«Балалар мен жасөспірімдер кітапханасының ғимаратын күрделі жөндеу Гагарин көшесі 2»
жұмыс жобасы бойынша

31.08.2023 ж. № DRMIN-0160/23

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
«Жезқазған қаласының Мәдениет және тілдерді дамыту бөлімінің орталықтандырылған кітапхана жүйесі» КММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«ДУМ-проект»ЖШС

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Балалар мен жасөспірімдер кітапханасының ғимаратын күрделі жөндеу Гагарин көшесі 2» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «DMR Investment» ЖШС берді.

«DMR Investment» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ DRMIN-0160/23 от 31.08.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания, детско- юношеской библиотеки по адресу ул.Гагарина 2»

**ЗАКАЗЧИК**:
КГУ «Централизованная библиотечная система отдела культуры и развития языков города Жезказгана»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
ТОО«ДУМ-проект»

г. Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания, детско- юношеской библиотеки по адресу ул.Гагарина 2» выдано ТОО «DMR Investment».

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

**1.НАИМЕНОВАНИЕ:** «Капитальный ремонт здания, детско- юношеской библиотеки по адресу ул.Гагарина 2»

**Дополнительные** сведения: №DMRI-03/00301 от 26.07.2023 года.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № DRMIN-0148-03 от 01.08.2023 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «DMR Investment» и КГУ «Централизованная библиотечная система отдела культуры и развития языков города Жезказгана» в соответствии с письмом № 01-11/41 от 11.07.2023 года.

**1.1 Категория:** IV Категория

**1.2 Класс опасности:** Не классифицируемый

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

**1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:**

**2. ЗАКАЗЧИК:** КГУ «Централизованная библиотечная система отдела культуры и развития языков города Жезказгана»

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

Особые условия действия лицензии - II категория.

**СУБПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Elcon Engineering». Государственная лицензия ГСЛ №04174 от 16.11.2020 года, выданная Государственным учреждением «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы.

Особые условия действия лицензии - III категория.

**СУБПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Alem proekt». Государственная лицензия 15-ГСЛ №002279 от 06.03.2018 года, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны.

Особые условия действия лицензии - I категория.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

задание на проектирование, утвержденноеруководителем КГУ «Централизованная библиотечная система отдела культуры и развития языков города Жезказгана» А.Ж.Махмутовой от 3.07.2023 года;

приказ Карагандинского департамента государственного имущества и приватизации №114 от 13.04.2020 года, о передаче земельных участков в коммунальную собственность;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок с кадастрвым номером №09-109-001-1557, для обслуживания библиотеки и крыльца, выданный отделом города Жезказган по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области от 27.11.2020 года;

технический паспорт здания информационно-библиотечного центра, расположенного по адресу ул.Гагарина 2, выданное ТОО «БТИ» от 2005 года;

техническое заключение по обследованию и оценке технического состояния строительных конструкций здания «Детская юношеская библиотека ЦБС отдела культуры и развития языков города Жезказган» расположенного по адресу: Карагандинская область г.Жезказган ул Гагарина №2, заказ №2210 от 12.11.2021, выполненное ТОО «Астана сеним». Свидетельство об аккредитации, № KZ83VWC00012972 от 03.08.2021 года, выданное РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан».

дефектный Акт, утвержденный КГУ «Централизованная библиотечная система отдела культуры и развития языков города Жезказгана» А.Ж.Махмутовой от 21.08.2023 года;

письмо КГУ «Централизованная библиотечная система отдела культуры и развития языков города Жезказгана» №01-11/39 от 11.07.2023 года, о том, что начало строительства планируется на 2024 год;

письмо КГУ «Централизованная библиотечная система отдела культуры и развития языков города Жезказгана» №01-11/40 от 11.07.2023 года, о том, что источник финансирования строительства осуществляется за счет средств местного бюджета»;

**Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

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

Согласовали:

- КГУ «Централизованная библиотечная система отдела культуры и развития языков города Жезказгана»

**Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том-I. Книга 1. Общая пояснительная записка
Том-II. Альбом 1. Архитектурно - строительные решения.
Альбом 2. Водоснабжения и канализация.
Альбом 3. Отопление и вентиляция.
Альбом 4. Электроснабжения.
Альбом 4.1. Пожарная сигнализация.
Альбом 4.2. Система связи.
Том- III. Сметная документация.
Брошюра 1. Паспорт рабочего проекта.
Брошюра 2. Проект организаций строительства (ПОС).
Брошюра 3. Охрана окружающей среды (ОВОС).

