«Еңбекшіқазақ ауданы ӘКК басқарма ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
16.02.2023 ж. № UMIT-0021/23

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІСІ:
"Қазақстан республикасы денсаулық сақтау министрлігі санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің Алматы облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті" Республикалық мемлекеттік мекемесі
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
" Ремстройпроект" ЖШС

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Еңбекшіқазақ ауданы ӘКК басқарма ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Umit Saraptama» ЖШС-мен берілді.

«Umit Saraptama» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)

№ UMIT-0021/23 от 16.02.2023 г.

по рабочему проекту
"Капитальный ремонт здания управления СЭК Енбекшиказахского района"

ЗАКАЗЧИК:
Республиканское государственное учреждение «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматинской области комитета санитарно-эпидемиологического контроля министерства здравоохранения Республики Казахстан»
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Ремстройпроект"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект "Капитальный ремонт здания управления СЭК Енбекшиказахского района" выдано ТОО «Umit Saraptama».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий "Капитальный ремонт здания управления СЭК Енбекшиказахского района" разработан в 2022 году.

Настоящее заключение выполнено в соотвествии с договором №UMIT-0127 от 29.12.2022 года, между ТОО «Umit Saraptama», Республиканское государственное учреждение «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматинской области комитета санитарно-эпидемиологического контроля министерства здравоохранения Республики Казахстан» и ТОО "Ремстройпроект".

2. ЗАКАЗЧИК: Республиканское государственное учреждение «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматинской области комитета санитарно-эпидемиологического контроля министерства здравоохранения Республики Казахстан».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Ремстройпроект", лицензия №17003461 от 27.02.2017 года, выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование от 05.12.2022г., утвержденное руководителем РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматиснкой области КСЭК МЗ РК»;

эскизный проект согласован руководителем РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматиснкой области КСЭК МЗ РК»;

дефектный акт , утвержденый руководителем Енбекшиказахского РУСЭК;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ74VUA00810637 от 23.12.2022г.;

экспертное заключение №41 по результатам комплексного обследования технического обследования, выполнен в 2022 году ТОО «Казпрофобразование» (свидетельство об аккредитации №KZ85VWC00055713);

справка о государственной регистрации юридического лица БИН 201040033575, выдан 28.10.2020г.;

положение №594 от 20.07.2022г., утвержденное Министерством здравоохранения РК;

приказ №594 от 20.06.2022г о внесении изменений и дополнений в приказ Министра здравоохранения РК;

акт на право постоянного землепользования от 14.07.2014 г №1105, кадастровый номер-03-054-011-100, изготовлен Енбекшиказахским отделением Алматинского областного филиала РГП «НПЦзем»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «DAB LTD» в 2022 году;

отчет о топографической съемке, выполненный ТОО «DAB LTD» в 2022 году;

лицензия на изыскательскую деятельность ТОО «DAB LTD» №16014834 от

23.09.2016 года;

Технические условия:

№0133 от 25.08.2022г. на подключение к сетям водоснабжения, выданные директором ГКП «Есик СУ»;

№0134 от 25.08.2022г. на подключение к сетям водоотведения, выданные директором ГКП «Есик СУ»;

№65 от 26.08.20г. на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные ТОО «APL Construction»;

№02-165/П-АР от 21.06.2022г., на переустройство существующих сетей телекоммуникаций в связи с капитальным ремонтом, выданные и.о. начальника ЛТЦ ЦТО МС «АР» ДЭСЭ «Алматытелеком»;

Письма:

№6315 от 12.12.2022г., о том что источником финансирования является республиканский бюджет, утвержденное руководителем РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматиснкой области КСЭК МЗ РК»;

№6316 от 12.12.2022г., о том что вывоз грунта будет производиться на свалку, расположенную на расстоянии 3 км, утвержденное руководителем РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматиснкой области КСЭК МЗ РК»;

№6314 от 12.12.2022г., о том что капитальный ремонт запланирован на 2 квартла 2023 года, утвержденное руководителем РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматиснкой области КСЭК МЗ РК»;

№02-178 от 06.02.2023г., о том что штатная численность персонала на территории РУСЭК Енбекшиказахского района составляет 52 человека, утвержденное руководителем РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматиснкой области КСЭК МЗ РК»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект согласован руководителем РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматиснкой области КСЭК МЗ РК»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

архитектурно-строительные решения;

конструктивные решения;

генеральный план;

наружные сети водопровода и канализации;

автоматическая пожарная сигнализация;

электрическое освещение и силовое электрооборудование;

общая пояснительная записка;

паспорт проекта;

проект организации строительства;

сметный раздел;

электроснабжение;

отопление и вентиляция.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Необходимость капитального ремонта здания УСЭК вызвана решением заказчика с связи с неудовлетворительным состоянием здания и внутренних инженерных систем.

5.5. Существующий положение

В 2022 году ТОО «Қазкәсіптікбілім» (свидетельство об аккредитации № KZ85VWC00055713 от 12.02.2022 года) проведены работы по техническому обследованию и оценки технического состояния здания РГУ «Енбекшиказахское районное управление санитарно-эпидемиологического контроля ДСЭК Алматинской области» расположенного по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский район, г. Есик, ул. Орымбетова 31.

Объемно-планировочные и конструктивные решения

Литер А

Здание РГУ «Енбекшиказахское районное управление санитарно-эпидемиологического контроля ДСЭК Алматинской области»–эксплуатируемое одноэтажное здание без подвального помещения, отмеченное в техническом паспорте как литер «А», прямоугольной конфигурации в плане, с наружными размерами 12,5х6,6м, высота помещение – 2,7м.

Согласно техническому паспорту, обследуемый объект 1980 года постройки.

Конструктивный тип здания с несущими стенами. Конструктивная система здания -стеновая. Конструктивные схемы жесткие. Основанием под подошвы фундамента служат местный грунт.

Фундамент–ленточные железобетонные.

Наружные несущие и самонесущие стены–из керамические кирпича, толщиной 380мм.

Внутренние, несущие и самонесущие стены– из керамические кирпича, толщиной 380мм.

Перегородки– кирпичные, толщиной 120мм.

Перемычки – сборные железобетонные.

Перекрытие и покрытие – железобетонные многопустотные плиты.

Антисейсмический пояс – железобетонные, сечением 250х250мм.

Крыша и кровля – чердачная, кровля – профлист, наружный неорганизованный водосток.

Покрытие полов - покрытие рулонным материалом (линолеум) и керамические плитки.

Оконные блоки – из ПВХ материалов.

Дверные блоки - деревянные.

Отделочные покрытия – окраска по штукатурке.

Наружная отделка – декоративная штукатурка.

Результаты обследования

Фундаменты

При обследовании фундаментов установлено - перекосы, искривление горизонтальных линий цоколя, дефекты, оказывающие отрицательное влияние на несущую способность и функциональную пригодность не выявлено. Бетонная отмостка

местами отсутствует, что может привести к проникновению воды в толщу грунта и к фундаментам, вызывая деструктивные процессы в несущей конструкции.

Техническое состояние конструкций фундаментов оценивается по категории II (работоспособная конструкция), физический износ – 40%.

Наружные, внутренние стены, перегородок и перемычек.

При осмотре стен обнаружены дефекты и повреждения в виде отдельных трещин и выбоин, а также, местами, выпадения штукатурки. В целом, наружные и внутренние несущие стены, перегородки дефектов и повреждений в виде развитых прогрессирующих сквозных трещин, частичного разрушения кладки, заметного искривления стен не имеют.

Техническое состояние каменных конструкций наружных, внутренних стен, перегородок и перемычек оценивается по категории II (работоспособная конструкция), физический износ составляет 25%.

Плиты покрытие.

При обследовании железобетонных конструкций обнаружены дефекты и повреждения плит перекрытий и покрытия в виде следов протечек и незадействованных в технологическом процессе открытых отверстий для проходки инженерных коммуникаций.

Техническое состояние сборных железобетонных плит покрытия, оценивается по категории II (работоспособная конструкция), физический износ составляет 25%.

Антисейсмический пояс.

При обследовании железобетонных конструкций обнаружены характерных повреждение не отмечаются, наличие незначительных дефектов не влияющих на несущих способность, функционирования и работоспособность конструкции в целом.

Техническое состояние сборных железобетонных плит перекрытия и покрытия, а также перемычек оценивается по категории II (работоспособная конструкция), физический износ составляет 25%.

Отделочные покрытия

При обследовании внутренней отделки обнаружены дефекты и повреждения в виде следов увлажнений, трещин, царапин, участков отслоения, потемнения и загрязнения окрасочного слоя и участков сырых пятен. Эти дефекты появляются в результате естественного износа, увлажнений стен и потолков при нарушениях температурно-влажностного режима и вентиляции помещений, а также протечек в системах инженерного оборудования. *Физический износ до 65%.*

Покрытие полов

При обследовании покрытий полов обнаружен о дефекты и повреждения следующего характера: в помещениях керамическая плитка полов имеет сколы и трещины; покрытие полов из линолеума имеет вздутия, выбоины и обрывы, заклеенные подручными материалами; покрытия полов имеют повреждения в виде истертости досок в ходовых местах, а также прогибов и просадок. *Физический износ до 30%.*

Дверные блоки.

При обследовании деревянных дверных блоков обнаружено трещины в местах сопряжений коробок со стенами, истертости, щели, неплотный притвор, поражением грибком, отсутствие замком и ручек. *Физический износ до 60%.*

Система водоснабжения и канализация.

При обследовании трубопроводов системы обнаружен трубы проведены беспорядочно без соблюдения технических требований (проведены по полу, является помехой). Сети канализации в нерабочем состоянии. Канализация выполнена местами повременной схеме, выведены напрямую наружу через стену. Капельные течи в местах врезки кранов и запорной арматуры, значительное поражение ржавчиной элементов

системы. *Физический износ 90%.*

Система отопления

При обследовании системы полное негодное состояние системы отопления, выход из строя запорной арматуры, большое количество хомутов, следы частичной замены трубопроводов, коррозия элементов системы. Отопительные приборы из чугунных радиаторов. На местах врезки трубопроводов с радиаторами имеется значительная коррозия. *Физический износ 70%.*

Система электроснабжения

При обследование внутренних сетей обнаружены следы большого ремонта отдельными местами (временные соединения проводов, повреждение шкафов, щитков), неудовлетворительная работоспособность включателей, розеток и распределительных устройств, наличие временных прокладок. Часть деталей приборов отсутствует. Физический износ 70%.

Выводы и рекомендации

В целом физический износ здания, согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет – 30,0%, что соответствует категории «работоспособное». Основными причинами выявленных дефектов и повреждений является естественный и физический износ, которые влияют в основном на долговечность здания и на его нормальное функционирование.

Проведенный комплекс обмерно-обследовательских работ, инженерный анализ совокупных результатов и оценка технического состояния здания РГУ «Енбекшиказахское районное управление санитарно-эпидемиологического контроля ДСЭК Алматинской области» позволяет заключить, следующее:

Основными причинами выявленных дефектов и повреждений является естественный и физический износ, ненадлежащее техническое обслуживание и несвоевременное выполнение ремонтных работ, которые влияют в основном на долговечность здания и на ее нормальную функциональность. Несвоевременность выполнения ремонтных работ обуславливают аварийное и неудовлетворительное состояние строительных конструкций.

Долговечность эксплуатации обследуемого объекта в значительной степени определяется качеством производства строительно-монтажных работ, полнотой выполнения текущих и капитальных ремонтов, а также качеством производства работ по восстановлению строительных конструкций.

В соответствии с результатами общего и детального обследования, а также оценки физического износа здания, во избежание дальнейшего развития установленных дефектов и повреждений, для улучшения конструктивной целостности и эксплуатационной надежности строительных конструкций - необходимо выполнение капитального ремонта здания, с выполнением следующих рекомендаций:

устройство отмостки по периметру здания;

усилить все наружные и внутренние стены вертикальными сетками в слое цементно-песчаного раствора марки М150 с усилением сборных перемычек. Рядовые простенки шириной менее 1160мм и угловые менее 1410мм усилить металлическим бандажом;

выполнить полную замену деревянной конструкции стропильной системы или

усилить;

выполнить полную замену покрытия кровли. Очистить от птичьего помета и мусора чердачное пространство. Выполнить замену утеплителя, а также противопожарную и антигрибковую обработку;

замена покрытия полов;

выполнение внутренних отделочных работ;

замена дверей и окон.

Для дальнейшей нормальной эксплуатации инженерных сетей необходимо выполнить:

замена всех инженерных сетей.

Литер Б

Здание РГУ «Енбекшиказахское районное управление санитарно-эпидемиологического контроля ДСЭК Алматинской области»–эксплуатируемое одноэтажное здание без подвального помещения, отмеченное в техническом паспорте как литер «Б», прямоугольной конфигурации в плане, с наружными размерами 9,4х6,7м, высота помещение – 2,7м.

Согласно техническому паспорту, обследуемый объект 1950 года постройки.

Фундамент–ленточные железобетонные.

Наружные несущие и самонесущие стены–из деревянные из бревна, толщиной 400мм.

Перегородки– деревянные, бревенчатые.

Балки – деревянные.

Крыша и кровля – чердачная, кровля – профлист, наружный неорганизованный водосток.

Покрытие полов - покрытие рулонным материалом (линолеум) и керамические плитки.

Дверные блоки - деревянные.

Отделочные покрытия – окраска по штукатурке.

Наружная отделка –цементная штукатурка.

Результаты обследования

Фундаменты

При обследовании зафиксированы повреждения, свидетельствующих о чрезмерных деформациях фундаментов. Максимальная относительная разность осадок превышает допустимого значения. Выявлены видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.

