Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Атырау облысы Жылыой ауданының білім бөлімінің «Әсем бөбекжай-бақшасы» КМҚК ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

05.01.2026 ж. № НурЕ-0169/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Атырау облысы Білім беру басқармасының Жылыой ауданы білім бөлімінің «Әсем» бөбекжай-бақшасы» коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТМ ЖобаҚұрылыс» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы Жылыой ауданының білім бөлімінің «Әсем бөбекжай-бақшасы» КМҚК ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Hyperion Expert» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

«Hyperion Expert» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

САРАПТАМА ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ПАЛАТАСЫ
ПАЛАТА ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ НурЕ-0169/25 от 05.01.2026 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания КГКП «ясли-сад Әсем» отдела образования Жылыойского района Атырауской области»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное казенное предприятие «Ясли-сад «Әсем» отдела образования Жылыойского района Управления образования Атырауской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «ТМ ПроектСтрой»

город Алматы

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания КГКП «ясли-сад Әсем» отдела образования Жылыойского района Атырауской области» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Hyperion Expert».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Hyperion Expert».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Атырау облысы Жылыой ауданының білім бөлімінің «Әсем бөбекжай-бақшасы» КМҚК ғимаратын күрделі жөндеу» / «Капитальный ремонт здания КГКП «ясли-сад Әсем» отдела образования Жылыойского района Атырауской области».
Дополнительные сведения: НурЕ-0213-03, 15.12.2025г., заявления 12.12.2025г.
1.1. Категория: IV Категория.

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый.

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=6265038a-fd08-4548-aaed-1d23715d08b3

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное казенное предприятие «Ясли-сад «Әсем» отдела образования Жылыойского района Управления образования Атырауской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ТМ ПроектСтрой», государственная лицензия №ГСЛ №20012202 от 21.08.2020 года, выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области". Акимат Кызылординской области. Категория лицензии – I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «КазПромСтройСервис», государственная лицензия №ГСЛ №12016623 от 12.11.2012 года, выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Категория лицензии – III.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Архиплан», государственная лицензия №ГСЛ №22019656 от 20.10.2022 года, выданная Коммунальное государственное учреждение "Управление по контролю Кызылординской области". Акимат Кызылординской области. Категория лицензии – III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: НЕ-03/00398 от 12.12.2025 года.

Акт на право постоянного землепользования с кадастровым №04-059-024-4884.

Архитектурно-планировочное задание АПЗ на проектирование за №KZ56VUA02062261, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района» от 13.10.2025 года.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Задание на проектирование по разработке проектно-сметной документации по объекту «Капитальный ремонт здания КГКП «ясли-сад Әсем» отдела образования Жылыойского района Управления образования Атырауской области», утвержденное заказчиком.

Соглашение №04 о создании Консорциума от 05.12.2025 года.

Техническое заключение по результатам обследования состояния строительных конструкций здания «Ясли-сад Әсем», выполненное ТОО «KazEngineeringCentr».

Эскизный проект №03-25 (Генеральный проектировщик - ТОО «ТМ Проект Строй», лицензия №20012202 от 21.08.2020 года; Субпроектировщик - ТОО «Каз Пром Строй Сервис», лицензия №12016623 от 12.11.2012 года).

Дефектный акт по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания КГКП «ясли-сад Әсем» отдела образования Жылыойского района Управления образования Атырауской области», утвержденное от 22.12.2025 года.

Письмо-заявка КГКП «Ясли-сад «Әсем» отдела образования Жылыойского района Управления образования Атырауской области» за №192 от 04.12.2025 года.

Письмо КГКП «Ясли-сад «Әсем» отдела образования Жылыойского района Управления образования Атырауской области» касательно вывоза строительного мусора на полигон ТБО за №194 от 05.12.2025 года.

Письмо КГКП «Ясли-сад «Әсем» отдела образования Жылыойского района Управления образования Атырауской области» касательно карьера строительных материалов за №195 от 05.12.2025 года.

Исполнительная съемка, выполненная ТОО «Евро-Азия Консалтинг LTD» (Лицензия №20017728 от 25.11.2020 года).

Отчета об инженерно- геологических условиях площадки строительства выполненного ТОО «ТМ ПроектСтрой» в 2025 году.

Кадастровый паспорт объекта недвижимости.

5.2. Краткая характеристика объекта

Финансирование объекта осуществляется за счет государственного бюджета.

В рамках данного проекта предусматривается капитальный ремонт здания КГКП ясли сад «Әсем» Жылыойского района Атырауской области, согласно технического заключения.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

5.3. Уровень ответственности

Согласно правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным Приказом

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

МИИР Республики Казахстан за №165 от 21.09.2020 года: объект относится к II уровню ответственности.

5.4. Цель проекта

Цель и назначение объекта: Капитальный ремонт здания КГКП «Ясли-сад Әсем» отдела образования Жылыойского района Атырауской области.

Вид строительства – капитальный ремонт.

Источник финансирования – государственный бюджет.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Генеральный план

Генеральный план разработан на основе топосъемки, выполненной ТОО «ТМ Проект Строй» в масштабе 1:500. При разработке генплана учтены действующие санитарные и противопожарные нормы и правила.

Общая площадь в отведенных границах составляет 1,0 га.

Рельеф участка относительно имеет уклон в северную сторону от -8,68 до -8,01м.

Здание детского сада расположена в центральной города Кульсары. Территория детского сада со всех сторон граничит с жилыми домами, кроме западной стороны. С этой стороны проходит 222-я улица. На участке существует здание детского сада, котельная, трансформаторная подстанция, мусорный контейнер, пожарный резервуар. На территорий имеются асфальтовые покрытия ,брусчатки, малые архитектурные формы в виде беседок, турников качели и тому подобное. Территория детского сада огорожена ограждением из профнастила. Главный фасад детского сада ориентирован на юг. Предусмотрено проектом демонтажные работы которые представлены в таблице «Ведомость сносимых зданий и сооружений» на листе №2 графического чертежа.

Предусматриваются строительство следующих объектов: перенос трансформаторной подстанций, укладка покрытий тип-1, тип-2, тип-3, установка перехода через арык, переезда через арык, выкопка грунтового арыка, установка малых архитектурных форм, установка ограждений с воротами и калитками в места демонтированных ограждений , ворот и калиток.

6.1.1. Благоустройство территорий

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на площадке детского сада предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению территорий.

Проектируемые покрытия проездов приняты из однослойного мелкозернистого асфальтобетона типа-1, тротуары из песчаного асфальтобетона - типа-2. Игровые площадки на половину озеленены газоном, на половину покрыты покрытием из спец смеси. Общая физкультурная площадка покрыт спец смесью, по периметру спортивной площадки предусмотрено покрытие из песчаного асфальта шириной 1,0 метр.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Ширина тротуаров принято 1,5 метра.

Ширина проездов принято 3,5 метра.

Для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью должна составлять 1,5 см (РДС 3.01-05-2001).

Ширина пониженной части бортовых камней должна составлять 1,5 м. Не допускается применение бортовых камней со скошенной верхней частью в местах переходов (РДС РК 3.01.05-2001).

Участок благоустроен такими малыми архитектурными формами как: скамья прямолинейная без спинки, урна на треноге, горка домик с пластиковым скатом, горка «Мини», карусель с рулем, качалка балансир «Средняя», качалка балансир «Малая», лестница лиана, качели одинарные металлические, песочница деревянная, арык грунтовый, переезд через арык, переезд через арык, переход через арык, водоотводящий лоток.

Малые архитектурные формы расположены на игровых площадках и в общей физкультурной площадке.

Для сбора мусора на территорий существует площадка.

Озеленение территорий осуществляется путем рядовой посадкой кустарника и посева газона.

6.1.2. Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода, исходя из условий существующего рельефа местности и выполнена в проектных красных горизонталях сечением 0,1 м.

Продольные уклоны по покрытию приняты в нормативных пределах 4-5%. Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от проектируемого участка застройки.

На участке предусмотрена арычная сеть для отвода талых вод от площадок , зданий и сооружений. В местах устройства водоотводящих лотков предусмотреть разрывы в бортовых камнях.

6.1.3. Разбивка территорий

Основой для проведения разбивочных работ служит существующее здание детского сада. Привязку производит с наружных стен зданий детского сада. Проектируемые площадки, проезды привязаны к стенам зданий детского сада.

Размеры даны по осям в метрах.

Радиусы поворотов по проездам принят равным 6,0 м.

6.2. Архитектурно-строительные решения

6.2.1. Объемно-планировочные, конструктивные решения зданий и сооружений

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Здание ясли-сада состоит из нескольких блоков, разделённых между собой галереей.

Блоки детского сада - двухэтажные, а также с подвалом.

Высота этажа в чистоте от пола до потолка - 3,00 м и высота подвала от пола до потолка -2,00 м.