**Цель и назначение объекта строительства**

Целью разработки настоящего проекта является капитальный ремонт здания, детско-юношеской библиотеки для создание оптимальных комфортного и безопасного пребывания посетителей и технического персонала.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка библиотека расположена на территории города Жезказгана, Улытауской области.

**Природно-климатические условия района строительства**

Климатическая характеристика г.Жезказган по данным СН РК 2.04 - 21 - 2004,

СП РК 2.04-01-2017. "Стоительная климатология".

- климатический район -IIIB;
- снеговой район -II;
- ветровой -III;

Рельеф природной поверхности этой территории представляет собой слабо расчлененный мелкосопочный массив (откопанный приречной мелкосопочник) с абсолютными высотами поверхности 320-390м, при застройке территории рельеф спланирован.

Геоструктурно территория строительства принадлежит Кенгирской брахиантиклинали, ядро и крылья который сложены карбонатными и терригенными породами и верхнего палеозоя (скальные грунты).

Рельеф -холмисто-грядовая слабо расчлененная денудационная равнина в междуречье р. Кара-Кенгир и р.Жезды на юго-западной окраине Казахского мелкосопочеика.Гряды приурочены к выходам на поверхность слоев песчаников и известняков, перекрытых с поверхности щебенистыми элювиальными супесями мощностью до 2-3 м, среди которых местами выступают скальные выхода.Между грядовые понижения приурочены к слоям менее устойчивых к выветриванию алевролитов и аргиллитов.

Скальных выходов в них не отмечено, а мощностью рыхлых элювиально-делювиальных образований увеличивается до 5 мм и более.

На застроенной городской территории рельеф значительно преобразован,а местами в понижениях, в трещиноватой зоне палеозойских скальных парод,сформировались небольшие линзы техногенных грунтовой вод глубиной залегания от поверхности земли 2-3 м. Абсолютные высота поверхности -400-440м.

**Техническое заключение о состоянии строительных конструкций результаты обследования:**

**Объемно-планировочные и конструктивные решения**

Здание «Детская- юношеская библиотека ЦБС отдела культуры и развития языков города Жезказган» расположен по адресу: Карагандинская область г.Жезказган, ул. Гагарина дом №2.

Год ввода эксплуатацию – 1965 г. (Согласно паспортным данным).

За отметку 0,000 принято отметка чистого поля первого этажа.

Конструктивная схема – с наружными продольными несущими стенами.

Фундаменты – фундаментные бетонные блоки толщиной 600 мм.

Стены – бетонные блоки толщиной 600 мм.

Стены внутренние- бетонные блоки толщиной 400 мм.

Перегородки – мелкоразмерные шлакобетонные блоки толщиной 200 мм, кирпичные толщиной 120 мм.

Перекрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм.

Кровля- мягкая, рулонная с наружным неорганизованным водостоком.

На момент обследования использованы паспортные данные. План и разрез здания приведены в приложении.

Полы- бетонные. Покрытия пола- керамические плиты, линолеум.

Окна- металлопластиковые (ПВХ).

Двери внутренние деревянные -металлопластиковые (ПВХ), наружные – металлические.

Сейсмичность района- до 7 баллов.
Отопление – центральное.
Общая площадь -494,756 м2.
Площадь застройки- 695,5 м2.

**Выводы:**

**Фундаменты в осях «А-В»/ «1-8»** — категория II (работоспособное состояние):

***отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.***

В ходе детального инструментального была определена фактическая прочность

бетона неразрушающим методом с использованием прибора ИПС МГ4.03 зав. номер 13192.

Натурные испытания показали, что прочность бетонных блоков в среднем соответствует классу бетона В15.

Проведение определения прочности бетона проводилось согласно ГОСТ 22690-88.

Определение прочности проводилось в нормальных условиях, температура воздуха составляла t =+6…+12ºС и влажность 35%...65%.