Техническое состояние конструкций фундаментов оценивается по категории IV (предаварийное состояние конструкции), физический износ – 70%.

Наружные стены, перегородок.

При осмотре стен обнаружены дефекты и повреждения в виде отдельных трещин и выбоин, а также, местами, выпадения штукатурки.

Техническое состояние деревянных конструкций наружных стен, перегородок оценивается по категории II (работоспособная конструкция), физический износ составляет до 60%.

Балки покрытия.

При обследовании деревянных конструкций обнаружены дефекты и

повреждения.

Техническое состояние деревянных балки покрытия, оценивается по категории II (работоспособная конструкция), физический износ составляет 25%.

Отделочные покрытия

При обследовании внутренней отделки обнаружены дефекты и повреждения в виде следов увлажнений, трещин, царапин, участков отслоения, потемнения и загрязнения окрасочного слоя и участков сырых пятен. Эти дефекты появляются в результате естественного износа, увлажнений стен и потолков при нарушениях температурно-влажностного режима и вентиляции помещений, а также протечек в системах инженерного оборудования. *Физический износ до 50%.*

Покрытие полов

При обследовании покрытий полов обнаружен о дефекты и повреждения. *Физический износ до 70%.*

Дверные блоки.

При обследовании деревянных дверных блоков обнаружено трещины в местах сопряжений коробок со стенами, истертости, щели, неплотный притвор, поражением грибком, отсутствие замком и ручек. *Физический износ до 50%.*

Система водоснабжения и канализация.

При обследовании трубопроводов системы обнаружен трубы проведены беспорядочно без соблюдения технических требований (проведены по полу, является помехой). Сети канализации в нерабочем состоянии. Канализация выполнена местами повременной схеме, выведены напрямую наружу через стену. Капельные течи в местах врезки кранов и запорной арматуры, значительное поражение ржавчиной элементов системы. *Физический износ 50%.*

Система отопления

При обследовании системы полное негодное состояние системы отопления, выход из строя запорной арматуры, большое количество хомутов, следы частичной замены трубопроводов, коррозия элементов системы. Отопительные приборы из чугунных радиаторов. На местах врезки трубопроводов с радиаторами имеется значительная коррозия. *Физический износ 70%.*

Система электроснабжения

При обследование внутренних сетей обнаружены следы большого ремонта отдельными местами (временные соединения проводов, повреждение шкафов, щитков), неудовлетворительная работоспособность включателей, розеток и распределительных устройств, наличие временных прокладок. Часть деталей приборов отсутствует. Физический износ 70%.

Выводы и рекомендации

В целом физический износ здания, согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет – 80,0%, что соответствует категории «не работоспособное». Основными причинами выявленных дефектов и повреждений является естественный и физический износ, которые влияют в основном на долговечность здания и на его нормальное функционирование.

Проведенный комплекс обмерно-обследовательских работ, инженерный

анализ совокупных результатов и оценка технического состояния здания РГУ «Енбекшиказахское районное управление санитарно-эпидемиологического контроля ДСЭК Алматинской области» позволяет заключить, следующее:

Основными причинами выявленных дефектов и повреждений является

естественный и физический знос, ненадлежащее техническое обслуживание и несвоевременное выполнение ремонтных работ, которые влияют в основном на долговечность здания и на ее нормальную функциональность. Несвоевременность выполнения ремонтных работ обуславливают аварийное и неудовлетворительное состояние строительных конструкций.

Основная часть несущих строительных конструкций объекта находится вне работоспособном (не удовлетворительном) состоянии. Несущая способность несущих строительных конструкций недостаточна для восприятия существующих нагрузок, с учетом с результатами прочности бетона строительных конструкций.

В соответствии с результатами общего и детального обследования, а также оценки физического износа здания, во избежание дальнейшего разрушение требуется провести снос (демонтаж).

Литер В

Здание РГУ «Енбекшиказахское районное управление санитарно-эпидемиологического контроля ДСЭК Алматинской области»–эксплуатируемое одноэтажное здание без подвального помещения, отмеченное в техническом паспорте как литер «В», «Г» образные конфигурации в плане, с наружными размерами 21,15х25,26м, высота помещение – 2,7м.

Согласно техническому паспорту, обследуемый объект 1980 года постройки.

Конструктивный тип здания с несущими стенами. Конструктивная система здания -стеновая. Конструктивные схемы жесткие. Основанием под подошвы фундамента служат местный грунт.

Фундамент–ленточные железобетонные.

Наружные несущие и самонесущие стены–из керамические кирпича, толщиной 380мм.

Перегородки– кирпичные, толщиной 120мм.

Перемычки – сборные железобетонные.

Перекрытие и покрытие – железобетонные многопустотные плиты.

Антисейсмический пояс – железобетонные, сечением 250х250мм.

Крыша и кровля – чердачная, кровля – профлист, наружный неорганизованный водосток.

Покрытие полов - покрытие рулонным материалом (линолеум) и керамические плитки.

Оконные блоки – из ПВХ материалов.

Дверные блоки - деревянные.

Отделочные покрытия – окраска по штукатурке.

Наружная отделка – декоративная штукатурка.

Результаты обследования

Фундаменты

При обследовании фундаментов установлено - перекосы, искривление горизонтальных линий цоколя, дефекты, оказывающие отрицательное влияние на несущую способность и функциональную пригодность не выявлено. Бетонная отмостка местами отсутствует, что может привести к проникновению воды в толщу грунта и к фундаментам, вызывая деструктивные процессы в несущей конструкции.

Техническое состояние конструкций фундаментов оценивается по категории II (работоспособная конструкция), физический износ – 40%.

Наружные, внутренние стены, перегородок и перемычек.

При осмотре стен обнаружены дефекты и повреждения в виде отдельных трещин и выбоин, а также, местами, выпадения штукатурки. В целом, наружные и внутренние несущие стены, перегородки дефектов и повреждений в виде развитых прогрессирующих сквозных трещин, частичного разрушения кладки, заметного искривления стен не имеют.

Техническое состояние каменных конструкций наружных, внутренних стен, перегородок и перемычек оценивается по категории II (работоспособная конструкция), физический износ составляет 25%.

Плиты покрытие.

При обследовании железобетонных конструкций обнаружены дефекты и повреждения плит покрытия в виде следов протечек и незадействованных в технологическом процессе открытых отверстий для проходки инженерных коммуникаций.

Техническое состояние сборных железобетонных плит покрытия, оценивается по категории II (работоспособная конструкция), физический износ составляет 25%.

Антисейсмический пояс.

При обследовании железобетонных конструкций обнаружены характерных повреждение не отмечаются, наличие незначительных дефектов не влияющих на несущих способность, функционирования и работоспособность конструкции в целом.

Техническое состояние сборных железобетонных плит перекрытия и покрытия, а также перемычек оценивается по категории II (работоспособная конструкция), физический износ составляет 25%.

Отделочные покрытия

При обследовании внутренней отделки обнаружены дефекты и повреждения в виде следов увлажнений, трещин, царапин, участков отслоения, потемнения и загрязнения окрасочного слоя и участков сырых пятен. Эти дефекты появляются в результате естественного износа, увлажнений стен и потолков при нарушениях температурно-влажностного режима и вентиляции помещений, а также протечек в системах инженерного оборудования. *Физический износ до 60%.*

Покрытие полов

При обследовании покрытий полов обнаружен о дефекты и повреждения следующего характера: в помещениях керамическая плитка полов имеет сколы и трещины; покрытие полов из линолеума имеет вздутия, выбоины и обрывы, заклеенные подручными материалами; покрытия полов имеют повреждения в виде истертости досок в ходовых местах, а также прогибов и просадок. *Физический износ до 30%.*

Дверные блоки.

При обследовании деревянных дверных блоков обнаружено трещины в местах сопряжений коробок со стенами, истертости, щели, неплотный притвор, поражением грибком, отсутствие замком и ручек. *Физический износ до 60%.*

Система водоснабжения и канализация.

При обследовании трубопроводов системы обнаружен трубы проведены беспорядочно без соблюдения технических требований (проведены по полу, является помехой). Сети канализации в нерабочем состоянии. Канализация выполнена местами повременной схеме, выведены напрямую наружу через стену. Капельные течи в местах врезки кранов и запорной арматуры, значительное поражение ржавчиной элементов системы. *Физический износ 90%.*

Система отопления

При обследовании системы полное негодное состояние системы отопления, выход из строя запорной арматуры, большое количество хомутов, следы частичной замены трубопроводов, коррозия элементов системы. Отопительные приборы из чугунных радиаторов. На местах врезки трубопроводов с радиаторами имеется значительная коррозия. *Физический износ 70%.*

Система электроснабжения

При обследование внутренних сетей обнаружены следы большого ремонта отдельными местами (временные соединения проводов, повреждение шкафов, щитков), неудовлетворительная работоспособность включателей, розеток и распределительных устройств, наличие временных прокладок. Часть деталей приборов отсутствует. Физический износ 70%.

Выводы и рекомендации

В целом физический износ здания, согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет – 40,0%, что соответствует категории «работоспособное». Основными причинами выявленных дефектов и повреждений является естественный и физический износ, которые влияют в основном на долговечность здания и на его нормальное функционирование.

Проведенный комплекс обмерно-обследовательских работ, инженерный

анализ совокупных результатов и оценка технического состояния здания РГУ «Енбекшиказахское районное управление санитарно-эпидемиологического контроля ДСЭК Алматинской области» позволяет заключить, следующее:

Основными причинами выявленных дефектов и повреждений является естественный и физический износ, ненадлежащее техническое обслуживание и несвоевременное выполнение ремонтных работ, которые влияют в основном на долговечность здания и на ее нормальную функциональность. Несвоевременность выполнения ремонтных работ обуславливают аварийное и неудовлетворительное состояние строительных конструкций.

Долговечность эксплуатации обследуемого объекта в значительной степени определяется качеством производства строительно-монтажных работ, полнотой выполнения текущих и капитальных ремонтов, а также качеством производства работ по восстановлению строительных конструкций.

В соответствии с результатами общего и детального обследования, а также оценки физического износа здания, во избежание дальнейшего развития установленных дефектов и повреждений, для улучшения конструктивной целостности и эксплуатационной надежности строительных конструкций - необходимо выполнение капитального ремонта здания, с выполнением следующих рекомендаций:

устройство отмостки по периметру здания;

усилить все наружные и внутренние стены вертикальными сетками в слое цементно-песчаного раствора марки М150 с усилением сборных перемычек. Рядовые простенки шириной менее 1160мм и угловые менее 1410мм усилить металлическим бандажом;

выполнить полную замену деревянной конструкции стропильной системы или усилить;

выполнить полную замену покрытия кровли. Очистить от птичьего помета и мусора чердачное пространство. Выполнить замену утеплителя, а также противопожарную и антигрибковую обработку;

замена покрытия полов;

выполнение внутренних отделочных работ;

замена дверей и окон.

Для дальнейшей нормальной эксплуатации инженерных сетей необходимо выполнить:

замена всех инженерных сетей.

Литер А по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский район, г. Есик, ул. Орымбетова 31а.

Здание РГУ «Енбекшиказахское районное управление санитарно-эпидемиологического контроля ДСЭК Алматинской области»–эксплуатируемое двухэтажное здание без подвального помещения, отмеченное в техническом паспорте как литер «А», прямоугольной конфигурации в плане, с наружными размерами 7,98х6,45м, высота помещение – 2,7м.

Согласно техническому паспорту, обследуемый объект 1980 года постройки.

Конструктивный тип здания с несущими стенами. Конструктивная система здания -стеновая. Конструктивные схемы жесткие. Основанием под подошвы фундамента служат местный грунт.

Фундамент–ленточные железобетонные.

Наружные несущие и самонесущие стены–из керамические кирпича, толщиной 380мм.

Внутренние, несущие и самонесущие стены– из керамические кирпича, толщиной 380мм.

Перегородки– кирпичные, толщиной 120мм.

Перемычки – сборные железобетонные.

Перекрытие и покрытие – железобетонные многопустотные плиты.

Антисейсмический пояс – железобетонные, сечением 250х250мм.

Крыша и кровля – чердачная, кровля – профлист, наружный неорганизованный водосток.

Покрытие полов - покрытие рулонным материалом (линолеум) и керамические плитки.

Оконные блоки – из ПВХ материалов.

Дверные блоки - деревянные.

Отделочные покрытия – окраска по штукатурке.

Наружная отделка – декоративная штукатурка.

Результаты обследования

Фундаменты

При обследовании фундаментов установлено - перекосы, искривление горизонтальных линий цоколя, дефекты, оказывающие отрицательное влияние на несущую способность и функциональную пригодность не выявлено. Бетонная отмостка местами отсутствует, что может привести к проникновению воды в толщу грунта и к фундаментам, вызывая деструктивные процессы в несущей конструкции.

Техническое состояние конструкций фундаментов оценивается по категории II (работоспособная конструкция), физический износ – 40%.

Наружные, внутренние стены, перегородок и перемычек.

При осмотре стен обнаружены дефекты и повреждения в виде отдельных трещин и выбоин, а также, местами, выпадения штукатурки. В целом, наружные и внутренние несущие стены, перегородки дефектов и повреждений в виде развитых прогрессирующих сквозных трещин, частичного разрушения кладки, заметного искривления стен не имеют.

Техническое состояние каменных конструкций наружных, внутренних стен, перегородок и перемычек оценивается по категории II (работоспособная конструкция),

физический износ составляет 25%.

Плиты покрытие.

При обследовании железобетонных конструкций обнаружены дефекты и повреждения плит перекрытий и покрытия в виде следов протечек и незадействованных в технологическом процессе открытых отверстий для проходки инженерных коммуникаций.

Техническое состояние сборных железобетонных плит покрытия, оценивается по категории II (работоспособная конструкция), физический износ составляет 25%.

