий по просадочности, согласно раздела 6, МСП РК 5.01-102-2002. Основанием фундаментов служит галечниковый грунт.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1. Водопровод и канализация

Проект наружных сетей водоснабжения и канализации спорткомплекса выполнен на основании:

- задания на проектирование
- генплана,топосъемки
- технических условий №33 от 11.04.2023г. выданного ГКП" Сауран-Су".
- Гарантированный напор в сети хоз.-питьевого водопровода - 0,2 МПа, согласно технических условий.

Подземные воды пройденными разведочными скважинами, глубиной по 6,0 в период изыскания (январь месяц 2023 года) не были вскрыты.

сейсмичность района 6 баллов.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 6,0 м выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1-Дресвяно-щебенистый грунт - рыхлые осадочные горные породы, образовавшиеся в результате механического разрушения самых разных горных пород -- обломочные, с супесчанистым заполнителем до 30% (заполнитель твердый). Они представляют собой скопление крупных (более 2 мм -- дресва и щебень) угловатых обломков скального грунта. Вскрыт с поверхности, вскрытой мощностью до 0,8 м.

ИГЭ-2-Скальный грунт -представлен гранодиоритом. Вскрытая мощность 5,2 и более метров.

-тип грунтовых условий по просадочности – первый.

В районе нормативная глубина промерзания - 132 см. Средняя глубина проникновения нулевой изотермы в грунте (средняя из максимальных за год) - 161 см.

Водопровод:

Проектирование сетей водоснабжения и канализации выполнено в соответствии со СН РК 4.01-03-2011, СН РК 4-01-02-2009. Водоснабжение предусмотрено для обеспечения хоз.питьевых ,бытовых, противопожарных нужд потребителей, и осуществляется согласно ТУ:№33. Точка подключение от существующих уличных сетей водопровода Ст Ø150 мм. Общий водомерный счетчик предусматривается в колодце.

Проектом предусмотрены трубопровод водопровода выполнен из полиэтиленовых ПЭ100SDR 17 Ø110х6.6, Ø32х2.0 и ПЭ100SDR 11 Ø25х2.3 питьевых труб по СТ РК ISO 4427-2004. Изоляция стальных фасонных частей принята весьма усиленная. Колодцы приняты по т.п. 901.09.11-84

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно технического регламента по пожарной безопасности, при объемах зданий, свыше 1 до 5 тыс. м3, при количестве этажей до 2-х, составляет - 10 л/с для общественных здании. Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа. Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта -ПГ1.

Пересечение ПЭ трубами стен колодцев выполнить в гильзе L=0.2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом. Гидроизоляции стен колодцев соприкасающиеся с грунтом окрасить битумом.

Укладка труб принята открытым способом. Согласно СН РК 4.01-03-2011 п.7.3.2 основание под проектируемый трубопровод принято уплотненное на 0.3м с выравнивающим основанием из песка h-0.1м. Согласно СН РК 4.01-05-2002, при обратной засыпки пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0.3 метра из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений(камней, кирпичей, щебня). Уплотнение первого для защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Под задвижки 100мм предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требований СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып. 0-1.

Все бетонные изделия выполнить на сульфатостойком портландцементе.

Канализация К1:

Стоки от здания собираются в самотечную канализационную сеть, Согласно технических условий все стоки от зданий сбрасываются к проектируемому водонепроницаемому выгребу, объемом 10 м3., с последующей откачкой спецавтотранспортом (коммунальная машина) и вывозом нечистот на канализационные очистные сооружения. Проектируемые сети канализации выполнены из трубы хризотилцементная безнапорная БНТ DN150мм с муфтами БНМ по ГОСТ 31416-2009. На сети устанавливаются канализационные колодцы Ø1000мм, Ø1500мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов. Протяженность трассы канализационных сетей, К1: L=170,8 м

Вокруг люков предусмотреть отмостку шириной 1.0м с уклоном 0.03 от люков. При высоком уровне грунтовых вод прокладка трубопроводов в траншее производится на дренажный слой толщиной 0,10м. с уплотнением грунта 0,3м.