В процессе визуального и инструментального обследования дефекты и повреждения (трещины, деформации и неравномерные просадки) снижающие несущую способность и эксплуатационную пригодность конструкции не выявлены. ***Физический износ с учетом срока службы и обнаруженных повреждений составляет 10÷30%.***

Вскрытие контрольных шурфов, поверочные расчеты несущей способности основания и фундамента на момент обследования не требуется (п. 5.2.8 СП РК 1.04-101-2012).

Обнаружено отсутствие водоотводящей отмостки по периметру здания.

Стены наружные в осях «А-В»/«1-8» — категория II (работоспособное состояние):

В процессе визуального и инструментального обследования дефекты и повреждения (трещины, деформации и неравномерные просадки) снижающие несущую способность и эксплуатационную пригодность конструкции не выявлены.

По результатам произведённого теплотехнического расчета теплоизоляционные свойства наружных стен удовлетворяют теплоизоляционным требованиям (прилагается). ***Физический износ с учетом срока службы и обнаруженных повреждений составляет 10÷30%.***

**Отделка стен**

По фасадной поверхности – техническое состояние: не совсем удовлетворительное состояние. ***Физический износ с учетом срока службы и обнаруженных повреждений составляет 21÷40%.***

По внутренней поверхности – техническое состояние: не совсем удовлетворительное состояние. ***Физический износ с учетом срока службы и обнаруженных повреждений составляет 21÷40%.***

**Стены внутренние, перегородки** в осях «А-В»/«1-8» — категория II (работоспособное состояние): отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций. ***Физический износ с учетом срока службы и обнаруженных повреждений составляет 10÷30%.***

**Отделка внутренних стен, перегородок** – техническое состояние: не удовлетворительное состояние. ***Физический износ с учетом срока службы и обнаруженных повреждений составляет 41÷60%.***

**Стены подвала** в осях «Б-В»/«1-3» — категория II (работоспособное состояние): отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций. ***Физический износ с учетом срока службы и обнаруженных повреждений составляет 10÷30%.***

**Отделка стен** – техническое состояние: не удовлетворительное состояние. ***Физический износ с учетом срока службы и обнаруженных повреждений составляет 41÷60%.***

**Перекрытие в осях «А-В»/«1-8» на отм.0,000** — категория II (работоспособное состояние): отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.

В ходе детального инструментального была определена фактическая прочность

бетона неразрушающим методом с использованием прибора ИПС МГ4.03 зав. номер 13192.

Натурные испытания показали, что прочность ж/б плит покрытия в среднем

соответствует классу бетона В15. Проведение определения прочности бетона проводилось согласно ГОСТ 22690-88.

Определение прочности проводилось в нормальных условиях, температура воздуха составляла t =+6…+12ºС и влажность 35%...65%.

В процессе визуального и инструментального обследования дефекты и повреждения (трещины, деформации) снижающие несущую способность и эксплуатационную пригодность конструкции не выявлены. ***Физический износ с учетом срока службы и обнаруженных повреждений составляет 10÷30%.***

**Перекрытие в осях «А-В»/«1-8»** на отм.+3,800 — категория II (работоспособное состояние): отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.

В ходе детального инструментального была определена фактическая прочность

бетона неразрушающим методом с использованием прибора ИПС МГ4.03 зав. номер 13192.

Натурные испытания показали, что прочность ж/б плит покрытия в среднем

соответствует классу бетона В15.

Проведение определения прочности бетона проводилось согласно ГОСТ 22690-88. Определение прочности проводилось в нормальных условиях, температура воздуха составляла t =+6…+12ºС и влажность 35%...65%.

В процессе визуального и инструментального обследования дефекты и повреждения (трещины, деформации) снижающие несущую способность и эксплуатационную пригодность конструкции не выявлены. ***Физический износ с учетом срока службы и обнаруженных повреждений составляет 10÷30%.***

**Подвесной потолок** в осях «А-В»/«1-8» (армстронг) отм.+3,800 – техническое

состояние: не удовлетворительное состояние. Значительные повреждения в виде: подтеков, разрушения и деформация местами, отсутствие до 15%. ***Физический износ с учетом срока службы и обнаруженных повреждений составляет 41÷60%. Моральный износ более 60%.***