Антисейсмический пояс.

При обследовании железобетонных конструкций обнаружены характерных повреждение не отмечаются, наличие незначительных дефектов не влияющих на несущих способность, функционирования и работоспособность конструкции в целом.

Техническое состояние сборных железобетонных плит перекрытия и покрытия, а также перемычек оценивается по категории II (работоспособная конструкция), физический износ составляет 25%.

Отделочные покрытия

При обследовании внутренней отделки обнаружены дефекты и повреждения в виде следов увлажнений, трещин, царапин, участков отслоения, потемнения и загрязнения окрасочного слоя и участков сырых пятен. Эти дефекты появляются в результате естественного износа, увлажнений стен и потолков при нарушениях температурно-влажностного режима и вентиляции помещений, а также протечек в системах инженерного оборудования. *Физический износ до 65%.*

Покрытие полов

При обследовании покрытий полов обнаружен о дефекты и повреждения следующего характера: в помещениях керамическая плитка полов имеет сколы и трещины; покрытие полов из линолеума имеет вздутия, выбоины и обрывы, заклеенные подручными материалами; покрытия полов имеют повреждения в виде истертости досок в ходовых местах, а также прогибов и просадок. *Физический износ до 30%.*

Дверные блоки.

При обследовании деревянных дверных блоков обнаружено трещины в местах сопряжений коробок со стенами, истертости, щели, неплотный притвор, поражением грибком, отсутствие замком и ручек. *Физический износ до 60%.*

Система водоснабжения и канализация.

При обследовании трубопроводов системы обнаружен трубы проведены беспорядочно без соблюдения технических требований (проведены по полу, является помехой). Сети канализации в нерабочем состоянии. Канализация выполнена местами повременной схеме, выведены напрямую наружу через стену. Капельные течи в местах врезки кранов и запорной арматуры, значительное поражение ржавчиной элементов системы. *Физический износ 90%.*

Система отопления

При обследовании системы полное негодное состояние системы отопления, выход из строя запорной арматуры, большое количество хомутов, следы частичной замены трубопроводов, коррозия элементов системы. Отопительные приборы из чугунных радиаторов. На местах врезки трубопроводов с радиаторами имеется значительная коррозия. *Физический износ 70%.*

Система электроснабжения

При обследование внутренних сетей обнаружены следы большого ремонта отдельными местами (временные соединения проводов, повреждение шкафов, щитков), неудовлетворительная работоспособность включателей, розеток и распределительных

устройств, наличие временных прокладок. Часть деталей приборов отсутствует. Физический износ 70%.

Выводы и рекомендации

В целом физический износ здания, согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет – 40,0%, что соответствует категории «работоспособное». Основными причинами выявленных дефектов и повреждений является естественный и физический износ, которые влияют в основном на долговечность здания и на его нормальное функционирование.

Проведенный комплекс обмерно-обследовательских работ, инженерный

анализ совокупных результатов и оценка технического состояния здания РГУ «Енбекшиказахское районное управление санитарно-эпидемиологического контроля ДСЭК Алматинской области» позволяет заключить, следующее:

Основными причинами выявленных дефектов и повреждений является

естественный и физический износ, ненадлежащее техническое обслуживание и несвоевременное выполнение ремонтных работ, которые влияют в основном на

долговечность здания и на ее нормальную функциональность. Несвоевременность

выполнения ремонтных работ обуславливают аварийное и неудовлетворительное

состояние строительных конструкций.

Долговечность эксплуатации обследуемого объекта в значительной степени

определяется качеством производства строительно-монтажных работ, полнотой выполнения текущих и капитальных ремонтов, а также качеством производства работ по восстановлению строительных конструкций.

В соответствии с результатами общего и детального обследования, а также оценки физического износа здания, во избежание дальнейшего развития установленных дефектов и повреждений, для улучшения конструктивной целостности и эксплуатационной надежности строительных конструкций - необходимо выполнение капитального ремонта здания, с выполнением следующих рекомендаций:

устройство отмостки по периметру здания;

усилить все наружные и внутренние стены вертикальными сетками в слое цементно-песчаного раствора марки М150 с усилением сборных перемычек. Рядовые простенки шириной менее 1160мм и угловые менее 1410мм усилить металлическим бандажом;

выполнить полную замену деревянной конструкции стропильной системы или усилить;

выполнить полную замену покрытия кровли. Очистить от птичьего помета и мусора чердачное пространство. Выполнить замену утеплителя, а также противопожарную и антигрибковую обработку;

замена покрытия полов;

выполнение внутренних отделочных работ;

замена дверей и окон.

Для дальнейшей нормальной эксплуатации инженерных сетей необходимо

выполнить:

замена всех инженерных сетей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский район, г.Есик, ул. Орымбетова №31, №31А.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район	- IB
ветровой район	- III;
давление ветра при базовой скорости ветра	- 0,56 кПа
снеговой район	- III;
снеговая нагрузка	-1,2 кПа

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно утвержденному приказу МНЭ РК от 01.04.2015 года №299 инженерно-геологические изыскания на капитальный ремонт не предоставлены заказчиком.

6.2. Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт здания управления санитарно-эпидемиологического контроля согласно техническим регламентам и заданию на проектирование.

6.2.1 Генеральный план

Основанием для разработки проекта «Капитальный ремонт здания Управления санитарно-эпидемиологического контроля Енбекшиказахского района» является отчет по техническому обследованию объекта по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский район, г.Есик, ул.Орымбетова 31 выполненном ТОО «Казпрофобразование».

Рис.1 Ситуационный план

Исходным данным для проектирования является:
АПЗ KZ74VUA00810637 выданный 23.12.2022г;
Техническое заключение выполненной ТОО «Казпрофобразование»;
Технический паспорт Ф2;
Задание на проектирование от 15.12.2022г.
Обследуемые объекты построены в 1980г. и 1950г.
Здание Литр А – размерами 12,5х6,6м, построенное в 1980г;
Здание Литр Б - размерами 9,4х6,7м, построенное в 1950г;
Здание Литр В – размерами 19,89х6,4м, построенное в 1980г.
Здание по адресу: ул.Орымбетова 31а Литр – размерами 12,3х7,55м, построенное в 1977г.

Техническое состояние здания Литер Б – РГУ «Енбекшиказахское районное управление санитарно-эпидемиологического контроля ДСЭК Алматинской области» на основании данных натуральных обследований подлежит сносу (демонтаж).

В проекте на месте сносимого здания запроектировано двух этажное здание размерами 7,98х6,45м.

Площадь участка составляет – 0,1086 га.

По заданию на проектирование в проекте предусмотрено благоустройство территории УСЭК. В проекте предусмотрены устройство ограждения территории, асфальто-бетонных и тротуарных покрытий, посадка газона, установка скамеек и урн.

Проект организации рельефа выполнен на основании горизонтальной планировки и топографического плана. Водоотвод на участке проектирования решается открытым со сбором стоков с поверхности

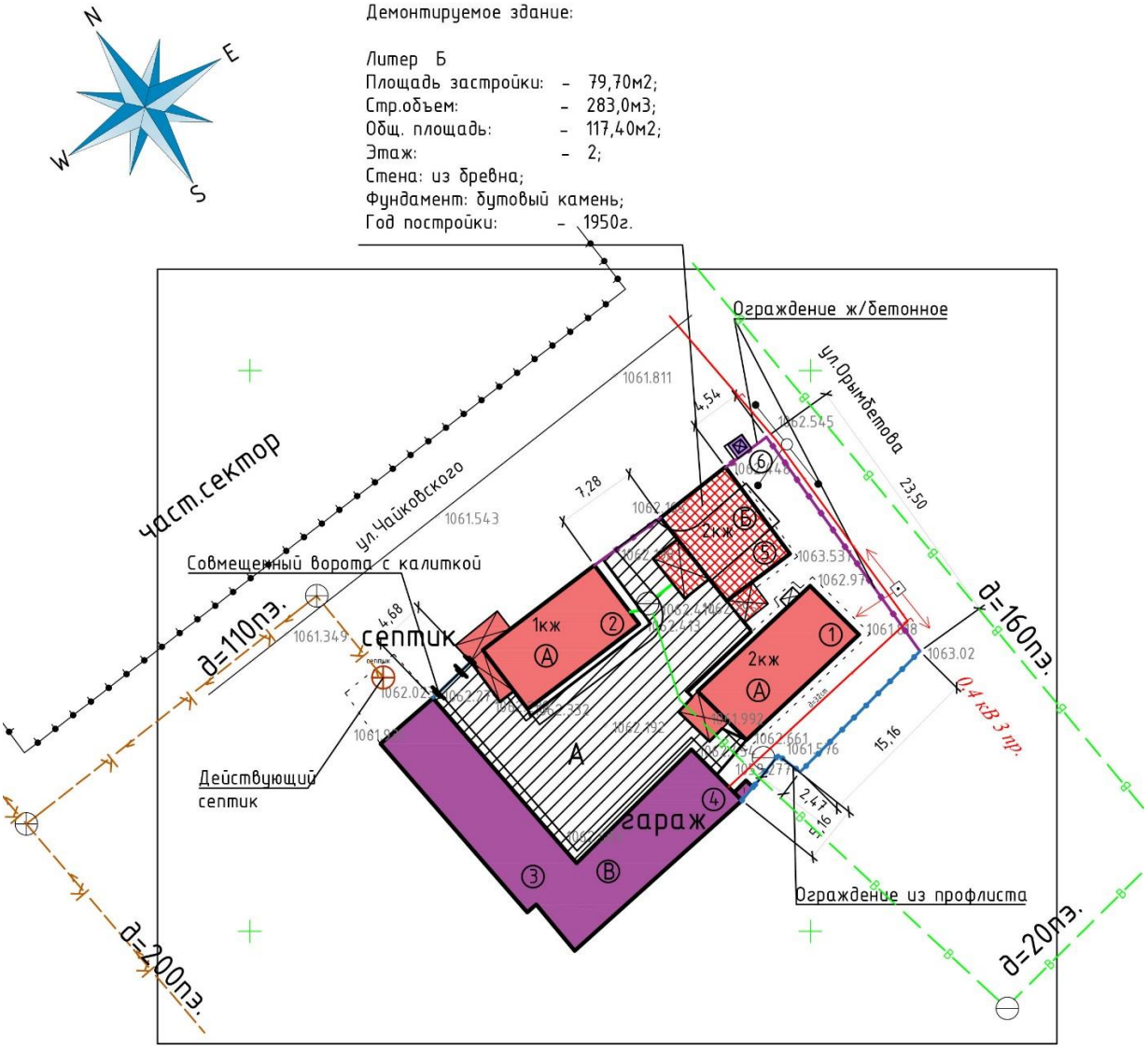


Рис.2 Генеральный план до капремонта

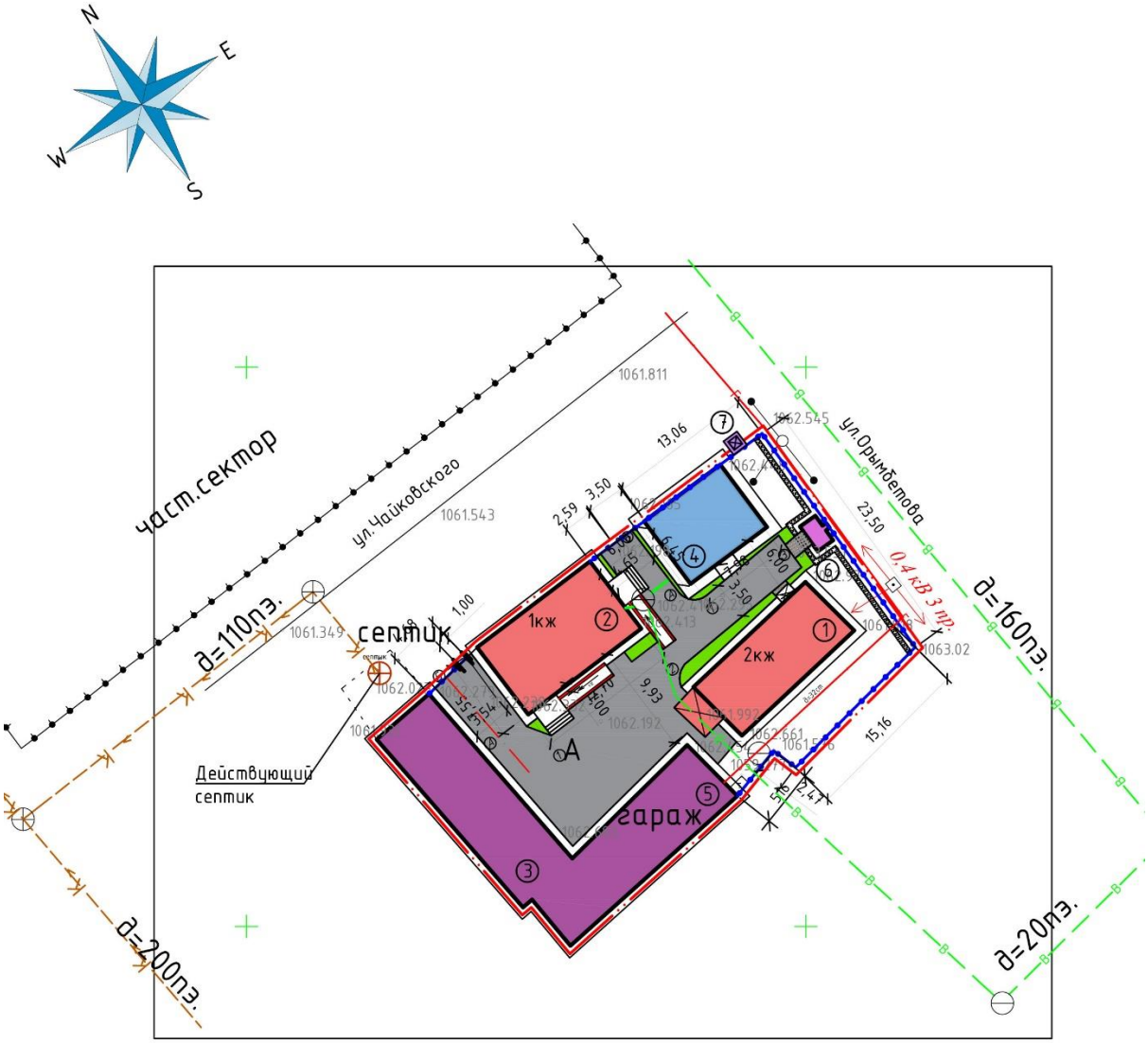


Рис.2 Генеральный план после капремонта

покрытий в газон. Продольный уклон восстанавливаемых проезжих части и пешеходных дорожек составляет 5‰ и 2‰, соответственно.