Акты освидетельствования скрытых работ:

- Монтаж трубопроводов системы водопровода в подземным исполнении;
-Монтаж трубопроводов систем канализации в подземным исполнении;

Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов водопровода;

-Акт испытания системы наружного канализации;

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

-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения;

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП РК 4.01-03-2013 , СН РК 4.01-03-2011 и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы и резервуары подвергаются промывке и дезинфекции.

Указания к монтажу

1. Монтаж систем водоснабжения и канализации следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."

2. Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строительно монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов.

3. При устройстве траншей, котлованов и пазух должен быть организован контроль за качеством уплотнения грунтов в процессе производства работ и после их окончания.

4. В процессе выполнения работы должна производиться проверка вида применяемого грунта и правильность его отсыпки, степени плотности и влажности, и равномерности уплотнения грунта.

Внутреннний водопровод и канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод.

Проект водоснабжения и канализации разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий и задания на проектирование и соответствует требованиям:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий."
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружении".
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."
- СН РК 3.02-11-2011 "Общеобразовательные учреждения".

Здания средней образовательной школы.

В проектируемом здании предусмотрены следующие инженерные системы: водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный водопровод, горячего водоснабжения (от электроводонагревателя), канализация хозяйственно-бытовая, канализация производственная.

Система хозяйственно-питьевого водопровода выполнена в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011, а монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002

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

Исходные данные:

- высота здания от уровня земли - 5,35 м.
- количество учащийся - 100 человек.
- гарантированный напор в сети составляет Н гар. =0,2 МПа (ТУ №33 от 11.04.2023г. выданного ГКП «Сауран-Су».

Источником хозяйственно-питьевого, противопожарного внутреннего водопровода являются проектируемые наружные водопроводные сети, выполненные отдельным проектом. Проектом предусмотрено один ввод в здание диаметром ø76х3.5мм электросварных стальных труб по ГОСТ 10704-91 для хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода здания. Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод объединен. Для хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода данного напора достаточно для подачи воды включительно до 1 этажа. Магистральный трубопровод под потолком первого этажа верхней разводкой распределяется по стоякам. Магистральные трубопроводы и стояки монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных и полипропиленовых труб по ГОСТ 3262-75, ГОСТ Р 32415-2013. Разводка холодного водоснабжения производится полипропиленовыми трубами. Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

Для объекта предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов, расположенных на каждом этаже здании. Расход воды на внутреннее пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012 принят 1 струя по 2,6 л/сек. В шкафах установлены пожарные кнопки. Пожарные краны укомплектованы пожарными рукавами длиной 20,0м и пожарными стволами. При срабатывании пожарной кнопки поступает сигнал на запуск электрозадвижке. На сети установлена запорная арматура для отключения при ремонте.

Стояки противопожарного водопровода оснащены кранами для выпуска воздуха и для спуска воды. Трубопроводы системы внутреннего пожаротушения выполняются диаметром ∅50мм из стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75.

Горячее водоснабжение осуществляется от электроводонагревателя типа "Аристон". Сети горячего водопровода выполняются Т3 - из полипропиленовых армированных труб по ГОСТ 32415-2013. Стояки прокладываются открыто в стенах, разводка трубопроводов в помещениях осуществляется как открыто вдоль стен так и в конструкции пола. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации. Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются в подопольных каналах и запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-2014 с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды

Система производственной канализации предусмотрена для отвода стоков от приборов и технологического оборудования столовой в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы производственной канализации прокладываются под полом. Отводящие трубопроводы от приборов и технологического оборудования прокладываются по стенам и конструкциям подвального этажа. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала запроектированы из поливинилхлоридных. канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-2014 с применением резиновых уплотнительных колец. Для помещений моечной предусмотрен трап ∅100. Уровень выпуска производственных стоков, как правило, оборудуется выше уровня выпуска хозяйственно-фекальных стоков. Выпуск выполнен из чугунны канализационных труб по ГОСТ 6942-98. На выпуске производственной канализации перед сбросом стоков в площадочную сеть предусмотрен жироуловитель.