На первом этаже располагаются: игровые, спальни, гардеробные, сан.узлы, умывальные, буфетные-раздаточные, лестничные клетки, коридор.

А также на первом этаже располагаются: галерея, кабинеты, медицинский пункт кухня, подсобные помещения, сан. узлы, умывальные, бойлерная, гладильная, стиральная, в блоке «А» на втором этаже располагаются: игровые, спальни, гардеробные, сан. узлы, умывальные, буфетные-раздаточные, лестничные клетки, коридор.

Также на втором этаже располагаются: галерея, зал для музыкальных и гимнастических занятий, кабинеты, сан. узел, умывальная, склад, подсобное помещение Комнаты личной гигиены, санитарные узлы для персонала располагаются в зоне административных помещений.

6.2.2. Конструктивные решения

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

Здание каркасное, рамной конструктивной схемы в виде полных пространственных ригельных и балочных каркасов, имеющих жесткие узлы соединений сборных, железобетонных колонн и ригелей.

Наружные стены здания - выполнены из обожженого полнотелого кирпича марки Ко-Р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/25 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки - выполнены из обожженого полнотелого кирпича марки Ко-Р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/25 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Плиты покрытия и перекрытия - сборные железобетонные по серии 1.141.1-40с.

Перемычки - монолитные ж/бетонные.

Полы - керамические, линолеумые по серии 2.244-1.

Окна из ПВХ профилей.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 475- 2016.

Двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2003.

Отделка помещений выполнена в соответствии с их назначением.

Наружная отделка - оштукатурен и покрыт водоэмульсией.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Цоколь - керамогранитные плитки на цементном растворе.

Вокруг здания выполняется бетонная отмостка шириной 1,0 м с уклоном 2%.

Кровля – асбестоцементный лист.

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (негорючие вещества и материалы в холодном состоянии).

Класс конструктивной пожарной опасности здания - СО.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.1 (Детские учреждения).

Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО (непожароопасные).

В результате визуального обследования установлено:

При визуальном обследовании отклонений положений элементов и трещин в несущих конструкциях здания (фундаментах, стенах, перекрытиях, покрытиях) выявлено или не выявлено:

- отклонения и трещины не выявлены в фундаментной части;

- в стенах из сборных железобетонных стеновых панелях между сборными, железобетонными колоннами, ригелями и сейсмопоясами, разрушения и трещины не имеются;

- в конструкциях перекрытия из сборных железобетонных плит (первый и второй этаж) повреждения, влияющие на несущую способность, не имеются, и находятся в работоспособном состоянии. Обследование перекрытия выполнено выборочным порядком, в 4 местах;

- конструкция крыши, находится не удовлетворительном состоянии;

- кровельное покрытие из асбестоцементных листов деформаций, имеет повреждение и отсутствуют отдельные листы и находится не работоспособном состоянии;

- тип кровли по конструктивным решениям - чердачная. Вся конструкция кровли выполнена на бывшей битумной кровли с установкой стоек на бетонное основание.

Принятые конструктивные решения:

Для отделки помещений используют строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность.

В помещениях с обычным режимом работы стены, оборудование имеют гладкую,матовую поверхность, допускающую уборку влажным способом.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В помещениях с влажным режимом работы (медицинского назначения, пищеблок, санитарные узлы, прачечные, моечные) стены облицовывают плиткой или другими материалами на высоту не менее 1,5 м, в душевых на высоту не менее 1,8 м, допускающими уборку влажным способом с применением моющих и дезинфицирующих средств.

Капитальном ремонте предусмотрено облицовка фасада метаалло-сайдингом с утеплением ПЖ-100, толщиной 80 мм.

В проекте также предусмотрено после демонтажа крыши устройство кровли из металло-черепицы по деревянным конструкциям.

6.2.3. Противопожарные мероприятия

Мероприятия проекте предусмотрены в соответствии требованиями СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий исооружений» (с изменениями по состоянию на 07.08.2018 года), СН РК 3.02-07-2014, СП РК3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Степень огнестойкости здания - II.

Проектируемые здания размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Объект оборудуется охранно - пожарной сигнализацией.

Эвакуация обеспечивается наружу. Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

В проекте применены несгораемые и трудносгораемые строительные и отделочные материалы.

Все деревянные элементы для предохранения от возгорания предусмотрено обработать антипиренами.

Металлические конструкции покрываются огнезащитным составом ВПМ-2 по ГОСТ25131-82.

Электропроводка предусмотрена скрытой в стенах под слоем штукатурки.

Светильники электроосвещения должны быть не взрывоопасными.

Здание оборудуется первичными средствами пожаротушения.

6.2.4. Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионная защита строительных конструкции предусмотрена согласно СН РК2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует СНиП 2.03.01-84*, СНиПРК 5.03.34-2005 «Бетонные и ж/бетонные конструкции». Открытые поверхности металлических конструкций окрасить масляной краской за 2 раза. Деревянные элементы антисептировать металлоконструкции и закладные

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

детали окрашиваются лакокрасочным покрытием из эмали ПФ-115 по ГОСТ 6464-76 в 2 слоя по грунтовке ПФ-170 в 1 слой.

Предварительно производится очистка поверхностей металлоконструкций от ржавчины, окалины и грязи.

6.3. Водоснабжение и канализация

6.3.1. Водоснабжение

Водоснабжение объектов предусматривается от наружных сетей водопроводных сетей ∅110 мм, согласно технических условий. Расход воды на наружное пожаротушение согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 7 составляет 15 л/с пожара. Подключение производится от проектируемого водопроводного колодца. Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых питьевых труб полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 ∅110х6,6 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Соединение труб - на «сварке», а также фланцевое - осуществляется с помощью отформованных буртиков на концах труб на и стальных фланцев, стягиваемых болтами.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарного гидранта проектируемого гидрантов. В месте расположения пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.026-2015.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01.05-2002. После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Все стальные и фасонные части, укладываемые в земле и покрыть изоляцией типа «Весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-89 п.4.1.

При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01.05-2002. Испытание на герметичность производится дважды:

- предварительное до засыпки траншеи;

- приемочное (окончательное) после засыпки траншеи.

Пазухи колодцев засыпаются местными грунтами оптимальной влажности, определяемой по ГОСТ 22733-77. Грунты обратных засыпок должны соответствовать требованиям «Инструкция по устройству обратных засыпок в стесненных местах» СН 536-81, СНиП 3-8-76 и СНиП 3-30-74*. Грунты обратных засыпок должны быть уплотнены до проектной плотности скелета грунта Y ск.пр., определяемой по п.1.10 СН 536-81. Уплотнение производится в соответствии с указаниями раздела 2 СНиП 3-30-74*, п.п. 3,42; 3.46 и раздела СНиП 3-8-76 и раздела 10 СНиП 3-8-76 и СН 536-81.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Укладка полиэтиленовых трубопроводов осуществляется двумя основными способами. Это традиционная укладка труб в открытую траншею и бестраншейная укладка - метод глубокого направленного бурения. Трубопроводы из полиэтилена при открытом методе укладываются в траншею, ширина которой определяется необходимостью создания условий для работы. Оборудование водопровода и канализации требует ширины траншеи на 40 см больше наружного диаметра трубопровода. Эти параметры чаще всего прописаны в проекте. Длинномерные полиэтиленовые трубы часто укладывают в траншею, вырытую с помощью узкозахватного цепного экскаватора. При этом ширина траншеи уменьшается. Траншею следует правильно подготовить. Ее обустройство зависит от состояния грунта. Если дно траншеи твердое и плотное, то необходимо устройство подушки. Дно засыпается слоем (около 10-15 см) песка или другим гранулированным материалом и выравнивается. На расстоянии 2 метров от смотрового колодца подушка трамбуется. На дне не должно быть камней, комков мерзлого грунта. При работе с рыхлым грунтом, который имеет опасность к смещению, требуется укрепить дно. В таких случаях дно траншеи укрепляется геотекстилем. При трассировке соблюдены расстояния от здании и сооружении согласно СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Основание под трубопроводы принято песчаное h=100 мм. Фасонные части в водопроводных колодцах - трубы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной изоляцией. Арматуры подсоединяются с трубами с помощью фланцев по ГОСТ 33259-2015. Испытательное давление 1,0 МПа.

Основание под трубопроводы принято песчаное h=100 мм.

Полив зелёных насаждений принят предусмотрено от поливочных кранов.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа:

- предварительное испытание;

- приемочное испытание.

Допускается промывка пластмассовых трубопроводов водой с температурою не более 60°С. Продувка трубопроводов паром не до-пускается.