Генеральный план участка разработан в соответствии с основными требованиями нормативных документов ГОСТ 21.508-93 (изд.2003 г) Система проектной документации для строительства (СПДС) . Система координат - местная . Система высот - условная (Балтийская).

Технико-экономические показатели по ГП

Таблица №1

№	Наименование	Показатель	Примеча
1	Площадь общий территории по госакту	0,1086 га	100,0 %
2	Площадь застройки	635,15 м2	58,5 %
3	Площадь дорожного покрытия и отмостки	293,0 м2	27,0 %
4	Площадь озеленения	157,85 м2	14,5 %

6.2.2 Технологические решения

Раздел не рассматривается на основании задания на проектирование от 05.12.2022г., утвержденное руководителем РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматиснкой области КСЭК МЗ РК»;

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Литер А

Рабочим проектом предусматриваются:

демонтаж старого крыльца, устройство входной группы с крыльцом и пандуса для маломобильных групп населения;

замена дверных и оконных блоков;

ремонт отделочных покрытий стен и потолков;

ремонтно-восстановительные работы по полам;

демонтаж наружной штукатурки стены и цоколя, облицовка металлическим сайдингом стены и цоколя рванным камнем;

устройство отмостки.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания.

Вертикальные сообщения, пути эвакуации

Здания предусмотрены эвакуационный выход непосредственно наружу через двери.

Внутренняя отделка

Потолки – грунтовка потолков и шпаклевание из выравнивающих сухих смесей с последующей окраской водоэмульсионными составами светлых тонов.

Стены –штукатурка стен и затирка сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионными составами светлых тонов.

Полы –из антискользящей керамической плитки по ГОСТ 6787-2011.

Водосток -наружная, организованная.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон с двойными стеклопакетами и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий.

Ширина дверных проемов в стене, а также выходов из помещений, коридоров

принята не менее 0,9 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола.

Окна – индивидуальные металлопластиковые с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99. Наружные оконные сливы– из оцинкованной кровельной стали. Подоконные доски – пластиковые.

Двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2003.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 475-2016.

Литер В

Рабочим проектом предусматриваются:

демонтаж старого крыльца, устройство входной группы с крыльцом и пандуса для маломобильных групп населения;

замена дверных и оконных блоков;

ремонт отделочных покрытий стен и потолков;

ремонтно-восстановительные работы по полам;

демонтаж наружной штукатурки стены и цоколя, облицовка металлическим сайдингом стены и цоколя рванным камнем;

устройство отмостки.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания.

Вертикальные сообщения, пути эвакуации

Здания предусмотрены эвакуационный выход непосредственно наружу через двери.

Внутренняя отделка

Потолки – грунтовка потолков и шпаклевание из выравнивающих сухих смесей с последующей окраской водоэмульсионными составами светлых тонов.

Стены –штукатурка стен и затирка сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионными составами светлых тонов.

Полы –из антискользящей керамической плитки по ГОСТ 6787-2011.

Водосток -наружная, организованная.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон с двойными стеклопакетами и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий.

Ширина дверных проемов в стене, а также выходов из помещений, коридоров

принята не менее 0,9 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола.

Окна – индивидуальные металлопластиковые с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99. Наружные оконные сливы– из оцинкованной кровельной стали. Подоконные доски – пластиковые.

Двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2003.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 475-2016.

Литер А по ул. Орымбетова 31а

Рабочим проектом предусматриваются:

демонтаж старого крыльца, устройство входной группы с крыльцом, пандуса для маломобильных групп населения;

замена дверных и оконных блоков;

ремонт отделочных покрытий стен и потолков;

ремонтно-восстановительные работы по полам;

демонтаж наружной штукатурки стены и цоколя, облицовка металлическим сайдингом стены и цоколя рванным камнем;

устройства пожарной лестницы;

устройство отмостки.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания.

Вертикальные сообщения, пути эвакуации

Вертикальное сообщение между этажами осуществляется через существующую лестничную клетку.

С каждого этажа здания предусмотрены два эвакуационных выхода непосредственно наружу через двери.

Внутренняя отделка

Потолки – грунтовка потолков и шпаклевание из выравнивающих сухих смесей с последующей окраской водоэмульсионными составами светлых тонов.

Стены – штукатурка стен и затирка сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионными составами светлых тонов.

Полы –из антискользящей керамической плитки по ГОСТ 6787-2011.

Водосток -наружная, организованная.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон с двойными стеклопакетами и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий.

Ширина дверных проемов в стене, а также выходов из помещений, коридоров

принята не менее 0,9 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола.

Окна – индивидуальные металлопластиковые с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99. Наружные оконные сливы– из оцинкованной кровельной стали. Подоконные доски – пластиковые.

Двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2003.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 475-2016, металлические по ГОСТ 31173-2003.

Административный здания

Здание 2-х этажное, без подвала. Размеры в осях прямоугольной конфигурации в плане -6,45х7,98м.

Высота помещение первого и второго этажа -2,7м. высота первого этажа 3,0м, высота второго этажа - 3м.

Высота здания от планировочной отметки земли до наивысшей отметки кровли (до конька) переменная в среднем 7,80 м.

Входы в здание оборудованы крыльцами и консольными козырьками. Консольные козырьки над входными площадками крылец предусмотрены с покрытием по уклону и с обшивкой снизу из профилированного листа ГОСТ 24045-2016 по металлическому каркасу.

В соответствии с требованиями СН РК 3.06-01-2011 "доступность зданий и сооружений для маломобильных групп" обеспечение мероприятий принимается:

- устройство пандуса;
- обеспечение общих помещений и коридоров без перепада;
- устройство дверных блоков без порога.

Чердачное пространство выполнено в виде единого объема в пределах секции. Подъем на чердак с площадки по лестничной клетки далее с выходом на кровлю через слуховой окно с площадки.

Над холодным чердаком устраивается вальмовая кровля с наружным неорганизованным водостоком. Покрытие кровли - профлист Н57-750-0,8 по ГОСТ 24045-2016.Утеплитель покрытии принят из минераловатной плиты на базальтовой основе ППЖ-200 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 100 мм. Подъем на кровлю предусмотрен с наружи металлическая пожарная лестница.

Связь первого и второго этажей решена с применением лестниц типа Л-1 с естественным освещением через остекленные проемы в наружных стенах. На лестничных маршах предусмотрены металлические ограждения лестниц высотой 0,9 м. Поручни для взрослых расположены на высоте 0,9 м. Коридоры, соединяющие лестничные клетки, разделены самозакрывающимися дверями и витражными перегородками с дверью с уплотнением в притворах для обеспечения выходов из коридора.

Эвакуация со второго этажа по этим лестницам ведет непосредственно на коридор и наружу.

Уклон маршей лестничных клеток принят 1/2.

Мероприятия по ограничению шума, звукоизоляция наружных и внутренних стен, окон и перекрытий выполнены согласно СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума» и обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума до уровня, соответствующего требованиям гигиенических нормативов.

Двери наружные -металлические по ГОСТ 31173-2003. Двери внутренние - деревянные по СТ РК 943-92 и металлические по ГОСТ 31173-2003.

Окна -ПВХ с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

По конструктивной схеме оконные блоки приняты с поворотными створками и откидными фрамугами в комплекте с москитными сетками. Подоконные доски выполнить из ПВХ профилей (ГОСТ 30673-99). Подоконные отливы выполнить из оцинкованной кровельной стали б=0,5 мм по ГОСТ 14918-80*.

Наружная отделка.

Стены – металлический сайдинг.

Цоколь, боковые поверхности крылец и прямок - облицовка декоративным отделочным камнем.

Площадки крылец– керамическая плитка (антискользящая) ГОСТ 6787-2001.

Все комбинированные цвета облицовки фасадов сайдингом выполнены в соответствие с утвержденным эскизным проектом.

Внутренняя отделка.

Потолки – огрунтовка потолков и шпаклевание из выравнивающих сухих смесей с последующей окраской водоэмульсионными составами за 2 раза.

Стены и перегородки – улучшенная штукатурка стен и затирка сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионными составами за 2раза.

Полы – линолеум на теплозвукоизолирующей подоснове ГОСТ 18108-2016; антискользящей керамическая плитка ГОСТ 6787-2001.

Технические показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	2
2	Общая площадь здания	$м^2$	87,8
3	Полезная площадь здания	$м^2$	87,8
4	Строительный объем:	$м^3$	355,2
5	Площадь застройка	мес.	62,8

6.2.4 Конструктивные решения

Литер А

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 4.3.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Уровень ответственности здания II - нормальный, технически и технологически не сложный (Приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 №165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам),

Степень огнестойкости здания -II.

За условную отм. 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания.

Для получения комплексных конструкций необходимо все несущие стены, усилить двухсторонними вертикальными слоями высоко прочной армированной штукатурки на цементно-песчаном растворе марки М150 толщиной 40мм по арматурным сеткам с ячейками 150х150мм из арматуры диаметром Ø8s400. Арматурные сетки крепить к стенам с помощью Z-образных стержней Ø6s400, установленных в заранее просверленные отверстия в стенах в шахматном порядке с шагом не более 600мм. Арматурные сетки расположить на расстоянии не менее 10мм от поверхности кирпичных стен. Z-образные стержни Ø6s400 и сетки связывать между собой вязальной проволокой. В углах и в местах пересечении сетки гнуть и заводить за угол на величину не менее

1,0метра. Не допускается сетки стыковать в притык. Все сетки в швах по вертикали и горизонтали устанавливать в нахлест (длина нахлеста не менее 150мм или не менее одной ячейки сетки). Стержни смежных сеток связывать между собой вязальной проволокой.

Мауэрлат, лежень, прогон и стойки - деревянные по ГОСТ 24454-80* сечением 150*150мм.

Стропильная нога - деревянные по ГОСТ 24454-80* сечением 100*180 с шагом 900мм.

Обрешетка - деревянные по ГОСТ 24454-80* сечением 50*50 с шагом 350мм.

Кровля – металлические из профлиста Н57-750-0,8 по ГОСТ 24045-2016.

Крыльцо и пандус – монолитное, из бетона класса С12/15 и С16/20 на сульфатостойком портландцементе.

Отмостка шириной 1,0 м из бетона класса С8/10 по СТ РК EN 206-2017 толщиной 100 мм на щебеночном основание толщиной 80мм, по уплотненному грунту с уклоном 3%.

Литер В

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 5.2.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Уровень ответственности здания II - нормальный, технически и технологически не сложный (Приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 №165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам).

Степень огнестойкости здания -II.

За условную отм. 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания.

Для получения комплексных конструкций необходимо все несущие стены, усилить двухсторонними вертикальными слоями высоко прочной армированной штукатурки на цементно-песчаном растворе марки М150 толщиной 40мм по арматурным сеткам с ячейками 150х150мм из арматуры диаметром ∅8s400. Арматурные сетки крепить к стенам с помощью Z-образных стержней ∅6s400, установленных в заранее просверленные отверстия в стенах в шахматном порядке с шагом не более 600мм. Арматурные сетки расположить на расстоянии не менее 10мм от поверхности кирпичных стен. Z-образные стержни ∅6s400 и сетки связывать между собой вязальной проволокой. В углах и в местах пересечении сетки гнуть и заводить за угол на величину не менее 1,0метра. Не допускается сетки стыковать в притык. Все сетки в швах по вертикали и горизонтали устанавливать в нахлест (длина нахлеста не менее 150мм или не менее одной ячейки сетки). Стержни смежных сеток связывать между собой вязальной проволокой.

Мауэрлат, лежень, прогон и стойки - деревянные по ГОСТ 24454-80* сечением 150*150мм.

Стропильная нога - деревянные по ГОСТ 24454-80* сечением 100*180 с шагом 900мм.

Обрешетка - деревянные по ГОСТ 24454-80* сечением 50*50 с шагом 350мм.

Кровля – металлические из профлиста Н57-750-0,8 по ГОСТ 24045-2016.

Крыльцо и пандус – монолитное, из бетона класса С12/15 и С16/20 на сульфатостойком портландцементе.

Отмостка шириной 1,0 м из бетона класса С8/10 по СТ РК EN 206-2017 толщиной 100 мм на щебеночном основание толщиной 80мм, по уплотненному грунту с уклоном 3%.

Литер А по ул. Орымбетова 31а

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 4.3.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Уровень ответственности здания II - нормальный, технически и технологически не сложный (Приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 №165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам),

Степень огнестойкости здания -II.

За условную отм. 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания.