Указания по монтажу

1. Монтаж систем водоснабжения и канализации следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."

2. Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строительно-монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов.

Акты освидетельствования скрытых работ:

- Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

-Монтаж трубопроводов систем ХГВС и крепление к конструкциям здания;

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

-Антикоррозионная обработка трубопроводов;

-Монтаж пожарных шкафов в комплекте;

-Монтаж очистных установок.

Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;

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

-Акт испытания внутреннего противопожарного водопровода на водоотдачу;

-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением) по форме согласно приложению 6 к СП № 209 от 16.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;

-Акты индивидуального испытания оборудования (насосы, водонагреватели и т.д.);

-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения;

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-01-2011.

Мероприятия, выполняемые в сейсмических районах:

Пересечение ввода со стенами подвала следует выполнить в сухих грунтах с зазором 0.2 м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водонепроницаемым и газонепроницаемым материалом.

Вводы систем внутренних водопроводов, трубопроводов насосных установок, установок очистки подготовки воды выполняются из стальных труб.

При выполнении сварочных работ по осуществлению соединений стальных труб следует обеспечивать равнопрочность сварного соединения с телом трубы. Не допускается применять ручную газовую сварку.

Жесткая заделка канализационных трубопроводов в конструкциях стен и фундаментов здания не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены имеют размеры, обеспечивающие зазоры трубы между конструкциями не менее 0.2 м., которые заполняются сальником.

В местах поворотов канализационных стояков из вертикального в горизонтальное положение проектом предусматривается бетонные упоры.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "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.

Сводная таблица водопотребления и водоотведения

.

Наименование системы	Расчетные расходы			Примечание
	м3/сут	м3/час	л/сек	
Хоз.-питьевой водоснабжение (хол. вод.)	1.15	1.0	0.63	
ГВС	0.35	0.39	0.26	
Хоз-бытовая канализация	1.15	1.00	2.23	

6.2.4.2. Электротехническая часть

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование технических условий N00-00-01-2073,выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит" от 02.05.2023 на электроснабжение объекта "Школы" по адресу:Сауранский р-н,с/о Ушкайык, с.Кожанов, ул.Абай, ст-е,23 ,в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015г ,СП РК 4.04.106-2013,РДС РК 3.02-20-2006,СП РК 2.04-104-2012,СП РК4.04-104-2013,СН РК 4.04-07-2019.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения - III

Расчетная мощность объекта-48,925кВт

Расчетный ток -82,59А

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции КТПН-100/10/0,4кВ, установленной на территории объекта. Подключение проектируемой подстанции КТПН-100/10/0,4кВ выполнено строительством ВЛЗ-10кВ на типовых железобетонных опорах на базе стоек С110 с применением самонесущих изолированных проводов СИП-3 1х50-20 отпайкой от ближайщей ВЛ-10кВ фидер Л-1, питающейся от" ПС-35/10кВ"Теке".

На опоре ВЛЗ-10кВ перед проектируемой КТПН предусмотрена установка разъединителя.

Ввод в проектируемую подстанцию воздушный.

В качестве второго независимого резервного источника питания принята ДЭС (дизельная электростанция) типа АМТ-11 мощностью 11кВА в закрытом шумозащитном кожухе . В случае аварии в системе электроснабжения или неисправности трансформатора вся нагрузка подключится к ДЭС.

Электропитания всех здании объекта от РУ-0,4кВ КТПН и от ДЭС осуществляется кабельной линией с использованием кабелей АВБбШв, прокладываемых в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

Котельная представляет собой модульной, готовой к эксплуатации.

Марка и сечение сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

Учет электроэнергии выполнен в КТПН с использованием 3-х фазного электронного счетчика активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности.

Трансформаторы тока в РУ подобраны в соответствий с величиной нагрузки.

Проектом также предусмотрено наружное освещение.