6.3.2. Канализация

Бытовые канализационные стоки от здания в сбрасываются через выпуски в проектируемую самотечную канализационную сеть. Перед сбросом в бытовую канализационную сеть на выпуске производственной канализации предусматривается. Прокладка трубопроводов предусматривается из полипропиленовых гофрированных двухслойных труб Ø160 мм по ГОСТ 54475-2011. Канализационные колодцы приняты сборные железобетонные Ø1000 мм по типовому проекту 902-09-22.84. Основание под трубопроводы принято естественное.

Стоки от котельной предварительно поступает в охлаждающий колодец.

При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону. Канализационные колодцы (мокрые колодцы для слива воды) приняты из

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм по типовому проекту 902-09-22.84**. Колодцы на сети приняты круглы и прямоугольные (камеры для переключения) из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 901-09-11.84. Колодцы на сети выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3 м, поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от колодца.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85*. Испытание на герметичность производится дважды:

- предварительное до засыпки траншеи;

- приемочное (окончательное) после засыпки траншеи.

Величина гидростатического давления при предварительном испытании самотечных трубопроводов должна быть не менее 1,25 МПА. Основание под трубопроводы принято песчаное.

Канализационные колодцы приняты сборные железобетонные ∅1000 мм по типовому проекту 902-09-22.84. Производство работ по укладке сетей вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01.05-2002. При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону.

6.3.3. Внутренний водопровод и канализация

Состояние объекта до капремонта:

Водоснабжение предусмотрено централизованное от городских сетей.

Водопровод - хозяйственно-питьевой.

Для нагрева воды тип Аристон.

Внутренняя разводка сетей водоснабжения по зданию выполнена из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. На поверхности трубопроводов, а также в местах соединений трубопроводов с сантехническими приборами выявлены следы от протекания. Санитарно-технические приборы вследствие длительной эксплуатации находятся в неудовлетворительном состоянии, присутствуют повреждения эмалированного покрытия на раковинах, унитазах, а также ванной. Кожухотрубный секционный водо-водяной подогреватель, используемый для нагрев воды, вследствие длительной эксплуатации находится в неудовлетворительном состоянии, неоднократно подвергался ремонту, на стенах секций подогревателя, а также в местах фланцевых соединений с трубопроводами присутствуют следы коррозии и следы от протекания. Общее состояние внутренних систем холодного и горячего водоснабжения в здании ясли-сада оценивается как неудовлетворительное. Общий физический износ внутренних систем холодного и горячего водоснабжения, а также санитарно-технических приборов (раковины, унитазы, ванны) составляет 70%.

В садике запроектированы следующие системы водопровода и канализации: хозяйственно-питьевой водопровод (В1), противопожарный водопровод (В2), горячее водоснабжение (подающий Т3), хозяйственно-бытовая канализация (К1).

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Запроектированная система внутреннего водопровода холодной воды принята тупиковой объединенной хозяйственно-питьевой противопожарной с присоединением к наружной сети одним проектируемыми вводом из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 «питьевая» диаметром 110 мм.

Напор для внутреннего потребление для пожаротушение 14 метров. Проектом предусмотрено замена сан. приборов и системы водопровода холодный и горячей воды. Изменено ввод водопровода трубы на полиэтиленовые трубы. Проектом предусмотрено внутренней пожаротушение согласно норме. На первом этаже предусмотрено две пожарных шкафа и на втором этаже то же предусмотрено две пожарных шкафа. Запроектированная система внутреннего водопровода холодной воды принята тупиковой объединенной хозяйственно-питьевой противопожарной с присоединением к наружной сети одним проектируемыми вводом из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 «питьевая» диаметром 110 мм. Гарантированный напор в наружной сети - 20 м. Для учета расхода воды, на вводе водопровода, установлен водомерный узел с водомером калибром 20 мм, с опломбированной задвижкой 100 мм на обводной линии. Согласно СН РК 4.01-01-2011, СН РК 4.01-101-2012 предусмотрено внутреннее пожаротушение с расходом 1 струи по 2,5 л/сек.

Пожаротушение решено от пожарных кранов диаметром 50 мм, размещаемых на высоте 1350 мм от уровня пола. В шкафчиках, также размещаются два ручных огнетушителя ОУ-3.

Система водоснабжения монтируется из трубы пластмассовые полипропиленовые 20-40 мм по ГОСТ 32415-2013. Магистральные трубы предусматривается стальные электросварых труб 65-108мм по ГОСТ 10704-91 и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя.

Горячее водоснабжение от Аристона.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа:

- предварительное испытание;

- приемочное испытание.

Допускается промывка пластмассовых трубопроводов водой с температурою не более 60 С. Продувка трубопроводов паром не допускается.

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по внутренним системам водоснабжения и канализации:

1. Сварные соединения стальных оцинкованных труб при скрытой прокладке.

2. Монтаж и герметизация стыковых раструбных соединений трубопроводов.

3. Гидравлические и пневматические испытания трубопроводов водоснабжения, скрываемые последующими видами работ или монтируемые в местах, недоступных для контроля.

4. Гидравлические испытания трубопроводов канализации, проложенных в земле, подпольных каналах или скрываемых последующими видами работ.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

5. Антикоррозийная окраска трубопроводов.

6. Тепловая изоляция, изоляция от конденсации влаги на наружных стенках трубопроводов.

7. Промывка систем холодного и горячего водоснабжения.

Проект выполнен в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.

По окончании работ, подрядчику необходимо составить акты освидетельствования скрытых работ и приемки систем:

1. Акт приемки и испытания внутреннего водопровода.

2. Акт приемки и испытания внутреннего горячего водоснабжения.

3. Акт приемки и испытания бытовой канализации.

4. Акт проверки систем водоснабжения, канализации и регулировки сантехнических приборов.

6.3.4. Канализация

Сброс сточных вод осуществляется самотёком в дворовую самотечную канализацию. Канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-2014. Соединение раструбное на резиновых кольцах.

Соединение раструбное на резиновых кольцах, выпуски из трубы гофрированная канализационные по ГОСТ Р 54475-2011. Водосток неорганизованный.

6.4. Отопление

Расчётная температура для холодного периода Тз = -24,9°С (согласно СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология и геофизика»).

В рабочем проекте запроектирована двухтрубная система водяного отопления со стояками и подвальной разводкой магистралей.

В качестве отопительных приборов для зданий детского сада запроектированы чугунные радиаторы с боковым подключением, отопительные прибор детского сада закрываются декоративными решетками чтобы избежать от изжоги детей.

Регулировку теплоотдачи данных радиаторов предусмотрено выполнить при помощи радиаторных клапанов. Расчетные температуры внутреннего воздуха приняты согласно нормативным документам.

Трубопроводы систем отопления проектом предусмотрено выполнить из стальных электросварных и водогазопроводных труб ГОСТ 10704-91, ГОСТ 3262-75*. Трубопроводам расположенной в подвальном этаже предусматривается изоляция - Термафлекс с толщиной 25 мм, чтобы исключить теплопотери на поверхности трубопроводов из за разности температуры в подвальной помещении.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Удаления воздуха из системы отопления осуществляется кранами для выпуска воздуха, установленными кранами Маевского в верхних пробках радиаторов.

В игровом зале 1-го этажа проектом предусматривается отапливаемые теплые полы.

Все элементы системы должны быть рассчитаны на применение с рабочим давлением 0,3 МПА (3 бар).

6.5. Электротехническая часть и слаботочные сети

6.5.1. Электроснабжение и электротехнические решения

В рабочем проекте выполнены сети электроснабжения 10 кВ, трансформаторные подстанции 10/0,4кВ для систем 10/0,4 кВ.

ВЛ-10 кВ:

Настоящим проектом предусмотрено строительство КЛ-10 кВ.

Существующее КТПН-10/0,4 кВ мощностью 250 кВА запитаны от существующих сетей ВЛ-10 кВ.

По надежности электроснабжения - потребители III категории.

Согласно задание на проектирование проектом предусмотрено следующее:

- перенос существующее КТПН-10/0,4 кВ мощностью 250 кВА;

- переносимое существующее КТПН-10/0,4 кВ мощностью 250 кВА запитать от существующей ВЛ-10 кВ от первой опоры до переноса существующее КТПН-10/0,4 кВ запитать КЛ-10 кВ в траншее;

- строительство одноцепной КЛ-10 кВ;

- в точке подключения на ВЛ-10кВ на опору и установить РЛНД-10кВ с кабельной муфтой.

Воздушная линия 10 кВ в проекте выполнена проводами СИП расчетного сечения 50 мм2. Подвеска проводов принята по одноцепным и двухцепным опорам по каталогу «КАЗСЭП-НИЛЕД».

Рабочие чертежи одноцепных и двухцепных железобетонных опор ВЛ-10 кВ с защищенными проводами, сооружаемых в населенной и ненаселенной местности приняты на базе стоек СВ-105, СВ-110.