Для получения комплексных конструкций необходимо все несущие стены, усилить двухсторонними вертикальными слоями высоко прочной армированной штукатурки на цементно-песчаном растворе марки М150 толщиной 40мм по арматурным сеткам с ячейками 150х150мм из арматуры диаметром Ø8s400. Арматурные сетки крепить к стенам с помощью Z-образных стержней Ø6s400, установленных в заранее просверленные отверстия в стенах в шахматном порядке с шагом не более 600мм. Арматурные сетки расположить на расстоянии не менее 10мм от поверхности кирпичных стен. Z-образные стержни Ø6s400 и сетки связывать между собой вязальной проволокой. В углах и в местах пересечении сетки гнуть и заводить за угол на величину не менее 1,0метра. Не допускается сетки стыковать в притык. Все сетки в швах по вертикали и горизонтали устанавливать в нахлест (длина нахлеста не менее 150мм или не менее одной ячейки сетки). Стержни смежных сеток связывать между собой вязальной проволокой.

Мауэрлат, лежень, прогон и стойки - деревянные по ГОСТ 24454-80* сечением 150*150мм.

Стропильная нога - деревянные по ГОСТ 24454-80* сечением 100*180 с шагом 900мм.

Обрешетка - деревянные по ГОСТ 24454-80* сечением 50*50 с шагом 350мм.

Кровля – металлические из профлиста Н57-750-0,8 по ГОСТ 24045-2016.

Крыльцо и пандус – монолитное, из бетона класса С12/15 и С16/20 на сульфатостойком портландцементе.

Отмостка шириной 1,0 м из бетона класса С8/10 по СТ РК EN 206-2017 толщиной 100 мм на щебеночном основание толщиной 80мм, по уплотненному грунту с уклоном 3%.

Административная здания

Уровень ответственности объекта – II (технический не сложный).

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 4.3.

Проектируемое здания – двухэтажное здание без подвала и чердачная, прямоугольный формы в плане размером в крайних осях 6,45х7,98 м.

За относительную отметку нуля принят уровень пола здании.

Расчет фундаментов здания выполнен с использованием программой «Фундамент».

Основанием фундаментов служит гравийно-галечниковый грунт (ИГЭ-2).

Характеристика гравийно-галечникового грунта: плотность - 2,12 г/см3, угол внутреннего трения - 38^0, удельное сцепления – 17 кПа.

Фундамент– ленточные, монолитные из бетона класса С20/25 по СТ РК EN 206-2017, марка бетона по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50. Фундамент армируется арматурными стержнями диаметром 6мм класса S240 и 12 мм и 20мм класса S400 по СТ РК СТБ 1704-2011 с ячейками 200х200 мм.

Конструктивная система здания - продольно-стеновая. Вертикальные нагрузки от перекрытий и ненесущих стен передаются на продольные несущие стены. Горизонтальные нагрузки, действующие в направлениях продольных стен, воспринимаются этими стенами. Горизонтальные нагрузки, действующие перпендикулярно продольным стенам, воспринимаются поперечными стенами.

Наружные и внутренние стены из обожженного полнотелого кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/25/ГОСТ530-2012 толщиной 380 мм. Кирпичная кладка выполняется на смешанных цементных растворах марки М50. При выполнении зимней кладки необходимо в раствор включать специальные добавки, обеспечивающие твердение раствора при отрицательных температурах.

Стены кирпичной кладки усилены вертикальными железобетонными включениями (сердечниками). Бетон сердечников класса С12/15, вертикальная арматура диаметром 12 мм класса S400.

Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм, марка кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/15/ГОСТ 530-2012. Кирпичная кладка выполняется на цементно-песчаном растворе марки М50. Кирпичные перегородки усилены горизонтальной арматурой и монолитными железобетонными сердечниками из бетона класса С12/15, армированные арматурой диаметром 12 мм класса S400 по ГОСТ 34028-2018.

Перекрытие и покрытие - сборные железобетонные плиты серии 1.141.1-40с. В уровнях перекрытий и покрытий, по всем продольными поперечным стенам устраиваться антисейсмические пояса, выполняемые из монолитного железобетона класса С12/15 с непрерывным армированием арматурой 4 диаметром 10 мм класса S400.

Лестницы – сборные железобетонные по ГОСТ 8717-2016. Ограждение маршей в лестничных клетках по серии 1.256.2-2 вып.1.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Чердачная крыша - вальмовая. Уклон кровли составляет 20 процентов Кровельное покрытие – профлист марки Н57-750-0.8 по ГОСТ 24045-2016, по деревянной стропильной системе.

Вентиляция чердачного пространства осуществляется через слуховые окна, отверстия прикарнизной части и неплотного прилегания кровельного покрытия.

Канализационные стояки выходят выше крыши на 0.5 м.

Водосток - организованный, наружный.

Наклонные стропила сечением 100х180 (h) мм укладываются вдоль ската с шагом 0.9 м. Стропильные ноги поддерживаются двухрядной системой прогонов, стоек, подкосов и лежней, передающих нагрузки на стены. Опирание концов стропильных ног предусмотрено на мауэрлат. Стропильные ноги, через одну, крепятся скрутками диаметром 4 мм к мауэрлату. Стропильные ноги между собой соединены затяжками сечением 25х150(h) мм.

Стойки сечением 150х150 мм с шагом 1.53 м. Прогон сечением 150х150(h) мм опираются на стойки. Системой стропильных ног поддерживается обрешетка сечением 50х50(h) мм с шагом 350 мм.

Крепление профлисты к обрешетке выполняют самонарезающими шурупами размерами не менее 4.8×28 мм с неопреновой уплотняющей прокладкой. По карнизу шурупы следует устанавливать в каждом втором прогибе волны. Верхний профиль по ендове (разжелобную планку) и фартук бокового свеса (торцевую планку) закрепляют с шагом от 300 до 500 мм. Коньковый профиль следует закреплять шурупами через одну волну профлисты.

Вынос карниза от стены – 500 мм. Карниз подшит досками толщиной 19 мм.

Выход на крышу осуществляется через люки в покрытии, на кровлю через слуховые окна. По периметру наружных стен чердачной крыши предусмотрено металлическое ограждение высотой 600 мм.

Деревянные конструкции кровли приняты из древесины хвойных пород не ниже второй категории с влажностью не более 20%. Качество древесины должно соответствовать требованию ГОСТ 24454-80*Е.

Проектные решения обеспечивают прочность, устойчивость каркаса и несущих конструкций здания, нормативную огнезащиту конструкций.

Антисейсмические мероприятия

Объемно – планировочные и конструктивные решения здания запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах», НТП РК 08-01.4-2012 «Проектирование сейсмических зданий. Каменные здания». Площадка строительства сейсмичностью 8 баллов.

Конструктивная система здания - продольно-стеновая. Вертикальные нагрузки от перекрытий и ненесущих стен передаются на продольные несущие стены. Горизонтальные нагрузки, действующие в направлениях продольных стен, воспринимаются этими стенами. Горизонтальные нагрузки, действующие перпендикулярно продольным стенам, воспринимаются поперечными стенами.

Высота здания и размеры в плане не противоречат требованиям таблиц 9.1, 9.2 СП РК 2.03-30-2017.

Лестничные клетки расположены в пределах плана секций, требование п. 9.1. 11 НТП РК 08-01.4-2012.

Стены усилены горизонтальным армированием и соответствуют требованию таб. 9.4 СП РК 2.03-30-2017.

Комплексные конструкции располагаются в соответствии с требованием п.3.3.6

Для кладки стен из кирпича принята однорядная цепная система перевязки, требование п. 9.9.1 СП РК 2.03-30-2017.

Значение временного сопротивления кладки осевому растяжению по неперевязанным швам 120 кПа, требование п. 9.9.7. СН РК 2.03-30-2017.

Внутренние стены из газобетонных блоков усилены стальными гнутыми швеллерами по ГОСТ 8278-83, требование п. 9.4.7.4 СП РК 2.03-30-2017.

Армокирпичные перегородки выполнены в соответствии с требованиями п. п. 9.4.7.3, 9.4.7.4 СП РК 2.03-30-2017.

Перемычки над оконными и дверными проемами монолитные железобетонные, устраиваются на всю толщину стен и заделываются в кладку на глубину не менее 350 мм. При ширине проема до 1,5 м заделка перемычек в кладку на 250 мм, требование п.п. 3.2.13, 3.2.14 НТП РК 08-01.4-2012.

В уровнях перекрытий и покрытий по всем продольным и поперечным стенам устраиваются антисейсмические пояса, выполняемые из монолитного железобетона с непрерывным армированием, требование п. 9.9.11 СП РК 2.03-30-2017.

Антисейсмический пояс имеет зону для опирания перекрытия и устраивается на всю ширину стены, требование 9.9.13 СП РК 2.03-30-2017.

Армирование антисейсмопояса соответствует требованиям п. п. 3.2.6, 3.2.7 НТП РК 08-01.4-2012.

Участки стен над чердачным перекрытием усилены монолитными железобетонными включениями, п.9.9.26 СП РК 2.03-30-2017.

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

Узлы соединения деревянной стропильной системы приняты с учетом требования серии 2.160-5с.

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

Специальные инженерные мероприятия.

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Элементы стропильной системы предусмотрены из древесины хвойных пород относительной влажностью не более 20%. Предусмотрено антисептирование и огнезащита деревянных элементов крыши.

Деревянные конструкции, соприкасающиеся с кладкой, защитить от гниения прокладкой из рубероида РПП-300по ГОСТ 10923-93 и тщательно антисептировать.

Все неоговоренные в рабочем проекте мероприятия по антикоррозийной защите предусматриваются в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение и канализация (ул. Орымбетова 31а, Литер А)

Общие указания

Рабочие чертежи водоснабжения и канализации СЭС, разработаны на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормами, правилами.

В качестве основных нормативных документов использовались:

СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»$

СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» .

В здании запроектированы следующие сети:

водопровод холодной воды,

водопровод горячей воды

канализация бытовая.

Водопровод холодного водоснабжения.

Водоснабжение здания СЭС предусмотрено от существующих сетей водоснабжения см. раздел НВК. В данном проекте предусмотрена замена существующих сетей на аналогичный диаметр и материал трубопроводов.

Сеть хоз-питьевого водопровода тупиковая, выполнена из полиэтиленовых труб диаметром по ГОСТ 32415-2013 и полипропиленовых труб диметрами PN10 SDR11 ∅20 мм, по ГОСТ Р 52134-2010. соединяющихся термической сваркой. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам. Водопровод прокладывается скрыто по конструкциям здания и открыто в санузлах. На вводе в здание установлен водомерный узел см. лист 3.

Водопровод горячего водоснабжения.

Горячее водоснабжение здания предусмотрено от водонагревателей

Канализация хоз-бытовая.

Бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в существующую канализацию см. раздел НВК. Трубопроводы системы бытовой канализации запроектированы из ПВХ канализационных труб диаметром 50, 100мм по ГОСТ 32412 2013. Прокладка трубопровода осуществляется в конструкции пола.

Мероприятия по испытанию трубопроводов.

Системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения должны быть испытаны гидростатическим методом (допускается манометрическим методом) с соблюдением требований ГОСТ 24054-80, ГОСТ 25136-82 и СН РК 4.01-02-2013. Производство работ вести в соответствии со СН РК 4.01-05-2002, СН РК 4.01-01-2011.

Водоснабжение и канализация (ул. Орымбетова 31, Литер А)

Общие указания

Рабочие чертежи водоснабжения и канализации СЭС, разработаны на основании

задания на проектирование и в соответствии с действующими нормами, правилами.

В качестве основных нормативных документов использовались:

СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»

СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» .

В здании запроектированы следующие сети:

водопровод холодной воды,

водопровод горячей воды

канализация бытовая.

Водопровод холодного водоснабжения.

Водоснабжение здания СЭС предусмотрено от существующих сетей водоснабжения см. раздел НВК. В данном проекте предусмотрена замена существующих сетей на аналогичный диаметр и материал трубопроводов.

Сеть хоз-питьевого водопровода тупиковая, выполнена из полиэтиленовых труб диаметром по ГОСТ 32415-2013и полипропиленовых труб диметрами PN10 SDR11 ∅20 мм, по ГОСТ Р 52134-2010. соединяющихся термической сваркой. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам. Водопровод прокладывается скрыто по конструкциям здания и открыто в санузлах. На вводе в здание установлен водомерный узел см. лист 3.

Водопровод горячего водоснабжения.

Горячее водоснабжение здания предусмотрено от водонагревателей

Канализация хоз-бытовая.

Бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в существующую канализацию см. раздел НВК. Трубопроводы системы бытовой канализации запроектированы из ПВХ канализационных труб диаметром 50, 100мм по ГОСТ 32412 2013. Прокладка трубопровода осуществляется в конструкции пола.

Мероприятия по испытанию трубопроводов.

Системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения должны быть испытаны гидростатическим методом (допускается манометрическим методом) с соблюдением требований ГОСТ 24054-80, ГОСТ 25136-82 и СН РК 4.01-02-2013. Производство работ вести в соответствии со СН РК 4.01-05-2002, СН РК 4.01-01-2011.

Водоснабжение и канализация (ул. Орымбетова 31а, Литер Б)

Общие указания

Рабочие чертежи водоснабжения и канализации гаража СЭС, разработаны на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормами, правилами.

В качестве основных нормативных документов использовались:

СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»

СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»

В здании запроектированы следующие сети:

водопровод холодной воды,

водопровод горячей воды

канализация бытовая.

Водопровод холодного водоснабжения.

Водоснабжение здания гаража СЭС предусмотрено от существующих сетей водоснабжения см. раздел НВК. В данном проекте предусмотрена замена существующих сетей на аналогичный диаметр и материал трубопроводов. Сеть хоз-питьевого водопровода тупиковая, выполнена из полиэтиленовых труб диаметром по ГОСТ 32415-2013 и полипропиленовых труб диметрами PN10 SDR11 ∅20 мм, по ГОСТ Р 52134-2010. соединяющихся термической сваркой. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам. Водопровод прокладывается скрыто по конструкциям здания и открыто в санузлах. На вводе в здание установлен водомерный узел см. лист 3.