Освещение дорог выполнены светодиодными светильниками на опорах конических 8-гранных оцинкованных с кронштейном. Шаг светильников принят 30 метров. Сети наружного освещения выполнены кабелями АВБбШв проложенными в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

Питание сетей наружного освещения и управление наружным освещением предусмотрено из проектируемой трансформаторной подстанции

Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено трех фазное. Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Заземление металлических опор и светильников осуществляется PE проводником.Система заземления TN-C-S.

Меры безопасности:

Для подстанции напряжением 10/0,4кВ должно быть выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены нейтраль и корпус трансформатора. Вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине 0,5м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции должен быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству,состоящий из стальных кругов диаметром 16мм длиной 5 и стальной полосы 40х4мм. Сопротивление заземляющего устройства нейтрали трансформатора должно быть в любое время года не более 4 Ом. На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длиной 3 и стальной полосой 40х4мм, а также в соответствии с требованием ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих

частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Молниезащита котельной осуществляется путем использования дымовой трубы котельной в качестве молниеприемника. При этом она молниеотводами присоединяется к системе заземления.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной, технологической и сантехнической частей, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СН РК 3.02-11-2011, СП РК 3.02-111-2012, СП РК 4.04-106-2013, СП РК 2.04-104-2012, ПУЭ РК 2022.

Характеристика объекта:

Объект представляет собой Школа на 100 мест.

- категория надежности электроснабжения здания в целом - III (Третья).

- в своем составе содержит потребители I категории для питания которых предусматривается источник независимого питания - дизель-генератор.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, ремонтное) и аварийное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Групповая сеть освещения выполняется скрытой кабелем ВВГнг(А)-LSLTx в пустотах плит перекрытия и под слоем штукатурки в трубах ПВХ. Освещенность принята согласно действующих норм и правил. Осветительные щиты приняты ЩРВ. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 36В через штепсельные розетки, питаемые от понизительных трансформаторов ЯТП-0.25-220/36В (розетка установлена на ЯТП).

Выключатели установить на высоте 1.8м от уровня пола. Розетки установить на высоте 1,8м от уровня пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Основные технические показатели

1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	U	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	12.961
4	Расчетный ток	А	21.40

6.2.4.3. Системы связи

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи (телефонизации, локальной (комьютерной) сети, электрочасофикации и звонковой сигнализации, видеонаблюдении и телевидения).

Проект выполнен на основании задания на проектирования,акта обследования (согласно акта обследования сети слаботочной связи подлежат замену) чертежей строительных разделов и в соответствии с СН РК 3.02-111-2012 (Общеобразовательные организации).

Телефонизация

Телефонизация осуществляется с использованием беспроводной сети на основе технологии CDMA-450 WLL

Беспроводной терминал предоставляется АО "Казахтелеком"

Локальная сеть

Локальная сеть выполняется с использованием коммутаторов разных портов и информационных розеток, к которым подключаются компьютеры. Информационные розетки подключаются к коммутаторам кабелем типа "витая пара" UTP кат.5. Для подключения компьютеров к розеткам предусмотрены коммутационные кабели (патчкорды).

Кабели локальной сети UTP кат.6 прокладываются по стене скрыто под слоем штукатурки.Выход в интернет осуществляется подключением коммутаторов к беспроводному маршрутизатору.

Звонковая сигнализация

Подключение электрозвонка осуществляется разделом ЭОМ

Телевидение

Для приема телевизионного сигнала на крыше здания устанавливаются антенны эфирные телевизионные коллективного приема МВ ДМВ DVB-T2 Дельта Н375.

Коробки распределительные телевизионные устанавливаются в шкафах телевидения ШТВ.

От коробок распределительных телевизионных осуществляется разводка по телевизионным розеткам.

Розетки телевизионные устанавливаются на стене на высоте 2,2м от уровня пола

Распределительная сеть выполняется кабелем марки RG-11, абонентская проводка-кабелями марки RG-6.

Абонентская проводка прокладывается скрыто под слоем штукатурки.