Рассмотренная область применения опор включает:

- нормируемые ПУЭ I-V району по скоростному напору ветра и I-IV особый районы по гололеду с нормируемыми ПУЭ расчетными нагрузками и для опор со стойками СВ-110 и СВ-112 с повышенными фактическими расчетными нагрузками повторяемостью не чаще одного раза в 50 лет;

- районы с расчетной температурой наружного воздуха равной:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

а) максимальная - плюс 40°С;

б) минимальная - минус 40°С;

в) при гололеде - минус 5°С;

г) среднегодовая - 0°С.

Опоры разработаны для подвески проводов марки «СИП-3» сечением 70 мм2.

Максимальные расчетные тяжения в проводах на ВЛ со стойками СВ110 и СВ112 - 450 кг.

На промежуточных опорах используются штыревые фарфоровые изоляторы SDI 37 (НИЛЕД), применяемые в районах загрязнения солончаковой пылью. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных полимерных изоляторов типа SDI 90.150 (НИЛЕД).

Закрепление опор выполняется в основном без ригелей, в сверленые котлованы диаметром 350-450 мм.

Подробно способ закрепления опор и глубина котлована указаны на чертежах опор. После установки опоры обратная засыпка котлованов производится вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы.

Протяженность КЛ 10 кВ составляет - 0,23 км.

Протяженность КЛ 0,4 кВ составляет - 0,05 км.

При засыпке котлованов должно производиться уплотнение грунта слоями не более 20 см при помощи трамбовки до получения плотности грунта засыпки 1,7 т/м3.

В зимних условиях обратную засыпку рекомендуется выполнять песком или песчано-гравийной смесью, допускается применение измельченного при бурении мерзлого грунта при условии дополнительной засыпки и трамбовки котлованов в летнее время.

Сопротивление заземляющего устройства опор ВЛ-10 кВ в населенной местности должно быть не более 30 Ом, что обеспечивается дополнительным заземляющим устройством, присоединенном к имеющемуся на опоре выпуску заземления. Для заземления опор, в железобетонных стойках СВ предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовленные из стального стержня диаметром 16 мм, к нижнему заземляющему проводнику каждой стойки приваривается дополнительный заземлитель диаметром 16 мм, в соответствии с типовой серией 3.407-150.

6.5.2. Электроосвещение

Величины освещенности для электроосвещения приняты по СП РК 2.04-104-2012.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения для продолжения работы 220В, напряжение у ламп 220В; напряжение сети ремонтного освещения 36В. Групповая сеть освещения принята трехпроводной, проводом марки ППВ,

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

проложенным под слоем штукатурки и в пустотах перекрытий, а в помещениях с тяжелыми условиями окружающей среды групповая сеть прокладывается открыто кабелем марки ВВГнг.

Мероприятия по выполнению противопожарных требований и мер безопасности: выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ.

Остальные решения приняты согласно разработанным листам марки ЭО.

6.5.3. Силовое электрооборудование

Силовыми потребителями являются технологическое и сантехническое оборудование. В качестве распределительных щитов приняты щиты типа ЩРНС с автоматическими выключателями.

Групповые и питающие сети выполняются кабелем с медной жилой прокладываемыми в кабелегонах, трубах ПВХ.

6.5.4. Защитное заземление

Защитное зануление выполняется специальной третьей жилой в однофазной сети и специальной пятой жилой в трехфазной сети, начиная от шины РЕ ВРУ до последнего электроприемника. С целью уравнивания потенциалов металлические корпуса всех щитов и технологического оборудования присоединяются к контуру заземления.

6.5.5. Пожарная сигнализация

По степени надежности электроснабжения установка ППС отнесена к I-й категории, и в соответствии с чем питание установки на напряжении 220 В осуществляется от ввода 0,4 кВ и от встроенного акуммуляторной батареи. Организация системы ПС предусмотрена на базе приемно-контрольного устройства «Гранит-5» с передачей сигнала «Тревога» на ПЦН по каналу телефонной сети.

Типы пожарных извещателей, приняты в соответствии с СН РК 2.02-02-2023 , 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 менее 1,5 м от уровня пола.

Марки кабелей и проводов приняты в соответствии с требованиями НП.1006-10-83 и условиями прокладки. В качестве защитных мер безопасности предусмотрено зануление приемно-контрольной аппаратуры с прокладкой защитного проводника от ВРУ 0,4 кВ объекта.

Характеристики размещения тепловых пожарных извещетелей:

- от извещателя до стены не более 2,5 м;

- между извещателями не более 5 м;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- от теплоизлучающих 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 1/1 означает: дымовой пожарный извещатель (ВТК-тепловой, ВТМ-ручной) находящийся в первом шлейфе, порядковый номер в шлейфе 1.

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

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

Монтаж шлейфа сигнализации выполнить открыто, проводом ТРП 1х2х0,5 мм прокладываемым по стенам и потолку.

Ответвление проводов шлейфов пожарной сигнализации к извещателям производить в коробках УК-П.

6.5.6. Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения (ВН) предназначена для обеспечения передачи визуальной информации о состоянии охраняемых зон, периметра объекта и осуществления регистрации и документирования в течение длительного времени событий, происходящих на объекте и в случае необходимости предоставления данных в следственные органы:

- для сбора визуальной информации спроектированы камеры Hikvision DS-2CD1743G0-IZ купольная;

- для сбора визуальной информации по периметру спроектированы камеры Hikvision DS-2CD1643G0-IZ цилиндрические;

- для отображения визуальной информации использовать монитор 31,5" Uniview MW3232-V;

- для осуществления регистрации и документирования в течение длительного времени событий, а также декодирования видео для передачи на монитор используется IP-видеорегистратор Uniview NVR302-32S-C с установленными в нем двумя жесткими дисками на 6 Тбайта;

- для обработки и передачи сетевого трафика на IP-видеорегистратор, а также для обеспечения питания видеокамер по стандартам PoE использовался коммутатор PoE-коммутатор Hikvision DS-3E1526P-SI RJ-45.

Основные технические решения принятые при проектировании.

Размещение и тип IP-видеокамер выбиралось исходя обеспечения визуального обнаружения нарушителя по периметру объекта, идентификации личности посетителя или нарушителя на входных группах объекта и дальнейшего его распознавания в пределах объекта.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Оборудование обработки и передачи данных ВН размещается в телекоммуникационном шкафу в комнате заведующего.

Коммутатор PoE Hikvision DS-3E1526P-SI выбран исходя из количества подключаемых к нему IP-видеокамер с питанием PoE, а также трафика генерируемого одной видеокамерой, который при использовании кодека H.264 составляет 2,64 Мбит/с, общий поток данных с коммутатора на IP-видеорегистратор составит 2,64*19=51 Мбит/с.

IP-видеорегистратор Uniview NVR302-32S-C выбран исходя из максимального битрейта записи 12 Мбит/с на канал, что дает общий битрейт 192 Мбит/с. Объем жестких дисков и их количество выбрано с учетом 14-дневного хранения архива и записи по детектору движения, получаем объем архива 6,24 Тбайта.

Диагональ монитора выбрана исходя из того, что максимальная разрешающая способность человеческого глаза, позволяет отображать максимум 24 камер на мониторе диагональю 31.5", разрешение монитора должно быть больше, чем максимальное разрешение камер.

Для обеспечение бесперебойного питания оборудования обработки и передачи данных ВН устанавливаются ИБП APC SMART-UPS SRT 220В с двумя аккамуляторами на 45 А/ч, что обеспечит работу оборудования при отключении основного питания до 3-х часов.

6.6. Антисейсмические мероприятия

Мероприятия по сейсмостойкости конструкций и обеспечение их жесткости выполнено в соответствии СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».

Горизонтальные усилия воспринимают колонны каркаса. В целом расстановка колонн обеспечивает регулярное поведение здания в плане и по высоте.

Колоны связаны между собой ригелями в обоих направлениях.

Для улучшения совместной работы здания с основанием применен ленточный фундамент.

Наружное ограждение – не несущие стены из теплоблока толщиной 300 мм, усиленные металлическими включениями.

Перегородки из кирпича марки не менее М75, усиленные сетками с двух сторон в слое штукатурки марки не менее М100.

6.7. Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и пособия по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83).

Обратную засыпку траншеи производится местным грунтом с послойным уплотнением толщина уплотняемого слоя не должно превышать 15-25 см. В качестве трамбующего агрегата использовать ручные или электротромбовки.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Характеристики грунта уплотнённой подушки: удельный вес 20,4 кН/м3; угол внутреннего трения 26°; удельное сцепление 11 кПа; модуль деформации 14,1 МПа.

По периметру зданий предусмотрена бетонная отмостка шириной 2000 мм с уклоном i=0.03.

6.8. Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

В объекте применены несгораемые и трудно сгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом.

6.9. Мероприятия по ГО и ЧС

Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму» разработан на основании действующих нормативных документов в области проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций.