Водопровод горячего водоснабжения.

Горячее водоснабжение гаража предусмотрено от водонагревателей

Канализация хоз-бытовая.

Бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в существующую канализацию см. раздел НВК. Трубопроводы системы бытовой канализации запроектированы из ПВХ канализационных труб диаметром 50, 100мм по ГОСТ 32412 2013. Прокладка трубопровода осуществляется в конструкции пола.

Мероприятия по испытанию трубопроводов.

Системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения должны быть испытаны гидростатическим методом (допускается манометрическим методом) с соблюдением требований ГОСТ 24054-80, ГОСТ 25136-82 и СН РК 4.01-02-2013. Производство работ вести в соответствии со СН РК 4.01-05-2002, СН РК 4.01-01-2011.

Отопление и вентиляция

Отопление и вентиляция (ул. Орымбетова 31а, Литер А)

Проект отоплении выполнен на основании задания на проектирование, также нормативными документами действующими СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"; СП РК 4.02-10-2012"Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"; СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания"; СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания";

Расчетная температура воздуха холодного периода года: -20,1°С

Отопление.

Источник теплоснабжения - от теплосети. Теплоноситель - вода с параметрами 90-65°С. Система отопления принята двухтрубная, с нижней разводкой. Теплоноситель подачи вода с температурой 80°С, обратка 60°С. В качестве нагревательных приборов приняты - биметаллические радиаторы. Трубопроводы отопления - полипропилиновые трубы марки РВ по ГОСТ 32415-2013.

Строительство внутренней системы отопления включает следующие виды работ:

- Установка радиаторов;
- Монтаж трубопроводов и фасонных частей;
- Трубопроводы отопления следует установить в конструкцию пола;
- На подающих и обратных подводках радиатора - монтаж шаровых кранов;
- Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью воздушных кранов конструкций Маевского верхних точках радиаторов.

После монтажа система отопления подвергается к гидравлической испытании системы. Тепловой узел в подвальном помещении предусматривает покрытие масляно-битумной краской.

Предусматривается проведение промывки и дезинфекции новых тепловых сетей систем теплоснабжения, отопление соответствующая требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Вентиляция.

В зданиях предусмотрен естественная вентиляция. Летом предусмотрен - неорганизованный приток воздуха через оконные и дверные проемы.

Отопление и вентиляция (ул. Орымбетова 31, Литер А)

Проект отоплении выполнен на основании задания на проектирование, также нормативными документами действующими СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"; СП РК 4.02-10-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"; СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания"; СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания";

Отопление.

Источник теплоснабжения - от теплосети. Теплоноситель - вода с параметрами 90-65°С. Система отопления принята двухтрубная, с нижней разводкой. Теплоноситель подачи вода с температурой 80°С, обратка 60°С. В качестве нагревательных приборов приняты - биметаллические радиаторы. Трубопроводы отопления - полипропилиновые трубы марки РВ по ГОСТ 32415-2013.

Строительство внутренней системы отопления включает следующие виды работ:

- Установка радиаторов;
- Монтаж трубопроводов и фасонных частей;
- Трубопроводы отопления следует установить в конструкцию пола;
- На подающих и обратных подводках радиатора - монтаж шаровых кранов;
- Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью воздушных кранов конструкций Маевского верхних точках радиаторов.

После монтажа система отопления подвергается к гидравлической испытании системы. Тепловой узел в подвальном помещении предусматривает покрытие масляно-битумной краской. Предусматривается проведение промывки и дезинфекции новых тепловых сетей систем теплоснабжения, отопление соответствующая требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Вентиляция.

В зданиях предусмотрен естественная вентиляция. Летом предусмотрен - неорганизованный приток воздуха через оконные и дверные проемы.

Отопление и вентиляция (ул. Орымбетова 31, Литер Б)

Проект отоплении выполнен на основании задания на проектирование, также нормативными документами действующими СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"; СП РК 4.02-10-2012 "Отопление, вентиляция и

кондиционирование воздуха"; СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания"; СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания";

Отопления.

Источник теплоснабжения - от теплосети. Теплоноситель - вода с параметрами 90-65°С. Система отопления принята двухтрубная, с нижней разводкой. Теплоноситель подачи вода с температурой 80°С, обратка 60°С. В качестве нагревательных приборов приняты - биметаллические радиаторы. Трубопроводы отопления - полипропилиновые трубы марки РВ по ГОСТ 32415-2013.

Строительство внутренней системы отопления включает следующие виды работ:

- Установка радиаторов;
- Монтаж трубопроводов и фасонных частей;
- Трубопроводы отопления следует установить в конструкцию пола;
- На подающих и обратных подводках радиатора - монтаж шаровых кранов;
- Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью воздушных кранов конструкций Маевского верхних точках радиаторов.

После монтажа система отопления подвергается к гидравлической испытании системы. Тепловой узел в подвальном помещении предусматривает покрытие масляно-битумной краской. Предусматривается проведение промывки и дезинфекции новых тепловых сетей систем теплоснабжения, отопление соответствующая требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Вентиляция.

В зданиях предусмотрен естественная вентиляция. Летом предусмотрен - неорганизованный приток воздуха через оконные и дверные проемы.

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Электрическое освещение и силовое электрооборудование (ул. Орымбетова 31а, Литер А)

Напряжение на вводе ~380/220

Расчетная мощность 6,955кВт

Категория электроснабжения III.

Электрооборудование здания литер А предусматривается от проектируемого вводно-распределительного устройства.

Проектируемое Вводно-распределительное устройство (ВРУ) расположено в коридоре. Во ВРУ установлены аппараты защиты питающих линий. Так же предусмотрено распределительные щитки ЩО-1 укомплектованные аппаратами защиты групповых линий.

В основных помещениях здания гаража применено рабочее. Источником света служат светодиодные светильники. Для освещения помещений с повышенным содержанием пыли и влаги, складских помещений, мастерских и т.п предусмотрены светильники со степенью защиты IP54 и IP65. В целях экономии электроэнергии над входами в здание и в санузлах предусмотрены светодиодные светильники с микроволновым датчиком присутствия.

Управление освещением основных помещений предусмотрено выключателями,

устанавливаемые в помещении со стороны дверной ручки.

Величины освещенности в помещениях гаража приняты по СП РК 2.04-104-2012 и указаны на планах.

Магистральные линии от ВРУ прокладываются кабелем ВВГнг под штрабом в стене.

Питающие линии технологического оборудования выполняются пяти и трех-проводной (фазный-L (для трёх фаз L1, L2, L3), нулевой рабочий-N и нулевой защитный-PE проводники), прокладываются в электротехнических трубах в слое заготовки пола.

Групповые сети освещения и розеток выполнятся трех-проводной кабелем с медными жилами марки ВВГнг сечениями 3х1,5 мм2 и 3х2,5мм2, в пустотах плит перекрытий, по стенам в слое штукатурки. Светильники с БАП подключить кабелем ВВГнг 4х1,5 мм² согласно принципиальным схемам

Высота установки :

электророзеток и выключателей в помещениях по согласованию с заказчиком;

щиток - 1,8 м (до верха щитка).

Электромонтажные работы необходимо выполнить согласно ПУЭ РК 2015, СП РК 4.04-106-2013, СП РК 4.04-107-2019.

Все металлические части оборудования, нормально ненаходящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в случае нарушения изоляции, присоединить к защитному проводнику (PE) расположенной во ВРУ.

Заземление

Существующий Контур заземления выполнен из оцинкованной круглой стали ∅16 мм длиной 3 м, забиваемых в грунт на глубину 0,7м и соединяемых между собой стальной оцинкованной полосой 40х4мм. Разработка грунта производится вручную. Все соединения стали (в земле) выполняются посредством сварки. В соответствии с ПУЭ искусственные заземлители не должны быть окрашены. После монтажа устройства контура заземления измерить его сопротивление. При необходимости вбить дополнительные электроды.

Электрическое освещение и силовое электрооборудование (ул. Орымбетова 31, Литер А)

Напряжение на вводе ~380/220

Расчетная мощность 6,955кВт

Категория электроснабжения III.

Электрооборудование здания литер Б предусматривается от проектируемого ЩО-3.

Проектируемое ЩО-1 расположено в помещений №1 . В ЩО-3 установлены аппараты защиты питающих линий.

В основных помещениях здания Литер Б применено рабочее. Источником света служат светодиодные светильники. Для освещения помещений с повышенным содержанием пыли и влаги, складских помещений, мастерских и т.п предусмотрены светильники со степенью защиты IP54 и IP65. В целях экономии электроэнергии над входами в здание и в санузлах предусмотрены светодиодные светильники с микроволновым датчиком присутствия.

Управление освещением основных помещений предусмотрено выключателями,

устанавливаемые в помещении со стороны дверной ручки.

Величины освещенности в помещениях гаража приняты по СП РК 2.04-104-2012 и указаны на планах.

Магистральные линии от ВРУ прокладываются кабелем ВВГнг под штрабом в стене.

Питающие линии технологического оборудования выполняются пяти и трех-проводной (фазный-L (для трёх фаз L1, L2, L3), нулевой рабочий-N и нулевой защитный-PE проводники), прокладываются в электротехнических трубах в слое заготовки пола.

Групповые сети освещения и розеток выполнятся трех-проводной кабелем с медными жилами марки ВВГнг сечениями 3х1,5 мм2 и 3х2,5мм2, в пустотах плит перекрытий, по стенам в слое штукатурки. Светильники с БАП подключить кабелем ВВГнг 4х1,5 мм² согласно принципиальным схемам

Высота установки :

электророзеток и выключателей в помещениях по согласованию с заказчиком;

щиток - 1,8 м (до верха щитка).

Электромонтажные работы необходимо выполнить согласно ПУЭ РК 2015, СП РК 4.04-106-2013, СП РК 4.04-107-2019.

Все металлические части оборудования, нормально ненаходящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в случае нарушения изоляции, присоединить к защитному проводнику (PE) расположенной во ВРУ.

Заземление

Существующий Контур заземления выполнен из оцинкованной круглой стали ∅16 мм длиной 3 м, забиваемых в грунт на глубину 0,7м и соединяемых между собой стальной оцинкованной полосой 40х4мм. Разработка грунта производится вручную. Все соединения стали (в земле) выполняются посредством сварки. В соответствии с ПУЭ искусственные заземлители не должны быть окрашены. После монтажа устройства контура заземления измерить его сопротивление. При необходимости вбить дополнительные электроды.

Электрическое освещение и силовое электрооборудование (ул. Орымбетова 31, Литер Б)

Напряжение на вводе ~380/220

Расчетная мощность 6,955кВт

Категория электроснабжения III.

Электрооборудование здания литер А предусматривается от проектируемого ЩО-2.

Проектируемое ЩО-1 расположено в помещений №8 . В ЩО-2 установлены аппараты защиты питающих линий.

В основных помещениях здания Литер А применено рабочее. Источником света служат светодиодные светильники. Для освещения помещений с повышенным содержанием пыли и влаги, складских помещений, мастерских и т.п предусмотрены светильники со степенью защиты IP54 и IP65. В целях экономии электроэнергии над входами в здание и в санузлах предусмотрены светодиодные светильники с микроволновым датчиком присутствия.

Управление освещением основных помещений предусмотрено выключателями, устанавливаемые в помещении со стороны дверной ручки.

Величины освещенности в помещениях гаража приняты по СП РК 2.04-104-2012 и указаны на планах.

Магистральные линии от ВРУ прокладываются кабелем ВВГнг под штрабом в стене.

Питающие линии технологического оборудования выполняются пяти и трех-проводной (фазный-L (для трёх фаз L1, L2, L3), нулевой рабочий-N и нулевой защитный-PE проводники), прокладываются в электротехнических трубах в слое заготовки пола.

Групповые сети освещения и розеток выполнятся трех-проводной кабелем с медными жилами марки ВВГнг сечениями 3х1,5 мм2 и 3х2,5мм2, в пустотах плит перекрытий, по стенам в слое штукатурки. Светильники с БАП подключить кабелем ВВГнг 4х1,5 мм² согласно принципиальным схемам

Высота установки :

электророзеток и выключателей в помещениях по согласованию с заказчиком;

щиток - 1,8 м (до верха щитка).

Электромонтажные работы необходимо выполнить согласно ПУЭ РК 2015, СП РК 4.04-106-2013, СП РК 4.04-107-2019.

Все металлические части оборудования, нормально ненаходящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в случае нарушения изоляции, присоединить к защитному проводнику (PE) расположенной во ВРУ.

Заземление

Существующий Контур заземления выполнен из оцинкованной круглой стали ∅16 мм длиной 3 м, забиваемых в грунт на глубину 0,7м и соединяемых между собой стальной оцинкованной полосой 40х4мм. Разработка грунта производится вручную. Все соединения стали (в земле) выполняются посредством сварки. В соответствии с ПУЭ искусственные заземлители не должны быть окрашены.

После монтажа устройства контура заземления измерить его сопротивление. При необходимости вбить дополнительные электроды.

Автоматическая пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация (ул. Орымбетова 31а, Литер А)

По степени надежности электроснабжения установка СОП отнесена к 1-й категории, и в соответствии с чем питание установки на напряжении 220 В осуществляется от ВРУ-2 0,22кВ и от встроенного аккумуляторной батареи. Организация системы СОП предусмотрена на базе приемно-контрольного устройства "Гранит-4"

Типы пожарных извещателей, датчиков блокировки и контроля приняты в соответствии с СН РК 2.02-02-2012,ТМП00-0-4.87 и ТМП00-0-5.87 .