**Прочие конструкции**

**Оконные блоки** в осях «А-В»/«1-8» (металлопластиковые, деревянные) – техническое состояние: не совсем удовлетворительное состояние. Незначительные повреждения в виде изношенности уплотнительных прокладок, незначительных трещин в местах сопряжения коробок со стенами. ***Общий физический износ с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации – 21÷40%.***

**Подоконные доски** в осях «А-В»/«1-8» (железобетонные) – техническое состояние: не удовлетворительное состояние. ***Общий физический износ с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации – 41÷60%. Моральный износ более 60%.***

**Подоконные сливы** в осях «А-В»/«1-8» (стальные) – техническое состояние: не удовлетворительное состояние.

Значительные повреждения в виде деформации, отрывы и отсутствия на отдельных участках. ***Общий физический износ с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации – 41÷60%. Моральный износ более 60%.***

**Двери внутренние** в осях «А-В»/«1-8» (металлопластиковые) – техническое

состояние: не удовлетворительное состояние. Значительные повреждения в виде неисправности или частичной утраты приборов, наличников, перекосов обвязок, импостов, коробок. ***Общий физический износ с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации – 21÷40%.***

**Двери наружные** в осях «В»/«5-6» (металлические) – техническое состояние: удовлетворительное состояние. ***Общий физический износ с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации – 11÷20%.***

**Двери наружные** в осях «А»/«7-8» (металлические) – техническое состояние: не удовлетворительное состояние. Недопустимые повреждения в виде: значительной коррозии участков деталей дверных полотен и коробки в металлических дверях, повреждения заполнений дверей. ***Общий физический износ с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации – 41÷60%.***

**Полы бетонные** (основание) – техническое состояние: удовлетворительное состояние. Незначительные повреждения плинтусов, отдельные мелкие выбоины и волосные трещины в полах. ***Общий физический износ с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации – 11÷20%.***

**Покрытие пола из линолеума** – техническое состояние: не удовлетворительное состояние. Недопустимые повреждения в виде: значительной истертости, пробитости и изорванности материала пола на основной площади помещения. ***Общий физический износ с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации – 41÷60%. Моральный износ более 60%.***

**Покрытие пола из керамических плит** – техническое состояние: не удовлетворительное состояние. Значительные повреждения в виде: отсутствия отдельных плиток, местами вздутия и отставания на площади от 10 до 20%. ***Общий физический износ с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации – 21÷40%. Моральный износ более 41÷60%.***

**Системы инженерного оборудования**

**Водоснабжение и канализация** – ***техническое состояние: не удовлетворительное состояние.***

Недопустимые повреждения в виде: неисправности смесителей и запорной арматуры, признаков ремонта трубопроводов (хомуты, замена отдельных участков), неудовлетворительной работы, значительной коррозии трубопроводов. ***Физический износ 41-60%*** (СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»).

**Отопление** — техническое состояние: не удовлетворительное состояние.

Недопустимые повреждения в виде: капельных течей в отопительных приборах в местах их врезки, признаков протечек и ремонта в отопительных приборах и трубопроводах (многочисленные хомуты, выборочная замена), коррозии трубопроводов, неудовлетворительной работы калориферов. ***Физический износ 41-60%*** (СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»).

**Электрооборудование и слаботочные устройства** — техническое состояние: не удовлетворительное состояние.

Недопустимые повреждения в виде: ослабление закреплений и отсутствие, неисправность отдельных приборов освещения (ламп освещения и т.д.), провисание проводов. ***Физический износ 21-40%. Неисправность системы пожарной сигнализации (извещатели): отсутствие.***

**Входная группа.** Техническое состояние - не удовлетворительное.

Значительные повреждения в виде: расслаивание облицовки крыльца из природных камней, отсутствие пандуса. ***Физический износ 41-60%.***

### 6.2. Проектные решения

### 6.2.1. Архитектурно-строительная часть

**Основные характеристики зданий, предусмотренных для проведения капитального ремонта.**

Проектом по реконструкции галереи предусмотрены следующие характеристики:

- класс зданий по капитальности - III;
- класс здания по функциональной пожарной опасности - Ф 3.4.
- степень долговечности - II
- степень огнестойкости - II.
- класс пожарной опасности строительных конструкций - С0.
- категория здания по взрывопожарной опасности - Д.
- сейсмичность района - до 7 балов.
- уровень ответственности - II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к техническим сложным, согласно РДС РК 1.02-04-2013, коэффициент надежности Yп=0,95 согласно раздела 5. ГОСТ 27751-88 с изменениями, утвержденными постановлением N 18-54 от 21.12.93 г. Государственного Комитета РК по вопросам архитектуры и строительства.