Управление мероприятиями гражданской обороны осуществляет руководитель объекта с использованием имеющихся средств связи и доведения информации до персонала.

Порядок действий персонала объекта по оповещению и управлению мероприятиями гражданской обороны конкретизируется в Плане гражданской обороны объекта.

Сигналы гражданской обороны принимает руководитель объекта (начальник ГО объекта) и доводит их до технического персонала. Услышав сигнал оповещения ГО необходимо немедленно включить радиоприемник или телевизор и действовать в соответствии с указаниями.

Устойчивость функционирования сети связи обеспечивается за счёт применения качественною современного оборудования и кабелей связи, соответствующих современным стандартам и произведённою с помощью современных технологий.

Для повышения надежности системы связи предусмотреть следующие меры:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- кабели прокладываются в лотках, коробах или в труднодоступных для пользователей местах;

- коммутационное оборудование размещать в закрывающихся на ключ конструкциях;

- для подключения оборудования использовать сменные, легкозаменяемые шнуры.

Оборудование подобрано с учётом современных технологий быстрого ремонта и замены компонентов.

В военное время основным способом доведения сигналов гражданской обороны до персонала объекта будет осуществляться по автоматизированной системе централизованного оповещения населения (с использованием громкоговорителей, местного телевидения и радио).

Система оповещения должна обеспечивать выполнение следующих задач:

1. Своевременное доведение до руководящею состава и персонала сигналов, распоряжений, информации оповещения.

2. Доведения в минимальные сроки до руководящею состава и обслуживающего персонала объекта о проведении мероприятий ГОЧС.

3. Своевременного доведения сигналов оповещения до руководящею состава и персонала объекта об угрозе применения противником оружия массового поражения, воздушном нападении, радиационном, химическом и бактериологическом (биологическом) заражении, угрозе катастрофического затопления и других крупных производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий.

Администрация объекта в соответствии с планом доводит полученную информацию до персонала по мобильным средствам связи (мобильные телефоны и т.п.).

Основными мероприятиями по подготовке к обеспечению защиты основных производственных фондов являются:

- рациональная планировка объекта (разрывы между зданиями, проезды и выезды, пожарные водоемы и подъезды к ним и др.);

- внедрение в каркасных конструкциях с легкими огнестойкими заполнителями, новых видов материалов (в том числе огнестойких);

- повышение надежности электро-, газо-, теплоснабжения (дублирование вводов, кольцевание и надежная прокладка сетей); систем водоснабжения (питание от двух источников, один из которых подземный, на открытых источниках – подготовка двух групп головных сооружений, применение оборотного водоснабжения);

- подготовка к проведению световой и других видов маскировки объекта.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

К числу мероприятий, повышающих устойчивость и механическую прочность зданий, сооружений, оборудования и их конструкций, относятся:

- проектирование и строительство сооружений с учетом сейсмичности;

- применение при строительстве каркасных зданий облегченных конструкций стенового заполнения и увеличение световых проемов путем использования стекла, легких панелей из пластиков и других материалов;

- дополнительное крепление воздушных линий связи, электропередач, наружных трубопроводов на высоких эстакадах в целях защиты от повреждений;

- установка в наиболее ответственных сооружениях дополнительных опор для уменьшения пролетов, усиление наиболее слабых узлов и отдельных элементов несущих конструкций;

- создание запасов элементов, отдельных узлов и деталей, материалов и инструментов для ремонта и восстановления поврежденного оборудования;

- рациональная компоновка технологического оборудования при разработке объемно-планировочного решения, для исключения ею повреждения обломками разрушающихся конструкций и ослабления воздействия поражающих факторов ВТО.

Радиационный контроль - контроль та соблюдением норм радиационной безопасности и основных санитарных правил работы с радиоактивными веществами и иными источниками ионизирующего излучения, а также получение информации об уровне облучения людей и о радиационной обстановке на объекте и в окружающей среде.

Проектом не предусматривается установка специальных систем контроля радиационной обстановки.

Вместе с тем, по решению руководителя объекта такие системы могут создаваться с целью защиты персонала.

Руководством объекта должно быть обеспечено проведение производственного контроля строительных материалов на соответствие требованиям радиационной безопасности.

Применяемые для строительства материалы должны иметь сертификат качества, с указанием класса сырья: для жилых и общественных зданий 370 Бк/кг.

Для готовых строительных изделий должен предъявляться санитарно-экологический паспорт.

По окончанию строительных работ, перед сдачей объекта в эксплуатацию, Заказчик организует контрольные изыскания для проверки соответствия фактических значений радиационно-гигиенических характеристик среды внутри здания и на участке застройки, требованиям санитарных норм, а также для оценки эффективности мероприятий по радиационной безопасности, реализованных при проектировании и строительстве объекта.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Приемка зданий в эксплуатацию должна быть проведена с учетом содержания радона в воздухе помещений.

Предупреждение чрезвычайных ситуации – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Техногенная чрезвычайная ситуация – состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной ЧС на объекте нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу, людей, народному хозяйству и окружающей природной среды.

Возможными источниками чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера могут являться:

1. Пожары и аварии на сетях энерго – газоснабжения объекта.

2. Отклонение климатических условий от ординарных (сильные морозы, снежные заносы, наводки, ураганные ветры, смерчи и пр.), повышенная сейсмичность могут повлечь аварии на проектируемом объекте.

Возникновение поражающих факторов, представляющих опасность для людей, а также зданий, сооружений и техники, расположенных вокруг территории объекта,

возможно при:

- пожарах (50-55% случаев);

- неконтролируемом высвобождении запасенной на объекте энергии (химическая энергия природный газ; запасенная механическая энергия - работа оборудования, агрегатов и механизмов; кинетическая – движущиеся по территории автомобили и др. техника).

Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на объекте.

Уровень ответственности проектируемых зданий и сооружений – нормальный и пониженный (паркинг).

Срок службы железобетонных конструкций несущего каркаса – не менее 50 лет.

Для антикоррозионной защиты наружной поверхности трубопроводов при надземной прокладке предусматривается: масляно-битумное покрытие в два слоя по грунту.

Электрооборудование и материалы должны быть стойкими к воздействию окружающей среды или должны быть надежно защищены от этого воздействия.

Применяемое в силовых электроустановках электрооборудование и материалы должны соответствовать требованиям государственных стандартов или техническим условиям на их изготовление.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

С целью электробезопасности групповые сети бытовых розеток подключаются через дифференциальные автоматические выключатели.

Предотвращение чрезвычайных ситуаций, связанных с разгерметизацией оборудования и аварийными выбросами опасных веществ, ликвидации и снижения тяжести их последствий решаются за счет применения герметичной запорной арматуры и оборудования.

Противопожарные мероприятия обеспечиваются:

- применением оборудования, снижающего пожароопасность: дыхательные клапаны, быстроразъемные муфты, огневые предохранители электрооборудования во взрывоопасном исполнении, заземление, молниезащита;

- передвижные воздушно-пенные огнетушители ОВП-50 – 1 шт.;

- ящик с песком вместимостью 0,5 м3 и лопата – 1 шт.;

- войлок, кошма или асбест 1,5х1,0 м – 1 шт.;

- жесткая буксировочная штанга длиной 3,0 м – 1 шт.

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

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

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

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

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

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

Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

При отключении участков водопроводной сети и гидрантов или уменьшении давления в сети ниже требуемого необходимо извещать об этом подразделение пожарной охраны.

У гидрантов и водоемов (водоисточников), а также по направлению движения к ним должны быть установлены соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий).

Расположение производственных, складских и вспомогательных зданий и сооружений на территории строительства должно соответствовать утвержденному в установленном порядке стройгенплану, разработанному в составе проекта организации строительства.

Дороги должны иметь покрытие, пригодное для проезда пожарных автомобилей в любое время года. Ворота для въезда должны быть шириной не менее 4 м.

У въездов на стройплощадку должны устанавливаться (вывешиваться) планы пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82 с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи.

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

Размещение временных складов (кладовых), мастерских и административно-бытовых помещений в строящихся зданиях из незащищенных несущих металлических конструкций и панелей с горючими полимерными утеплителями не допускается.

Предусмотренные проектом наружные пожарные лестницы и ограждения на крышах строящихся зданий должны устанавливаться сразу же после монтажа несущих конструкций.

Устройство лесов и подмостей при строительстве зданий должно осуществляться в соответствии с требованиями норм проектирования и требованиями пожарной безопасности, предъявляемыми к путям эвакуации.

Леса и опалубка, выполняемые из древесины, должны быть пропитаны огнезащитным составом.

Строительные леса построек на каждые 40 м их периметра необходимо оборудовать одной лестницей или стремянкой, но не менее чем двумя лестницами (стремянками) на все здание.