Автоматические извещатели устанавливается на потолке защищаемых помещений с учетом конструктивного и архитектурного решения последнего и размещения оборудования, ручные на путях эвакуации на высоте не более 1,5 м от уровня пола.

Предусмотрена система оповещения о пожаре с автоматической подачей электропитания в установку звукового оповещения. Трассы лучей СОП и сети оповещения прокладывается на высоте не менее 2,5 м от уровня пола. В качестве защитных мер безопасности предусмотрено зануление приемно-контрольной аппаратуры с прокладкой защитного проводника от проектируемого ВРУ-2 0,22 кВ объекта.

Согласно СН РК 2.02-11-2002,(таблица Б2, пункт 1), тип системы оповещения

принят СО-1. Примечание:

1. Характеристики размещения тепловых пожарных извещателей: от извещателя до стены не более 2,5 м, между извещателями не более 5 м, от тепло-излучающих светильников не менее 500 мм; дымовых пожарных извещателей: от извещателя до стены не более 4,5 м, между извещателями не более 9 м. Обозначение ВТН 1/2 означает: дымовой пожарный извещатель (ВТК-тепловой, ВТМ-ручной) находящийся в 1 шлейфе, порядковый номер в шлейфе -2.

2. Извещатели пожарные ручные устанавливать на высоте 1,5 м от пола у выхода. Освещенность в месте установки должна быть не менее 50 лк.

3. Расстояние между коммуникационными системами, кабелями и силовыми кабелями должно быть не менее 0,5 м.

4. Монтаж шлейфа сигнализации вести проводом КСПВ 2х0,5 мм, цепей оповещения проводом КВВГЭнг(А)-FRLS 4х0,75 прокладывать пв кабельном канале 20х10мм.

Автоматическая пожарная сигнализация (ул. Орымбетова 31, Литер А)

По степени надежности электроснабжения установка СОП отнесена к 1-й категории, и в соответствии с чем питание установки на напряжении 220 В осуществляется от ВРУ-2 0,22 кВ и от встроенного акуммуляторной батареи. Организация системы СОП предусмотрена на базе приемно-контрольного устройства "Гранит-4"

Типы пожарных извещателей, датчиков блокировки и конторля приняты в соответствии с СН РК 2.02-02-2012,ТМП00-0-4.87 и ТМП00-0-5.87

Автоматические извещатели устанавливается на потолке защищаемых помещений с учетом конструктивного и архитектурного решения последнего и размещения оборудования, ручные на путях эвакуации на высоте не более 1,5 м от уровня пола.

Предусмотрена система оповещения о пожаре с автоматической подачей электропитания в установку звукового оповещения. Трассы лучей СОП и сети оповещения прокладывается на высоте не менее 2,5 м от уровня пола. В качестве защитных мер безопасности предусмотрено зануление приемно-контрольной аппаратуры с прокладкой защитного проводника от проектируемого ВРУ-2 0,22 кВ объекта.

Согласно СН РК 2.02-11-2002,(таблица Б2, пункт 1), тип системы оповещения принят СО-1.

Примечание:

1. Характеристики размещения тепловых пожарных извещателей: от извещателя до стены не более 2,5 м, между извещателями не более 5 м, от тепло-излучающих светильников не менее 500 мм; дымовых пожарных извещателей: от извещателя до стены не более 4,5 м, между извещателями не более 9 м. Обозначение ВТН 1/2 означает: дымовой пожарный извещатель (ВТК-тепловой, ВТМ-ручной) находящийся в 1 шлейфе, порядковый номер в шлейфе -2.

2. Извещатели пожарные ручные устанавливать на высоте 1,5 м от пола у выхода. Освещенность в месте установки должна быть не менее 50 лк.

3. Расстояние между коммуникационными системами, кабелями и силовыми кабелями должно быть не менее 0,5 м.

4. Монтаж шлейфа сигнализации вести проводом КСПВ 2х0,5 мм, цепей оповещения проводом КВВГЭнг(А)-FRLS 4х0,75 прокладывать пв кабельном канале 20х10мм.

Автоматическая пожарная сигнализация (ул. Орымбетова 31, Литер Б)

По степени надежности электроснабжения установка СОП отнесена к 1-й категории, и в соответствии с чем питание установки на напряжении 220 В осуществляется от ВРУ-2 0,22 кВ и от встроенного акуммуляторной батареи. Организация системы СОП предусмотрена на базе приемно-контрольного устройства "Гранит-4"

Типы пожарных извещателей, датчиков блокировки и конторля приняты в соответствии с СН РК 2.02-02-2012,ТМП00-0-4.87 и ТМП00-0-5.87

Автоматические извещатели устанавливается на потолке защищаемых помещений с учетом конструктивного и архитектурного решения последнего и размещения оборудования, ручные на путях эвакуации на высоте не более 1,5 м от уровня пола.

Предусмотрена система оповещения о пожаре с автоматической подачей электропитания в установку звукового оповещения. Трассы лучей СОП и сети оповещения прокладывается на высоте не менее 2,5 м от уровня пола. В качестве защитных мер безопасности предусмотрено зануление приемно-контрольной аппаратуры с прокладкой защитного проводника от проектируемого ВРУ-2 0,22 кВ объекта.

Согласно СН РК 2.02-11-2002,(таблица Б2, пункт 1), тип системы оповещения принят СО-1.

Примечание:

5. Характеристики размещения тепловых пожарных извещателей: от извещателя до стены не более 2,5 м, между извещателями не более 5 м, от тепло-излучающих светильников не менее 500 мм; дымовых пожарных извещателей: от извещателя до стены не более 4,5 м, между извещателями не более 9 м. Обозначение ВТН 1/2 означает: дымовой пожарный извещатель (ВТК-тепловой, ВТМ-ручной) находящийся в 1 шлейфе, порядковый номер в шлейфе -2.

6. Извещатели пожарные ручные устанавливать на высоте 1,5 м от пола у выхода. Освещенность в месте установки должна быть не менее 50 лк.

7. Расстояние между коммуникационными системами, кабелями и силовыми кабелями должно быть не менее 0,5 м.

8. Монтаж шлейфа сигнализации вести проводом КСПВ 2х0,5 мм, цепей оповещения проводом КВВГЭнг(А)-FRLS 4х0,75 прокладывать пв кабельном канале 20х10мм.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект наружных сетей водопровода и канализации выполнен на основании задания на проектирование и технических условий выданных АО "Актобе:

ТУ №164 от 12.04.2022г;

СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения",

СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"

Водоснабжение зданий СЭС проектируется от существующей сети Ф160 водопровода.

Канализационные стоки от зданий посредством выпусков поступают в дворовую сеть, далее отводятся в существующий канализационный коллектор Ø200 .

Сети канализации проектируются из полипропиленовых гофрированных SN8 труб Ø110

Смотровые колодцы на сети приняты из ж./бетонных колец по тип. пр.902-09-22.84.

Производство работ и монтаж сетей водопровода и канализации производить в соответствии со СНиП 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011.

Электроснабжение

Наружные сети электроснабжения, рабочего проекта "Капитальный ремонт здания управления СЭК Енбекшиказахского района выполнены на основании:

Задания на проектирование.

Проектные решения

Проектом предусмотрено:

- прокладка кабельной линии 0,22кВ от проектируемого ВРУ в литер А на территории объекта, кабелем АВБбШв-3х4мм2 до проектируемого щита ЩО-1,ЩО-2;
- установка контура заземления.

Согласно технических условий на присоединение эл. мощности для электроснабжения на проектирование объекта: "Капитальный ремонт здания управления СЭК Енбекшиказахского района", Алматинская область, Енбекшиказахский район, г. Есик, ул. Орымбетова 31:

Категория по надежости - III

Проектные решения приняты в соответствии с требованиями:

- ПУЭ РК 2019 - Правил устройства электроустановок;
- СН РК 4.04-07-2019 - Электротехнические устройства.;

Потребители электроэнергии и электрические нагрузки:

Потребителями электроэнергии являются светильники, силовые розетки напряжением 220В переменного тока частотой 50Гц.

Прокладка проектируемых КЛ-0,22кВ выполнена по типовой серии А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях» разработанной институтом "Тяжпромэлектропроект". Кабель прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка. В местах пересечения с инженерными коммуникациями кабель защитить полиэтиленовыми трубами ПНД диаметром не менее 110мм.

Кабельные линии и электропроводки

Все проводники выбраны по допустимым длительным токам с учетом необходимого резерва по пропускной способности. Для всех проводников выполнена проверка плотности тока нагрева и отклонения напряжения в нормальном и после аварийном режимах.

Для нормального режима - падение напряжения не должно превышать 5% от номинального напряжения.

Защитные мероприятия.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление.

Монтаж и заземления электрооборудования выполняется согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019. После монтажа произвести замеры сопротивления заземляющего устройства, которое не должно превышать 4 Ом в любое время года. В случае если величина сопротивления не соответствует требованиям - необходимо нарастить количество электродов.

Траншеи для заземляющего устройства следует засыпать однородным грунтом, не содержащим камней, щебня и строительного мусора. Засыпка должна производиться с утрамбовкой грунта. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с СН РК 4.04-07-2019 и ПУЭ РК.

В качестве заземляющих устройств предусмотрены вертикальные и горизонтальные заземлители.

Горизонтальные заземлители прокладываются в траншее, на глубине 0,5-0,7 м и соединяются с вертикальными заземлителями.

В качестве вертикальных заземлителей предусмотрено использование стальных стержней длиной 3 м в необходимом количестве по расчету для обеспечения сопротивления растеканию не более 4 ом.

6.3 Организация строительства

Рабочим проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок нормативной продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 5 месяцев.

6.4 Сметная документация

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 3 квартала 2021года, версия программыАВС-4, редакция 2022.11 от 09.11.2022г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК8.02-03-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСНРК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск15;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГРК 8.04-12-2020, выпуск 1;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2020 года СТС РК8.04-07-2019 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск

19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 3;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 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, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017года№249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗРК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2020-2021года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстана 2021-2025 годы»: с МРП на 2020 год-2778 тенге, на 2021 год-2917 тенге, на 2022 год-3063 тенге.

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

Технико-экономические показатели

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года в том числе СМР	млн. тенге	134,989 109,591	274,349 228,572
2.	оборудование		0,316	0,564
3.	прочие затраты		25,082	45,212

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормативам

Проектом предусматривается капитальный ремонт здания управления СЭК Енбекшиказахского района. Представлен перечень СМР. На строительной площадке предусматривается размещение мобильных зданий административного и санитарно-бытового назначения (комната приема пищи, бытовое помещение, помещение для обогрева, помещение сушки, санитарно-технический модуль, биотуалет, медпункт), также здания складского назначения, открытая площадка для складирования материала, площадка ТБО. Размещение и набор санитарно-бытовых помещений принято в соответствии п. 125, 130 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях. Освещение строительной площадки и рабочих мест принято в соответствии требований п.5 -9 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать требованиям Санитарных правил от 16 марта 2015 года №209. Предусматривается организация питьевого режима в соответствии требований п. 105 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Организация горячего питание строительных рабочих обеспечивается путем доставки пищи на договорной основе к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении в соответствии требований п.141 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Медицинское обеспечение в соответствии требований п. 139 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Предусматриваемое обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты соответствуют требованиям п.108-110 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Водоотведение на период строительства принято в соответствии требований п. 19, 20 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49–биотуалет. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения. Предусматривается установить мойки для колес автомашин в соответствии требований п.11 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Запроектированы работы по охране окружающей природной среды:

рекультивация земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу, сбор временное накопление и своевременный вывоз специализированным транспортом строительного и бытового мусора в соответствии требований п.10 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Сбор и временное хранение отходов производства запроектировано на специальных площадках, соответствующих классу опасности отходов; отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности П.4, 12-15 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Рабочий проект *соответствует* требованиям Санитарных правил «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 № ҚР ДСМ - 49, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Umit Saraptama» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Из таблицы «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей»у далены лишнее разделы
2. Нанесены размерные привязки между всеми элементами.
3. Схеме «Планы организации рельефа» откорректированы планировочные отметки вокруг зданий. Нанесены размерные привязки проектируемых деревьев.
4. Нанесены размерные привязки проектируемых деревьев.

Общая пояснительная записка

5. Общую пояснительную записку откорректирована согласно п.10.4.1по СН РК 1.02-03-2022.

Паспорт рабочего проекта

6. Паспорт рабочего проекта приведен в соответствие формы Ф-3приложения И СН РК 1.02-03-2022.

Проект организации строительства

7. В ПОС указаны техническая и технологическая сложность объекта согласно Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) и технологически сложным объектам, утвержденных приказом МНЭ РК 28.02.2015 г. № 165.
8. В ПОС добавлено краткое описание технологической части. Организационно-технологические схемы последовательности и содержания основных технологических процессов представить.
9. Производство работ в зимних условиях отражено в составе ПОС.
10. Определен задел в строительстве согласно СП РК 1.03-102-2014.

Архитектурно-стриотельные решения

11. Откорректирован задания на проектирование согласно приложение В по СН

РК 1.02-03-2022.

12. Ссылки, данные на отмененные нормативные документы заменены на действующие согласно перечню АГСК- 1 согласно п. 5.17 СН РК 1.02-03-2022.

13. Оформление обложки и титульного листа выполнено согласно приложению Н и П, ГОСТ 21.101-97.

14. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций предоставлен согласно СН РК 2.04-21-2004*.

15. Уровень ответственности и технический и технологический сложности объектов(зданий и сооружений) в материалах проектной документации (общей пояснительной записке и соответствующих разделах проектной документации) зафиксирован всоответствие п.10 Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технические (или) технологически сложным объектам (утв.приказом МНЭ РК от28.02.2015г. №165).