При производстве всех видов работ руководствоваться СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Предусмотреть применение строительных материалов I класса радиационной безопасности.

**Обследование технического состояния здания**

Здания прямоугольной конфигурации в плане, отмеченное в техническом паспорте как литер "А", с размерами в осях 52,8х12,00м., четырехэтажное здание с техническим подвальным помещением.

Высота от пола до потолка (Н) - 3,40м.

Здание эксплуатируется. Здание - 1965 года постройки. (согласно паспортным данным). На момент обследования эксплуатируется более 58 лет. В настоящее время здание находится в эксплуатации. Несущие конструкции здания в удовлетворительном состояний, видимых трещин и просадок здания нет.

Требуется ремонт здания. Инженерные коммуникации, внутренняя и наружная отделка здания не подвергались капитальному ремонту в течении всего срока эксплуатации.

Основные конструкции и конструктивные элементы обследуемых зданий:

Фундамент - фундаментные бетонные блоки тольщиной 600мм

Наружные стены - бетонные блоки тольщиной 600мм

Внутренние стены -бетонные блоки тольщиной 400мм

Перегородки -мелкоразмерные шлакобетонные блоки толщиной 200мм. кирпичные тольщиной 120мм.

Покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220мм.

Крыша - мягкая,рулоннная с наружным неорганизованным водостоком.

Оконные блоки - из ПВХ.

Дверные блоки - внутренные двери (ПВХ), наружные - металлические.

Полы - керамическая плитка, линолиум.

**В процессе обследования технического состояния выявлены следующие дефекты:**

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

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

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

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

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

6) на внутренних стенах и перегородках наблюдается следы протечек, ржавые пятна, массовое отслоение штукатурного слоя, вздутие известковой побелки, выпадение участков штукатурки, обнаружены следы множественных ремонтных работ, находится в неудовлетворительном состоянии;

7) полы из линолеума местами прогнили, имеются дыры и щели; находится в неудовлетворительном состоянии;

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

9) отмостка вокруг здания разрушено, местами отсутствует, находится в неудовлетворительном состоянии.

**Выводы. При капитальном ремонте предусмотреть следующие виды работы:**

- замена из ПВХ оконных блоков на оконные блоки индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99. и с открывающейся створкой и форточкой, с москитными сетками;
- замена металлических решеток на окнах;
- устройство оконных сливов из оцинкованной стали;
- отштукатурить наружных и внутренних заменяемых оконных откосов;
- отштукатурить наружных и внутренних заменяемых дверных откосов;
- замена наружных деревянных дверных блоков на металлические с утеплением;
- замена внутренних из ПВХ дверных блоков на деревянные;
- замена покрытия пола из линолеума в кабинетах, на паркеты с устройством плинтусов;
- замена пола из керамической плитки;
- шпатлевка внутренних стен «Алинексом» с грунтовкой, с последующим водоэмульсионной окраской стен -100%;
- выравнивающий слой штукатурки под керамическую плитку высотой 3400мм;
- устройство подвесного потолка из гипсокартона на металлическом каркасе с двух уровневым исполнением (потолочный) толщ. 9,5мм., шпатлевка "Алинексом", окраска водоэмульсионной краской (влагостойкой);
- наружная отделку выполнить из фибра-цементного термопанеля (утеплитель минеральная вата толщиной -100 мм)
- цоколь из керамогранита толщ. 10мм;
- замена отмостки на бетон кл.В7,5;
- устройство подъемника для МГН.
- замена навеса и перил входной группы.

**Защита строительных конструкций от коррозии**

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

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

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

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

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

Предусмотреть применение строительных материалов I класса радиационной безопасности.

**Противопожарные мероприятия**

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

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости.

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

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

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

Металлические конструкции лестницы поверх антикоррозийной защиты покрываются огнезащитным составом.