На местах производства работ количество утеплителя и кровельных рулонных материалов не должно превышать сменной потребности.

Горючий утеплитель необходимо хранить вне строящегося здания в отдельно стоящем сооружении.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

К началу основных строительных работ генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами в районах строящихся зданий и сооружений, административно-бытовых и складских помещений, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

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

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

Ширина проходов между оборудованием, движущимися механизмами, перемещаемыми деталями, стационарными многопостовыми источниками питания должна быть не менее 1,5 м, между стационарными однопостовыми источниками питания – не менее 0,8 м, между однопостовыми источниками питания и стеной - не менее 0,5 м, между контактными машинами при расположении рабочих мест друг против друга для точечных и шовных машин – не менее 3 м, при расположении машин тыльными сторонами друг к другу – не менее 1 м, при расположении машин передними и тыльными сторонами друг к другу – не менее 1,5 м.

Сварочные посты в зависимости от оборудования и методов сварки, степени пожаро- и взрывоопасности должны находиться на расстоянии 4-10 м от места нахождения горючих материалов.

При производстве сварочных работ в кабинах свободная площадь на один сварочный пост должна быть не менее 3 м2.

Обшивка кабины должна быть выполнена из несгораемых материалов, между обшивкой и полом должен быть зазор не менее 50 мм, а при сварке в среде защитных газов – не менее 300 мм.

Рабочие места сварщиков должны быть ограждены экранами или ширмами из негорючих материалов высотой не менее 1,6 м.

При сварке в среде защитных газов необходимо принятие мер по исключению утечки и проникновения этих газов в смежные и нижерасположенные помещения.

Комплекс мероприятий, рассчитанный на сохранение и защиту строительных конструкции от обрушения при пожаре, сводится в основном, к повышению предела огнестойкости несущих и ограждающих конструкции, к организации необходимых проходов и надежных путей эвакуации для обслуживающего персонала. Пожаротушение осуществляется первичными средствами близлежащего пожарного депо, расположенного на территории поселка Байтерек Расход воды на пожаротушение составляет 10 л/сек.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015.

2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.

3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1, выпуск 4.

4. Зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;

- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

- стальные трубы коммуникаций зданий;

- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников. Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

6.10. Санитарно-эпидемиологические мероприятия

Проектом предусматривается комплекс защитных мероприятий, обеспечивающих достижение гигиенических нормативных уровней физических, химических и других вредных факторов на рабочих местах:

- снижение вредного влияния непосредственного контакта персонала с окружающей средой будет достигнуто за счет использования средств индивидуальной защиты, спецодежды, перчаток, средств первой медицинской помощи;

- учитывая, что строительство газопроводов высокого среднего и низкого давления будет выполняться в условиях поселка Байтерек, то предполагается, что питание строителей будет осуществляться в пунктах общественного питания, расположенных в поселке Байтерек;

- персонал, привлекаемый заказчиком на период строительства объекта, обеспечивается всеми необходимыми помещениями, оборудованием и средствами соблюдения личной гигиены, обеспечение данных требований является обязанностью Подрядчика.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Персонал, занятый эксплуатацией газопровода перед допуском на рабочие места:

- пройдет медицинский осмотр;

- пройдет инструктаж по технике безопасности и пожарной опасности;

- пройдет обучение по необходимой программе на данное рабочее место;

- пройдет аттестацию на рабочее место и при положительной аттестации получит допуск на рабочее место.

Для того, чтобы обеспечить требования по защите персонала, каждый получит спецодежду, индивидуальные средства защиты, защитную обувь и шлемы, рукавицы и другие средства индивидуальной защиты и первой медицинской помощи.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие).

в санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки в условиях города подключаются в систему городской канализации. Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии С документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное). Для участков работ, где нормируемые уровни освещенности равны более двух люкс (далее – лк), в дополнение к общему равномерному освещению следует предусматривать общее локализованное освещение. Для тех участков, на которых возможно только временное пребывание людей, уровни освещенности допускается снижение до 0,5 лк.

Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

Освещенность, создаваемая осветительными установками общего освещения на строительных площадках и участках работ внутри зданий, соответствует требованиям документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Строительная площадка в ходе

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Материал к рабочим местам транспортируется механизировано. Порошкообразные и другие сыпучие материалы транспортируются в плотно закрытой таре.

На рабочих местах лакокрасочные, изоляционные, отделочные и другие материалы хранятся в количествах, не превышающих сменной потребности. Материалы, содержащие вредные вещества, хранятся в герметически закрытой таре. Цемент хранится в силосах, бункерах, ларях и других закрытых емкостях. Горючие и легковоспламеняющиеся материалы хранятся и транспортируются в закрытой таре. Хранение и транспортировка материалов в бьющейся (стеклянной) таре не допускается. Тара имеет соответствующую надпись Строительные и отделочные материалы для строительства, реконструкции, перепрофилирования и ремонта допускаются к применению в Республике Казахстан.

Устройство рабочих мест на строительной площадке соответствует следующим требованиям:

1) площадь рабочего места оборудуется достаточной для размещения строительных машин, механизмов, инструмента, инвентаря, приспособлений, строительных конструкций, материалов и деталей, требующихся для выполнения трудового процесса;

2) положение рабочего исключает длительную работу с наклонами туловища, в напряженно вытянутом положении, с высоко поднятыми руками.

Процессы, выполняемые вручную или с применением простейших приспособлений, осуществляются в зоне досягаемости, процессы, выполняемые с помощью ручных машин в зоне оптимальной досягаемости процессы, связанные с управлением машинами (операторы, машинисты строительных машин) в зоне легкой досягаемости.

Рабочее место включает зону для размещения материалов средств технического оснащения труда, зону обслуживания (транспортная зона) и рабочую зону.

Рабочие места оснащаются строительными машинами, ручным и механизированным строительным инструментом, средствами связи, устройствами для ограничения шума и вибрации.

Рабочие места строителей, работающих стоя, имеют пространство для размещения стоп не менее 150 мм по глубине и 530 мм по ширине.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Работы с усилиями до пяти кг, при небольшом размахе движений, без значительного изменения положения головы выполняются в положении сидя.

При работе на высоте два и более метра рабочее место оборудуется площадками. Площадка имеет ширину не менее 0,8 м, перила высотой одного м и сплошную обшивку снизу на высоту не менее 150 мм. Между обшивкой и перилами, на высоте 500 мм от настила площадки устанавливается

Дополнительная ограждающая сетка по всему периметру площадки.

Лестницы к площадкам выполняются из несгораемых материалов, шириной не менее 700 ступенями высотой не более 200 мм.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин «Биотуалет». По мере накопления мобильные туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

6.11. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2025.12 от 08.12.2025 года) по выпуску сметной документации в ценах июня 2025 года.

Территориальный район: 11.01 (г. Кызылорда). При составлении смет использованы:

• элементные сметные нормы на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2024) Изменения и дополнения (40 сборников);

• элементные сметные нормы на монтаж оборудования (36 сборников) (ЭСН РК 8.04-02-2024)

• сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2025);

• сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2025);

• сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2025);

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

• сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2025);

• индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2025);

• нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 44.

Прейскуранты сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование мебель и инвентарь на июль месяц 2025 года, выпущенного АО «КазНИИСА».

Стоимость инженерного оборудования и материалов, не вошедших в базу строительно монтажных работ, определена по данным заводов-изготовителей и прайс-листам поставщиков согласно п.п.8.2.30-8.2.46 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии с требованиями Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством 5,7% (НДЦС РК 8.04-09-2022 таблица 1);

- сметная прибыль в размере 5% принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав (НДЦС РК 8.01-08-2022);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сводного сметного расчета стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08-2022).

Затраты заказчика на инжиниринговые услуги (технические и авторские надзоры) НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», Изменения и дополнения. Выпуск 30, приложение Б, таблица Б.2 и Б.3:

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 16% -2026 г. от сметной стоимости строительства, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

Согласно сводной ведомости потребности основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования проектируемого объекта процент Казахстанского содержания составил – 100%.

6.12. Организация строительства

Согласно п. 4.17 СП РК 1.03-101-02013 для объектов, на которые отсутствуют нормы, продолжительность строительства определена расчетным методом, основанным на функциональной зависимости продолжительности строительства зданий и сооружений Тм от стоимости строительно-монтажных работ С.

При отсутствии исходных данных для расчета продолжительности строительства допускается использовать данные аналогичных объектов, имеющих исходные

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

данные объемно планировочных и конструктивных решений, примерно равную сметную стоимость строительства.

Продолжительность реконструкции определена и получена по функциональной зависимости:

ТН =А1×СА2

Где:

С – объем строительно-монтажных работ, в млн. тенге, в ценах 2001 года;

А1=0,7214, А2=0,5259 – параметры уравнения, определенные по данным статистики: стоимость СМР в ценах 2025 года составляет 703 250,063 тыс. тенге.