16. Наружная пожарная лестница предусмотрена. См. лист АС-13

17. Предусмотрен наружный организованный водосток, в целях устранения затекания атмосферных осадков на главный фасад здания из под ендовы.Створки для слуховых окон предусмотрены.

18. Проект капитального ремонта выполнена без изменения назначения помещений.

19. Общие данные откорректированы согласно п. 5.2 поГОСТ21.501-2011. Отсутствует перечень видов работ,для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ согласно п. 4.2.9 по ГОСТ 21.101-97.

20. Планы откорректированы согласно п. 5.3 по ГОСТ 21.501-2011. Листы упорядочены согласно п. 5.1.2 планы,разрезы,фасады.

21. Разрезы и фасады откорректированы согласно п. 5.4 по ГОСТ21.501-2011. В ведомости наружной отделки указаны все элементы по фасадам (козырьки, ограждение, декоративные элементы, крыльца и т.д.)

22. Площади помещений пересчитаны с учетом требований п.А.1 Приложения А (обязательное) СП РК 3.02-101-2012;

23. План кровли выполнен п.5.5.4. ГОСТ 21.501-2011

24. Показаны сущ. слои пола

25. Для обеспечения тушения пожара и спасательных работ предусмотрены наружные пожарные лестницы типов-П1согласно п. 5.5.2 СНиП РК 2.02-05-2009

26. Во всех общественных зданиях, в том числе в общеобразовательных объектах, прокладка внутренних сетей отопления, водоснабжения и канализации в полах (по грунту) на уровне первого этажа недопускается. Их прокладка выполнена в технических этажах, подпольях, подвалах и в специальных помещениях ниже конструкции пола первого этажа, предназначенных для размещения инженерных сетей согласно п. 5.1.8 СН РК 3.02-07-2014.

27. Размещаемые у внешней стороны здания входные площадки, лестницы и подъемные устройства для маломобильных посетителей защищены от атмосферных осадков согласноп.5.6.9 СН РК 3.02-07-2014.

28. Для защитных фартуков, компенсаторов в деформационных швах, элементов наружных водостоков, отделки парапетов и свесов карнизов предусмотрена оцинкованную кровельную сталь толщиной 0,5 мм согласно п.6.1.2.5 СП РК 3.02-137-2013

29. Ширина (в свету) дверных и открытых проемов встене, атакже выходов из помещений предусмотрена не менее 0,9 мсогласно п.4.2.3 СП 3.06-101-2012

30. При расчетной ширине лестниц более 2,5 м предусмотрены разделительные

поручни на высоте 1,2 м согласно п.4.2.2.4 СП РК 3.02-107-2014

31. В любых общественных зданиях при расчетной численности посетителей 50 человек и более или при расчетной продолжительности нахождения посетителяв здании 60 мин.И более предусмотрены санитарные узлы с универсальной кабиной на каждом этаже согласно п. 4.3.3.6согласно СП РК 3.06-101-2012

32. Для возможности прокладки пожарных рукавов в нижней части ворот для выхода на рампу или всмежный пожарный отсек предусмотрен люк с самозакрывающейся заслонкой размером 20 см × 20 см согласно п.4.3.1.42СП РК3.03-105-2014.

33. Предоставлена ведомость демонтажных работы

Конструктивные решения

34. Класс бетона принят по СТ РК EN 206-2017

35. Класс арматуры принят по СТ РК СТБ 1704-2011

36. Уклон пандуса принят 5%

37. Ограждения пандуса откорректированы

38. Согласно утвержденному приказу мнэ рк от01.04.2015 года №299 инженерно-геологические изысканияна капитальный ремонт не требуется.

39. представлены и материалы результатов испытаний строительных материалов, выполненныелабораторией.Нет ниодного приложенияаккредитованной лаборатории по прочностным характеристикам материалов и т.д.

40. Предоставлен действующий сертификат наинструменты.

41. С учётом СН РК 1.04-26-2022 «Реконструкция,капитальныйи текущий ремонт жилых и общественных зданий» представлен Приложение «Г», дефектный актподписанныйспециалистами, осуществляющимитехобследование и подтверждающих выполнения необходимых объёмов работ.

42. Представляются дефектные акты, составленные по результатам проведенного технического обследования состояния объекта или его элементов (частей), см. п.27-2) прил. 4. Переченьдокументации (материалов),представляемой на комплексную вневедомственную экспертизу проектов капитального ремонта существующих объектов по «Проведение комплексной вневедомственной экспертизы по принципу "одногоокна" Овнесении изменения в приказ Министранациональной экономики Республики Казахстан от 1апреля 2015 года №299».

43. Материалы металлических конструкции приняты согласноСТ РК EN 10025.

44. поставлена марка профлиста

45. откорректировано приложения Р СП РК 3.06-101-2012

Электроснабжение

46. Нормативы и ссылочные документы, утратившие свою силу, исправлены.

47. Все листы проверены и откорректированы

48. Технические условия предоставлены.

49. В задании указано электроснабжение согласно ТУ

Отопление и вентиляция

50. Исправлены нормативы, утратившие силу, ведомости ссылочных документов альбома.

51. Все листы проверены и откорректированы

Электроосвещение и силовое электрооборудование

52. Исправлены нормативы, утратившие силу, ведомости ссылочных документов альбома.

53. Все листы проверены и откорректированы

Сметная документация

54. Откорректирована сметная документация согласно изменениям проекта

55. Сметная документация представлена с использованием программного комплекса АВС для Республики Казахстан от 9.11.2022г. согласно приказа 149-нк от 10.12.2021 года «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве», вступившего в силу приказом Председателя комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан с 01.10.2021 года и нормативного документа по ценообразованию в строительствегл.2 п. 12 «Сметная стоимость строительства проектируемого объекта формируется в текущих ценах, действующих на дату предоставления проекта в экспертную организацию для проведения комплексной вневедомственной экспертизы» приказ №110- нк от 30.07.2020 , приложение №1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.11.2017г. №249-нқ (с внесением изменений и дополнений от30.07.2020).

56. Откорректированы сводный, сметный расчет стоимости строительства согласно на начало строительства и расчета продолжительности строительства.

57. Пояснительную записку к сметной документации привели в соответствие исполненной сметы.

58. Предоставлены расчет транспортных расходов.

59. Предоставлены ведомость получения строительных материалов с протяженностью.

60. Предоставлено письмо о начале строительства

61. Предоставлена пояснительная записку к сметной документации.

62. Сметная документация утвержденная заказчиком с указанием даты утверждения.

Отопление и вентиляция

63. Исправлены нормативы, утратившие силу, ведомости ссылочных документов альбома.

64. Все листы проверены и откорректированы

65. Задание на проектирование дополнено

Водопровод и канализация

66. Исправлены нормативы, утратившие силу, ведомости ссылочных документов альбома.

67. Все листы проверены и откорректированы

68. Задание на проектирование дополнено

Сметная документация

69. Откорректирована сметная документация согласно изменениям проекта

70. Сметная документация представлена с использованием программного комплекса АВС для Республики Казахстан от 9.11.2022г. согласно приказа 149-нк от 10.12.2021 года «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве», вступившего в силу приказом Председателя комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан с 01.10.2021 года и нормативного документа по ценообразованию в строительствегл.2 п. 12 «Сметная стоимость строительства проектируемого объекта формируется в текущих ценах, действующих на дату предоставления проекта в экспертную организацию для проведения комплексной вневедомственной экспертизы» приказ №110- нк от 30.07.2020 , приложение №1 к

приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.11.2017г. №249-нқ (с внесением изменений и дополнений от30.07.2020).

71. Откорректированы сводный, сметный расчет стоимости строительства согласно на начало строительства и расчета продолжительности строительства.

72. Пояснительную записку к сметной документации привели в соответствие исполненной сметы.

73. Предоставлены расчет транспортных расходов.

74. Предоставлены ведомость получения строительных материалов с протяженностью.

75. Предоставлено письмо о начале строительства

76. Предоставлена пояснительная записку к сметной документации.

77. Сметная документация утвержденная заказчиком с указанием даты утверждения.

7.2 Оценка принятых проектных решений.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

При отсутствии отечественных материалов и оборудования аналоги зарубежных товаропроизводителей, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, взрывной и пожарной безопасности, охране труда и функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект "Капитальный ремонт здания управления СЭК Енбекшиказахского района" соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1.	Этажность	этаж	2	2
2.	Общая площадь здания	м²	87,8	87,8
3.	Полезная площадь здания	м^2	87,8	87,8
4.	Строительный объем	м^3	355,2	355,2
5.	Площадь застройки	м^2	62,8	62,8
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года в том числе СМР оборудование прочие затраты	млн.тг	134,989 109,591 0,316 25,082	274,349 228,572 0,564 45,212
7.	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4	4

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирует Республиканское государственное учреждение «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматинской области комитета санитарно-эпидемиологического контроля министерства здравоохранения Республики Казахстан» согласно договору №UMIT-0127 от 29.12.2022 года.

8.3 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

8.5 При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1 «Еңбекшіқазақ ауданы ӘКК басқарма ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді.

Таблица №5

№ п/п	Көрсеткіштің атауы	Ед.изм.	көрсеткіш	
			мәлімделген	бекітуге ұсынылатын
1	2	3	4	5
1.	Қабатылығы	Қабат	2	2
2.	Жалпы ауданы	м²	87,8	87,8
3.	Пайдалы ауданы	$м^2$	87,8	87,8
4.	Құрылыс көлемі	$м^3$	355,2	355,2
5.	Құрылыс алаңы	$м^2$	62,8	62,8
6.	2023 жылдағы ағымды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,соның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары жабдықтар басқа шығындар	млн.тг	134,989 109,591 0,316 25,082	274,349 228,572 0,564 45,212
7.	Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	ай	4	4

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар «деректер» ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 29.12.2022 жылғы №0127 шарт талаптарына сәйкес "Қазақстан республикасы денсаулық сақтау министрлігі санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің Алматы облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті" Республикалық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

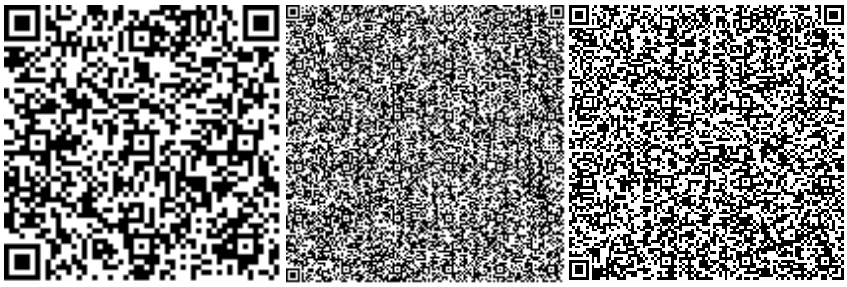
8.3 Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қортындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Абишев Д.А.

Директор

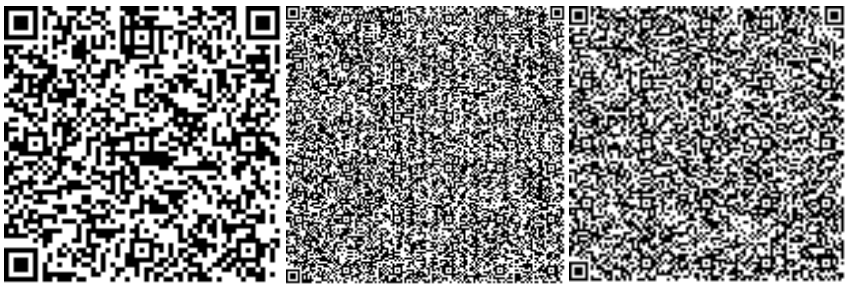
ТОО «Umit Saraptama»



Аргынбаева А.Р.

Эксперт

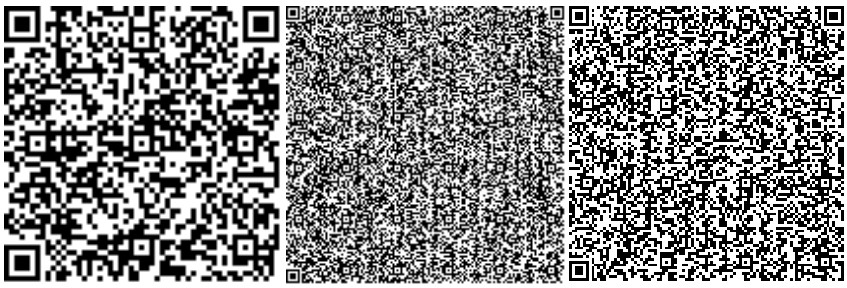
ТОО «Umit Saraptama»



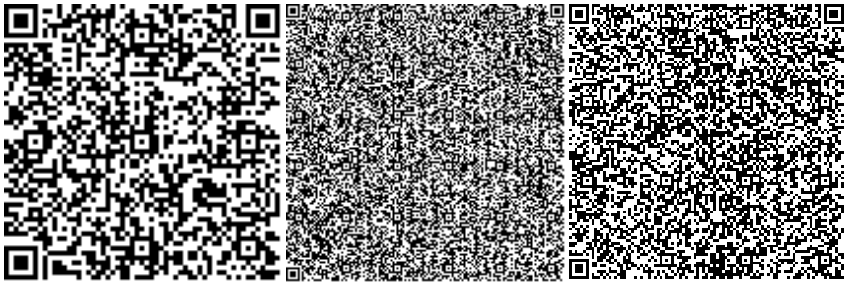
Искаков С.С.

Эксперт

ТОО «Umit Saraptama»



Иманбаев С.У.

Эксперт

ТОО «Umit Saraptama»