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

К зданию предусмотрена возможность подъезда пожарного транспорта.

**Мероприятия по просадке грунта**

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

**Охрана окружающей среды**

В процессе проведения реконструкции возможно образование следующих видов отходов:

- производственные отходы - строительный мусор.

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

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

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

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

Временное хранение отходов будет производиться на место указанный заказчиком. По окончании строительных работ строительный мусор в полном объеме будет вывезены на свалку.

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

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

**Указания по производству работ в зимних условиях**

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

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

**Акты освидетельствования скрытых работ**

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

-на устройство основания под полы;

-на прокладку всех инженерных сетей, попадающих в пол;

-на соответствие данному проекту уложенной в опалубку арматуры и закладных элементов монолитных конструкций (перемычек, опорных подушек и т. п.)

-на устройство антикоррозийной защиты деревянных и открытых металлических элементов

-на устройство огнезащиты деревянных элементов каркаса под полы, стальных конструкций металлических ферм и ходовых мостиков

-ведение кирпичной кладки;

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

**Основные технические показатели объемно-планировочных решений**

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1. | Этажность | этаж | 1 |
| 2. | Площадь застройки | м2 | 695,5 |
| 3. | Полезная площадь | м2 | 496,51 |
| 4. | Общая площадь | м2 | 595,08 |

**6.2.2 Инженерное оборудование, сети и системы**

**Отопление и вентиляция**

Проект отопления и вентиляции «Капитальный ремонт здания, детско- юношеской библиотеки по адресу ул.Гагарина 2» разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и в соответствии со:

- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные организации»;
- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные организации».

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

**Отопление**

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92)=-29,6°С. Источник теплоснабжения от тепловых сетей, с параметрами теплоносителя 95°-70°С. В данном проекте принята горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам.

Трубопроводы системы отопления полипропиленовые армированные стекловолокном PP-Alux PN16 Valtec. Горизонтальные трубопроводы системы отопления проложены в конструкции пола в трубной изоляции Misot-Flex.

Отопительные приборы секционным Solar 500/100 с нижним подключением, высотой 500мм. На радиаторах на подающих трубопроводах и обратных установлены термостатические клапаны.

Расчет системы произведен в программном комплексе Danfoss.

Горячее водоснабжение принято от электро-водонагревателей.

**Вентиляция**

Система вентиляции принята согласно, норм и санитарных правил. Вентиляция принята приточно-вытяжной, как с механическим побуждением, так и с естественным побуждением. В помещении кухня принята механическая вытяжная вентиляция из зонта. В с/у для посетителей предусмотрена механическая вытяжная вентиляция.

Воздуховоды естественной вентиляции выводятся в холодный чердак на 600мм от перекрытия. Вытяжная механическая вентиляция выводится за пределы кровли.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н". Нормируемая огнестойкость воздуховодов 0,25 часа.По окончании монтажных и наладочных работ все проходы воздуховодов в строительных конструкциях заделать цементно-песчанным раствором.

**Противопожарные мероприятия**

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара, предусмотрено автоматическое отключение приточно-вытяжных установок с механическим побуждением.

**Противошумные мероприятия**

Для глушения гидравлического шума, создаваемого вентиляторами, вытяжные системы оборудованы шумоглушителями. Приточная установка оснащена встроенным шумоглушителем.

**Указания по монтажу:**

- Монтаж систем отопления и следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.
- Трубопроводы БТП и гребенки изолировать минераловатным утеплителем по ГОСТ 21880-94 М-25, б=50мм. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыть антикоррозийной эмалью ПФ-115 и грунтовать эмалью ГФ-021.
- Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.
- Трубопроводы прокладывать в конструкции пола в трубной изоляции K-Flex ST/SK толщиной 13,19мм.

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в проектируемый водонепроницаемый выгреб при условии соблюдения требований настоящих Санитарных Правил.

Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к настоящим Санитарным правилам.

Энергосбережение

В проекте энергосбережение осуществлено нижеуказанными мероприятиями:

- установка терморегулирующих клапанов с термоэлементами;
- автоматическое регулирование температуры теплоносителя в зависимости от погодных условий;
- применение утепляющих ограждающих конструкций с повышенной теплозащитой.