Видеонаблюдение

Для визуального контроля обстановкой внутри и вне помещения принято цифровое онлайн-видеонаблюдение с возможностью доступа органов внутренних дел к просмотру видеоданных в онлайн-режиме. Для этого IP видеорегистратор подключается к беспроводному маршрутизатору, предусмотренного в кабинете директора.

Проектом предусмотрены сетевые IP видеокамеры внутренней и наружной установки.

Видеокамеры подключаются к IP видеорегистратору с монитором, устанавливаемых в кабинете директора.

Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки UTP Cat.5e, прокладываемыми по внутренней стене и по наружной стене скрыто под слоем штукатурки.

Подвод сети переменного тока напряжением 220В (по I категории электроснабжения) к видеорегистратору осуществляется разделом ЭОМ.

6.2.4.4. Пожарная сигнализация

Данным разделом выполняется проект сетей автоматической пожарной сигнализации школы.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, тех, обследования (согласно тех обследования сети пожарной сигнализации подлежат замену), чертежей строительных разделов и в соответствии с СН РК 3.02.11-2011(Общеобразовательные организации).

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45, тепловых типа ИП 101-1А и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-10.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-104-2014(табл.5,7):

в помещениях высотой до 3,5м:

- дымовые - не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;
- тепловые - не более 2,5м от стен и 5м между извещателями;
- не менее 0.5м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольного прибора используется прибор ППКОП "Гранит-8", устанавливаемый в кабинете директора (блок Б).

Электропитание прибора ППКОП "Гранит" осуществляется:

-основное ~220В от ШР, предусмотренного разделом ЭОМ;

-резервное =12В от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСнг (А) FRLS 2х0.5, проложенным по стене скрыто под слоем штукатурки.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

Оповещение о пожаре осуществляется от звуковых оповещателей типа Маяк-12КП

Сети системы оповещения выполняются кабелем марки КПСнг (А) FRLS 2х0.75, проложенным по стене скрыто под слоем штукатурки.

Основные технические показатели

Наименование	Ед.изм	Количество
Прибор пожарной сигнализации	шт	1
Извещатель пожарный автоматический дымовой	шт	22
Извещатель пожарный автоматический тепловой	шт	11
Извещатель пожарный ручной	шт	5
Оповещатель речевой	шт	16
Кабели для пожарной сигнализации	м	570

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости зданий - II.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Двери открываются наружу. Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

К зданию и сооружениям предусмотрен подъезд пожарных машин.

Проектируемые здания и сооружения на участке расположены с собдюдением противопожарных разрывов. На территории здания акимата предусмотрены первичные средства пожаротушения (пожарный щит и ящик с песком) и дополненные порошковым огнетушителем ОХВП-10.

6.4. Охрана окружающей среды

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на

основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» (утв. приказом МЗ РК № 2 от 11.01.2022 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

рабочий проект «Капитальный ремонт здания «ОСШ им. Кожанов» в селе С. Кожанов, Ушкайыкского селького округа, Сауранского района, Туркестанской области» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за №49.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Расчет продолжительности капитального ремонта проведен согласно п.1.9 «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)».

Стоимость СМР – 270000 тыс тенге.

Среднемесячная выработка на одного рабочего – 450 тыс.тенге

Количество рабочих в смену – 60 человек

Количество смен – 2.

Продолжительность строительства: 270000/(450х60х2) равно 5.0 месяцев.

Продолжительность капитального ремонта принимаем 5,0 месяца.

В соответствии с письмом заказчика, начало строительства объекта предусмотрено в 2024 году.

Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости:

100% — 2024г.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.6) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

- *сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы*, **ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;**
- *сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы*, **ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;**
- *сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтностроительные работы*, **ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;**
- **ССЦ РК 8.04-08-2020 «***Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции***» в текущем уровне 2023 года (17 сборников);**
- *сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства*, **ССЦ РК 8.04-09-2020;**
- *сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов*, **СЦЭМ РК 8.04-11-2020;**
- *сборник тарифных ставок в строительстве*, **СТС РК 8.04-07-2020 на 2023 год;**

- *сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства*, **СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;**

2

- *сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ)* **УСН РК 8.02-03-2019;**

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- *накладные расходы*, **определенные в соответствии с «***Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве***» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);**

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

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

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

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

- *дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска* **(«***Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК***», п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14.11.2017 г. №249-нқ) (***при необходимости***).**

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023-2024_год выполнен с учетом: **норм задела объема инвестиций по годам строительства,**

прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «*Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы***», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2024 год – 100%,**

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ТАУН-ГРАД» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания «ОСШ им. Кожанов» в селе С. Кожанов, Ушкайыкского селького округа, Сауранского района, Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС;

1. В общих данных дополнены и расписаны выявленные дефекты с процентом износа и принятые проектные решения согласно РДС РК 1.04-07-2002.

2. Ведомость ссылочные и прилагаемых документов и далее по тексту – актуализированы ссылки на нормативные документы согласно действующего перечня АГСК, с учетом приказа № 210-нқ от 11.12.2019 г. КДС и ЖКХ МИИР РК.

3. Предоставлено согласование эскизного проекта.

4. Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкции СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»

5. Демонтажные работы добавлено ведомость с объемами демонтажных работ фасада.

6. На обмерочных чертежах добавлены размеры помещений.

7. Ремонтные работы добавлены ведомости отделки фасада добавлены объемы, цвет.

8. Ремонтные работы в кровле добавлено снегодержатель и ограждение.

9. Пересчитаны объемы демонтажных и монтажных работ.

10. В общих данных включены мероприятия по доступности для маломобильных групп населения, пожарные безопасность;

11. Предоставлены расчеты конструкций для галереи.

Раздел ГП;

12. Представлена согласованная топосъемка с заказчиком.

13. В общих данных номер кадастра земельного участка исправлен.

14. Размеры между галереей и зданиями приведены согласно раздела АС.

15. В ведомости жилых и общественных зданий и сооружений планировочные показатели галереи показаны. Выделены проектируемые здания и сооружения. Номер типового проекта беседки показан.

16. Сводный план инженерных сетей выполнен.

Раздел ВК;

17. В общих данных сеть хоз-питьевого водопровода поменяли на хоз-противопожарный водопровод. Общие данные откорректированы по замечаниям

18. На плане показали место установки счетчика воды

19. В здании приняты организованный водосток с кровли. В общие указания добавлены описание.

20. В состав общих данных включили перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ, п.4.2.9, ГОСТ 21.101-9.

21. На штампах проставили общее количество листов.

НВК

21. На плане сетей показали расположение КНС. Добавили КНС в экспликацию зданий и сооружений.

22. На профилях указали геологические колонки, пересечки.

23. В состав общих данных включили перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ, п.4.2.9, ГОСТ 21.101-9.

Раздел ЭЛ;

41. Откорректированы общие данные.

42. Указаны основные технические показатели в общей ПЗ и на листе «Общие данные», указана категория электроснабжения проектируемого объекта, Ру, Рр, Ip, способ проводки, тип, мощность, количество годового потребления электроэнергии.

43. Спецификация откорректирована согласно замечаниям.

44. Откорректированные чертежи предоставлены в AutoCAD, откорректированная пояснительная записка предоставлена в Microsoft Word.

45. Представлен внутренний контур заземления: указана высота прокладки и материал контура заземления, внесены коррективы с учетом

замечания.

46. Представлены расчетные схемы осветительной сети (ЩО): указаны (Ру, Рр) установленные и расчетные нагрузки на вводе, коэффициент спроса Кс, способ прокладки согласно п. 4.13 - 4.17, 4.30 СН РК 4.04-23-2004*.

47. Условные обозначения на планах выполнены по ГОСТ 21.614-88.

48. Указана нормируемую освещенность согласно СНиП РК 2.04-05-2002*, класс взрывоопасных и пожароопасных зон согласно п. 2.4.3. ГОСТ 21.608-84, тип, марку, способ установки и количество светильников.

ПС

49. Предусмотрено на первом этаже снаружи установка оптико - звукового сигнализатора.