Индексы стоимости для строительства и коэффициенты пересчета цен прошлых периодов в цены 2025 года. Принимается согласно таблицы 1 НДЦС РК 8.04-07-2025.

Коэффициент перехода на цены 2001 года составляет - 7,103.

Стоимость СМР в ценах 2001 года:

Vсмр = 703250,063 / 7,103 = 69 294,46 тыс. тенге = 69,3 млн. тенге.

ТН = 0,7214 × 69,30,5259 = 6,7 мес.

Продолжительность строительства по проекту принимается – 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

Согласно письма заказчика №192 от 04.12.2025 года дата начала строительства – 2 квартал (апрель) 2026 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Hyperion Expert» в Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГКП «ясли-сад Әсем» отдела образования Жылыойского района Атырауской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1. Проект выполнен в соответствии с ГОСТ 21.501-93 СПДС.

2. Обложка и Титульный лист выполнены согласно ГОСТ 21.101-97 прил. Н. П. ф. 14. Ф. 15.

3. Выполнен боковой штамп согласования со смежниками согласно ГОСТ 21.101-97.

4. Выполнен ведомость основных комплектов рабочих чертежей согласно ГОСТ 21.101-97 приложение Б. ф. 2.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

5. Указана дата исполнения проекта в штампе на всех листах.

Генеральный план и транспорт

1. На листе Общие данные проставлена подпись ГИПа (п.5.13 СНРК 1.02-03-2022). На основных надписях рабочих чертежей проставлены подписи исполнителей в боковой графе (ГОСТ 21.101-967 форма 3).

2. Представлена ситуационная схема с указанием функциональных назначений близлежащих (в радиусе 100-150 м) объектов, строений и сооружений для проверки на соответствие требованиям Пожарной безопасности (Приказ МЧС РК от 17.08.21 №405) и Санитарно-гигиенических норм (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2).

3. Объемы демонтажных работ, указанные в разделе ГП, утверждены в дефектном акте за подписью заказчика (Приложение Г к СНРК 1.04-26-2022).

4. Заполнена ведомость зданий и сооружений.

5. Предусмотрены автопарковки для сотрудников, в том числе для МГН, согласно с требованиями задания на проектирование. Представлен расчет потребности парковочных мест для нужд клиники в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013.

6. План организации рельефа отвечает требованиям п.6 ГОСТ 21.508-93. На плане организации рельефа проставлены уклоны и их значения в соответствии с требованиями ГОСТ 21.508-93. Уклоны проезжих частей не должны быть менее 4 промилле в соответствии с требованиями ПРК 3.01-105-2013, а также более 80 промилле в соответствии с требованиями СПРК 3.01-101-2013.

7. Указана отметка нуля здания детского сада в соответствии с чертежами АР (разрезы) высота цоколя составляет не менее 0,45 м.

8. Представлен акт обследования зеленых насаждений для проверки на соответствие требованиям главы 6 типовых правил создания, содержания и защиты зеленых насаждений населенных пунктов (Приказ Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 23 февраля 2023 года № 62).

9. План благоустройства выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 21.508-93. Обозначены зеленые насаждения в соответствии с ведомостью, проставлены размерные привязки зеленых насаждений с учетом требований Таблицы 3 СПРК 3.01-105-2013.

10. Предусмотрены площадки для сбора ТБО в соответствии с требованиями п.4.12.28 СП РК 3.01-105-2013.

11. Представлена ведомость водоотводных сооружений в соответствии стребованиями ГОСТ 21.508-93. Указано место сопряжения проектируемой сети с существующей.

12. Уточнены показатели по всем объектам, уточнены показатели во всех таблицах рабочего чертежа с соблюдением баланса территории.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

13. Показана ситуационная схема и дано описание проектных решении ГП в общих данных согласно СП РК 3.06-101-2012. 15. Даны общие указания в листе «Общие данные». Дано описание проектных решении ГП в общих данных согласно СП РК 3.06-101-2012.

14. Согласован сводный план инженерных сетей.

Архитектурные решения

1. В угловых штампах указана дата выполнения чертежей, что соответствует ГОСТ 21.101-97. Штампы заполнены.

2. В общих указаниях указан уровень ответственности здания.

3. Указана отметка 0.000 согласно раздела ГП.

4. В показателях ТЭП указаны полезная и расчетная площади согласно СП РК 3.02-107-2014, приложение Б.

5. Разработаны входные площадки, пандусы и крыльца.

6. Замаркированы дверные проемы.

7. Предусмотрен выход на кровлю.

8. Между осями здания предусмотрены габаритные размеры.

9. Дверь в электрощитовой и тепловом пункте предусмотрена с вентилируемой решеткой.

10. Представлен паспорт наружной отделки согласно ГОСту.

11. Представлены экспликация пола и ведомость внутренней отделки.

12. Предусмотрена в воротах калитка, предусмотрен отдельный выход для персонала равноудаленную.

Водопровод и канализация

1. Приняты в рабочем проекте действующие стандарты. Обратите внимание на актуальность применяемых нормативных документов. Смотрите в параграфе «Информация по отмененным НТД и их замене (Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства)» и АГСК-1-2023.

2. Предоставлен гидравлический расчёт.

3. Выполнена координатная привязка сетей В1 к осям зданий согласно ГОСТ 21.604-82.

4. Откорректированы данные по отчетам ИГИ.

5. Указан расход воды на листе «Общие данные».

6. Предоставлено согласование проекта с заинтересованными организациями (предусмотренные законодательством).

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

7. Внесены коррективы в спецификацию согласно внесенным изменениям в раздел.

Электротехническая часть и электроосвещение

1. Схема однолинейная оформлена согласно ГОСТ 21.607-2014 приложение Г.Ж.

2. Однолинейные принципиальные схемы согласованы с заказчиком.

3. Предоставлен расчет на сечение кабеля.

4. Общие указания дополнены описанием всех проектных решении.

5. Указан объем потребности кабеля и труб.

6. В тексте общей ПЗ и в «Общих указаниях» на чертежах разделов электротехнической части проекта указаны полные наименования действующих СНиП РК.

7. В «Составе проекта», едином для общей ПЗ и альбомов рабочих чертежей, в наименовании альбомов указаны наименования и марки разделов проекта, согласно Приложению «А» (и Примечанию к нему) ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной документации».

8. В тексте общей ПЗ и в общих указаниях на чертежах ЭС указаны наименования электронных программ, наименование действующей нормативной документации, справочных пособий и других, согласно которым были произведены расчеты по разделам проекта.

9. После внесения коррективов пересчитана спецификация материалов.

Отопление и вентиляция

1. Наименование объекта на титульном листе и в угловых штампах соответствует наименованию договоре.

2. Оформление альбома соответствует п. 4.1.2 ГОСТ 21.101-97: все листы, начиная с титульного, имеют сквозную нумерацию страниц, согласно п. 9.3 ГОСТ 21.101-97.

3. В Общих указаниях дана ссылка на ТУ, указана дата и кем выдано Задание на проектирование, ГОСТ 21.101-97 п.4.2.9. п.5.2 СН РК 1.02-03-2022.

4. В Общих указаниях указана категория потребителя. Зафиксирован уровень ответственности, техническую и технологическую сложности объекта, в соответствие п.10 Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам (утвержден приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года за №165).

5. В общих указаниях и спецификациях исключено указание конкретных фирм-производителей оборудования и материалов в соответствии с требованиями ст. 16 Закона РК «О противодействии коррупции; указать ГОСТы и шифры на все материалы и оборудование, согласно СП РК 1.02-03-2022 п.5.13, и в соответствие АГСК 3 «Перечень строительных конструкций, изделий и строительных материалов» по состоянию на 1 октября 2021 года.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6. Текст общих указаний, таблица основных показателей, таблица характеристик вентиляционного оборудования, таблица местных отсосов соответствуют проектным решениям раздела ОВ.

7. Угловые штампы заполнены: на последующих листах исключено общее количество листов, в штампе ГИПА проставлены подписи, приложение Д, форма 3 и указания по заполнению данной формы ГОСТ 21.101-97.

8. Предоставлены: расчеты тепловых потерь, гидравлический расчет системы отопления, воздухообмена и аэродинамический расчет приточных и вытяжных систем вентиляции, П.6, 7, 9 СП РК 4.02-101-2012.

9. Таблица «Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции» соответствует ГОСТ 21.602-2016 форма2: указан объем здания, указан расход теплоносителя на горячее водоснабжение, некорректно указано наименование потребителя, п.6.2.3.1 СП РК 4.02-101-2012.

10. Расчетные тепловые нагрузки в таблице «Основные показатели» соответствуют тепловым нагрузкам на принципиальной схеме БТП.