Класс энергетической эффективности здания - "В+" согласно СП РК 3.02-138-2013*.

**Основные технические показатели системы отоплении и вентиляции**

| Наименование здания | Объем м3 | Периоды года при t, С | Расход теплоты, Вт | | | | Расход холода | Установленная мощность электро-двигателей, кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | на отопление | на вентиляцию | на горячее водоснабжение | общий | | |
| Библиотека | см.АР | -29,6 | 42000 | - | - | 42000 | - | 0,165 |

**Водоснабжение и канализация**

Данный раздел выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

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

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

Требуемый напор для хоз-питьевого водоснабжения 10,0м

В проекте разработаны системы:

- Хоз-противопожарный водопровод
- Горячее водоснабжение
- Хоз-бытовая канализация

**Хозяйственно-противопожарное водоснабжение**

Система холодного и горячего водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых, противопожарных, бытовых и технологических нужд.

В здании запроектировано одна ввода водопровода Ду=32мм. На вводе установлен счетчик воды.

Водопроводные сети выполнены из полипропиленовых трубопроводов диаметрами Ø32, 25 и 20мм по СТ РК ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы).

Внутреннее пожаротушение не предусмотрено согласно п .4.2.7 СП РК 4.01-101-2012.

**Горячее водоснабжение**

Горячее водоснабжение предусмотрено от электронагревателей (Аристон). Трубопровод горячего водоснабжения (ГВС) Т3 сети запроектированы полипропиленовых трубопроводов диаметрами 20мм по СТ РК ГОСТ 32415-2013.

Прокладка магистральных внутренних сетей по строительным конструкциям с уклоном 0,002. Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СП РК 4.01-102-2013.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

**Хозяйственно-бытовая канализация**

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. В проекте предусмотрена внутренняя хозяйственно-бытовая канализация. Система канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации Ø150мм. Канализационная сеть внутри здания прокладывается под полом и над полом здания. Канализационный выпуск от здания предусматривается из чугунных труб Ø100 и 50 мм по ГОСТ 6942.3-89.

Выпуски бытовой канализации присоединяются в колодец наружной канализационной сети. Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Д50мм и Д100мм по ГОСТ 22689-2014 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. На сети предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой и производственной канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм.

Прокладку канализационных стояков, проходящих через помещения выполнить в коробах из несгораемых материалов. Напротив ревизий на стояках предусмотреть люки размером 30-40 см (см. раздел АС.) После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Ливневая канализация предусмотрена в части АС.

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

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов.

**Акты на скрытые работы**

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

1. Акт приемки и испытания внутреннего водопровода;
2. Акт приемки и испытания горячего водоснабжения
3. Акт приемки водомерного узла.
4. Акт приемки и испытания внутренней канализации.
5. Акт проверки системы водоснабжения, канализации и регулировки сантехнических приборов.
6. Акты о выполнении уплотнения (герметизации) выводов и выпусков инженерных коммуникаций в местах прохода их через подземную часть наружных стен зданий.
7. Акт о производстве и результатах очистки полости трубопроводов.
8. Акт испытания трубопроводов на прочность.
9. Акт проверки трубопроводов на герметичность.

**Основные технические показатели системы водоснабжения и канализации**

| № п/п | Наименование | м3/сут | м3/ч | л/с |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Хозяйственно-противопожарное водоснабжение В1 | 3,0 | 0,52 | 0.30 |
| 2. | Горячее водоснабжение Т3 | 1,8 | 0,29 | 0,19 |
| 3. | Хоз-бытовая канализация К1 | 3,0 | 0,52 | 1,9 |

**Электротехнические решения**

**Сети электроснабжения и электрооборудования**

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и действующей нормативной документации:

По степени надежности электроснабжения объект относится к потребителям 2 категории. Расчетная нагрузка на вводе составляет 6,68кВт.

Для электроснабжения потребителей библитоеки проектом предусматривается установка Пункт распределительный устройства типа ПР.

Силовыми потребителями библиотеки являются технологическое оборудование. Силовые потребители запитываются от распределительных шкафов типа ЩРв-18з для установки НВА на DIN-рейку. Каждая групповая линия розеточной сети защищена устройством защитного отключения (УЗО). Розеточные линии кабинетов информатики защищены УЗО с дифференциальным током 10мА.