50. Прокладка кабелей пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнены в кабель-каналах по потолку.

51. Выполнена структурная схема подключения пожарных извещателей и системы оповещения о пожаре.

52. Спецификация оборудования и материалов откорректирована согласно замечаниям.

53. Выполнены основные технические показатели (указана категория надежности электроснабжения согласно ПУЭ РК и п.3.1 СН РК 4.04-23-2004*). Откорректированы пояснения в общих указаниях после внесения изменений.

54. Предоставлены основные показатели проекта в табличной форме указаны в общих данных и пояснительной записке.

Сметная документация;

55. Представлена пояснительная записка к сметной документации.

56. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

57. 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 Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

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 7.2. 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 показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Этажность	этаж	1	1
2	Общая площадь участка	га	0,9309	0,9309
3	Общая площадь здания	м^2	735,35	735,35
4	Общая площадь застройки	м^2	858,68	858,68
5	Строительный объем	м^3	3014,94	3014,94
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2023-2024 гг. В том числе: СМР оборудование прочие в том числе: 2023 год (ПиР и экспертиза) 2024 год	млн. тенге	303,477 239,385 16,697 47,395	300,568 236,896 16,697 46,975 4,161 296,407
7	Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Сабиров Абрек Хайруллаевич	Конструктивная часть	KZ06VJE00031905	Соответствует
2	Охрана окружающей среды	Балабенко Сергей Иванович	Специальные разделы проектов	KZ48VJE00027657	Соответствует
3	Инженерные сети и	Жұмабек Арайлым	Инженерные сети и системы	KZ23VJE00044791	Соответствует

	системы	Бахтиярқызы			
4	Архитектурно-строительная часть	Сабиров Абрек Хайруллаевич	Конструктивная часть	KZ06VJE00031905	Соответствует
5	Сметная документация	Тамабаева Куляш Сарсековна	Специальные разделы проектов	KZ83VJE00043517	Соответствует

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

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Капитальный ремонт здания «ОСШ им. Кожанов» в селе С. Кожанов, Ушкайыкского селького округа, Сауранского района, Туркестанской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность	1 этаж
2	Общая площадь участка	0,9309 га
3	Общая площадь здания ФОК	735,35 м^2
4	Общая площадь застройки	858,68 м^2
5	Строительный объем	3014,94 м^3
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2023-2024 гг.	300,568 млн. тенге
	В том числе:	
	СМР	236,896 млн. тенге
	оборудование	16,697 млн. тенге
	прочие	46,975 млн. тенге
	в том числе:	
	2023 год (ПиР и экспертиза)	4,161 млн. тенге
	2024 год	296,407 млн. тенге
7	Продолжительность строительства	5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел развития человеческого потенциала района Сауран» управления развития человеческого потенциала Туркестанской области в соответствии с условиями договора.

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.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Түркістан облысы, Сауран ауданы, Үшқайық ауыл округі, С. Қожанов ауылындағы «С.Қожанов атындағы ЖОМ» ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен,

төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Қабаттылығы	1 қабат
2	Жер телімінің жалпы ауданы	0,9309 га
3	ДШСК ғимаратының жалпы ауданы	735,35 м^2
4	Жалпы құрылыс ауданы	858,68 м^2
5	Жалпы құрылыс көлемі	3014,94 м^3
6	2023-2024 жж. бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны,	300,568 млн. теңге
	оның ішінде;	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	236,896 млн. теңге
	жабдықтар	16,697 млн. теңге
	өзге де шығындар	46,975 млн. теңге
	оның ішінде;	
	2023 год (ПиР және сараптама)	4,161 млн. теңге
	2024 год	296,407 млн. теңге
7	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Түркістан облысының адами әлеуетті дамыту басқармасының «Сауран ауданының адами әлеуетті дамыту бөлімі» ММ-нің 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.

Кадралиев Е.У. (Директор)

Сабиров А.Х. (Ведущий эксперт)

Жұмабек А.Б. (Эксперт)

Балабенко С.И. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)