11. Выполнена привязка ввода теплосети, указано отверстие в фундаменте и его отметка на вводе.

12. При подборе вентиляционного оборудования, учтен коэффициент подсоса (указывают в примечании к таблице «Характеристика систем» или в тексте Общих указаний). Расходы тепла на приточные системы уточнены с объемами подогреваемого воздуха.

13. Обосновано решение по отоплению технических помещений подвала, согласно их назначению.

14. На вводе теплосети в здание предусмотрен тепловой узел (распределительная гребенка). Чертеж узла управления выполнен в соответствие с ГОСТ 21.602-2016 рисунок В.2.

15. На планах и схемах системы отопления при установке автоматического терморегулятора у отопительного прибора под полкой линии-выноски указан расчетный показатель по шкале настройки. п.6.2.4 (л) ГОСТ 21.602-2016.

16. Решения по организации воздухообмена выполнены, представлены схемы систем вентиляции с механическим побуждением в помещениях пребывания людей, что соответствует требованию приложения П, таблица П1, СП РК 3.02-110-2012.

17. В Техническом заключении по обследованию здания представлены отчеты о физическом состоянии систем отопления и вентиляции, отражено состояние воздуховодов и вентиляционных каналов, и возможное их наличие в конструкции стен, согласно СН РК 1.04- 26-2022, п. 11.2, при организации естественной вытяжной вентиляции, согласно СН РК 1.04- 26-2022, п. 14.7.17 допускается использование существующих вентиляционных каналов при их удовлетворительном техническом состоянии и подтверждении (после соответствующих обследований).

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

18. Спецификации откорректированы после внесения изменений в проекте, согласно выданным замечаниям, проект откорректирован в полном соответствии с проектными решениями по разделам ОВ и ТС.

19. Предоставлен гидравлический расчёт.

20. Спецификация оборудования и материалов откорректирована согласно вышеперечисленным замечаниям.

Слаботочные сети

1. Приняты в рабочем проекте действующие стандарты. Обратите внимание на актуальность применяемых нормативных документов. Смотрите в параграфе «Информация по отмененным НТД и их замене (Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства)» и АГСК-1-2023.

2. Раздел выполнен в полном соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.613-2014. Дополнены и откорректированы общие указания, указаны все принятые проектные решения.

3. Общая пояснительная записка рабочего проекта выполнена согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

4. На плане показана точка подключения.

5. Указана дата исполнения проекта, проставлена подпись исполнителя в штампе на всех листах.

Раздел АПС

1. Выполнена автоматизация систем дымоудаления.

2. Выполнено согласование со смежными разделами на первом листе (боковой штамп) согласно ГОСТ 21.101-97 форма 3.

3. Общие указания приведены в соответствие с выполненным рабочим проектом.

4. Планы и схемы приведены в соответствие между собой.

5. Внесены изменения в рабочий проект и общая пояснительная записка, после корректировки других разделов.

6. Спецификация оборудование и материалов приведена в соответствие с выполненным рабочим проектом.

Раздел ВН

1. Выполнено согласование со смежными разделами на первом листе (боковой штамп) согласно ГОСТ 21.101-97 форма 3.

2. Общие указания приведены в соответствие с выполненным рабочим проектом.

3. Планы и схемы приведены в соответствие между собой.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

4. Внесены изменения в рабочий проект и общая пояснительная записка, после корректировки других разделов.

5. Спецификация оборудование и материалов приведена в соответствие с выполненным рабочим проектом.

Проект организации строительства

1. Разработан раздел ПОС.

2. Предоставлено Письмо о начале строительства.

3. Указаны сведения об источниках временного снабжения водой, электроэнергией на период строительства (или о наличии собственных источников).

Санитарно-эпидемиологический раздел

1. В проекте учтены требования к условиям труда строителей согласно СП от 16 июня 2021 года №ҚР ДСМ-49, а также исключены утратившие силу санитарные правила основание – соответствует п. 1, п.2 СП от 16 июня 2021 года №ҚР ДСМ-49.

7.2 Оценка проектных решений.
В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Капитальный ремонт здания КГКП «ясли-сад Әсем» отдела образования Жылыойского района Атырауской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

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

Таблица №1. Основные технико-экономические показатели по проекту (рабочему проекту)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь участка	га	0,8582
2	Площадь застройки	м2	1618,27

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

3	Площадь покрытий	м2	827,0
4	Площадь озеленения	м2	5716,73
5	Площадь крылец, отмостки, бортовых камней	м2	366,0
6	Общий строительный объем	м3	3162,0
7	Общая площадь	м2	585,8
8	Полезная площадь	м2	585,8
9	Этажность	эт.	2 и подвал
10	Продолжительность строительства	мес.	7
10.1	В т.ч. подготовительный период	мес.	1
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах, в том числе:	тыс. тенге	974 470,265
11.1	СМР	тыс. тенге	703 250,063
11.2	оборудование	тыс. тенге	98 700,972
11.2	Прочие	тыс. тенге	172 519,229

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГКП «ясли-сад Әсем» отдела образования Жылыойского района Атырауской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована коммунальным государственным казенным предприятием «Ясли-сад «Әсем» отдела образования Жылыойского района Управления образования Атырауской области» в соответствии с условием договора №НурЕ-0213-03 от 15.12.2025 года.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Атырау облысы Жылыой ауданының білім бөлімінің «Әсем бөбекжай-бақшасы» КМҚК ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2025 жылғы 12/15 №НурЕ-0213-03 шарттың талаптарына сәйкес «Атырау облысы Білім беру басқармасының Жылыой ауданы білім бөлімінің «Әсем» бөбекжай-бақшасы» коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны кепілдік етеді.
3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Проект организации строительства	Жарекеев Мұхтар Қалқабайұлы	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	№ KZ87VJE00067889 от 06.08.2021г.	Соответствует
2	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Нұрмұхамед Нұрбол Бекболатұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ01VJE00066042 от 01.06.2021г.	Соответствует
3	Внутренние сети водопровода и канализации	Нұрмұхамед Нұрбол Бекболатұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ01VJE00066042 от 01.06.2021г.	Соответствует
4	Наружные сети водопровода и канализации	Нұрмұхамед Нұрбол Бекболатұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ01VJE00066042 от 01.06.2021г.	Соответствует
5	Архитектурные решения	Касымжанов Жайык Кизатбекович	Архитектура	№ KZ53VJE00066464 от 17.06.2021г.	Соответствует
6	Отопление и вентиляция	Нұрмұхамед Нұрбол Бекболатұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ01VJE00066042 от 01.06.2021г.	Соответствует
7	Технологические решения	Жарекеев Мұхтар Қалқабайұлы	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	№ KZ87VJE00067889 от 06.08.2021г.	Соответствует
8	Генеральный план	Муратбеков Нурболат Пирназарович	Градостроительство	№ KZ37VJE00066461 от 17.06.2021г.	Соответствует
9	Ведущий эксперт	Жарекеев Мұхтар Қалқабайұлы	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	№ KZ87VJE00067889 от 06.08.2021г.	Соответствует

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

10	Сметная документация	Муратбеков Нурболат Пирназарович	Сметная часть	№ KZ09VJE00073755 от 18.04.2022г.	Соответствует
11	Электротехническая часть, электрооборудование	Нұрмұхамед Нұрбол Бекболатұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ01VJE00066042 от 01.06.2021г.	Соответствует

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

Жарекеев М.Қ. (Директор)

Жарекеев М.Қ. (Директор)

Касымжанов Ж.К. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Нұрмұхамед Н.Б. (Эксперт)

Муратбеков Н.П. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	36fd6597-da81-4d61-acb4-ab92b74ebd35
Номер и дата документа	НурЕ-0169/25 от 05.01.2026
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ЖАРЕКЕЕВ МҰХТАР ҚАЛҚАБАЙҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Hyperion Expert" 2026.01.05 21:41:18 13412D495DC6E35904C5DBFD74E48B35920E8265 КАСЫМЖАНОВ ЖАЙЫК КИЗАТБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Hyperion Expert" 2026.01.05 21:42:23 3061D682E82A5FED7546D44AE95EEAC1DC5D6470 НҰРМҰХАМЕД НҰРБОЛ БЕКБОЛАТҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Hyperion Expert" 2026.01.05 21:43:11 682F7BAAC8D6C34D0EF5F476CF74CF313D20EC47 МУРАТБЕКОВ НУРБОЛАТ ПИРНАЗАРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Hyperion Expert" 2026.01.05 21:44:00 421D059A62AB3ACC12FC2CAEFD49771CE0ADF2EB **Подписано:** ЖАРЕКЕЕВ МҰХТАР ҚАЛҚАБАЙҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Hyperion Expert" 2026.01.05 21:45:06 13412D495DC6E35904C5DBFD74E48B35920E8265

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»