Проектом предусматривается рабочее и эвакуационное освещение. Рабочим освещением обеспечиваются все помещения. Величины освещенности приняты в соответствии с назначением помещений и характером производимых в них работ на основании действующих норм. Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Для освещения приняты светильники светодиодные.

В качестве осветительных щитков приняты щитки типа ЩРв-18з с автоматическими выключателями на отходящих линиях. Распределительные сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг, проложенным по стенам скрыто под штукатуркой в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытий без труб. В соответствии с требованиями ПУЭ РК, электропроводка освещения должна быть трехпроводная, сменяемая, выполняться проводами и кабелями с медными жилами, а штепсельные розетки должны быть с третьим заземляющим контактом.

Для защиты людей от поражения электрическим током, все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции необходимо заземлить.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

На вводе в здание предусматривается повторное заземление нулевого провода с сопротивлением растекания тока не более 4 Ом.

Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям их необходимо на вводе в здание присоединить к арматуре фундамента или к общему контуру заземления. Заземляющее устройство выполняется из вертикальных электродов диаметром 16 мм, горизонтальной стальной полосы размером 4х40 мм.

Непрерывность цепи заземления должна быть обеспечена сваркой стыков или проваркой перемычек.

*Меры безопасности:*

Для зданий напряжением 0,4кВ должно быть выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены нейтраль и корпуса электрооборудования. Вокруг площади, занимаемой территории, на глубине не менее 0,5м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания должно быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель Контур), присоединенный к заземляющему устройству.

Сопротивление заземляющего устройства должно быть в любое время года не более 4 Ом.

Для помещения серверной выполнено заземление. отличное от общего контура здания.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

**Основные показатели проекта сетей электроснабжения**

| Наименование | Единица измерения | Величина |
|---|---|---|
| Категория надежности электроснабжения | | II |
| Установленная мощность | кВт | 18,68 |

| | | |
|---|---|---|
| Расчетная мощность | кВт | 6,68 |
| Расчетный ток | А | 11,27 |
| Коэффициент мощности | | 0,95 |

**Система видеонаблюдения**

Для обеспечения контроля и безопасности детей проектом предусматривается система видеонаблюдения.

Для ее реализации используется видеорегистратор, к которому подключаются видеокамеры, установленные внутри здания школы и снаружи на фасадах здания. Места установки видеокамер согласованы с заказчиком.

Разводка кабельной трассы выполнена мультифункциональным кабелем марки RG 59/

Кабельная трасса проложена в кабель-канале по стенам.

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

**Основные показатели проекта систем видеонаблюдения**

| Наименование | Единица измерения | Показатель |
|---|---|---|
| Количество каналов видеорегистратора | | 1 |
| Количество уличных видеокамер | шт | 6 |
| Количество видеокамер в помещениях | шт | 5 |
| Количество мониторов | шт | 1 |
| Протяженность линии видеонаблюдения | м | 307 |

**Автоматическая пожарная сигнализация**

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП212-45 (М), тепловых типа ИП101-1А- и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-10.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-102-2012:

-дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

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

В качестве приемно-контрольного прибора используется прибор ППКОП "Гранит-12".

Электропитание приборов ППКОП осуществляется:

-основное ~220В от шита ПР, предусмотренного разделом ЭОМ

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

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,8, проложенным открыто.

**Основные технико-экономические показатели пожарной сигнализации**

| Наименование | Характеристика | Количество |
|---|---|---|
| Прибор пожарной сигнализации ППКОП | Рубеж-2ОП | 1шт. |
| Пожарный извещатель дымовой | ИП 212-64 | 34шт. |
| Пожарный извещатель тепловой | ИП 101-29-PR | 16шт. |

| | | |
|---|---|---|
| Пожарный извещатель ручной | ИПР 513-11 | 2шт. |
| Кабель сигнализации | КПСнг(А)-FRLS 1х2х0.35 | 203м |

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

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

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости.

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

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

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

Металлические конструкции лестницы поверх антикоррозийной защиты покрываются огнезащитным составом.

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

К зданию предусмотрена возможность подъезда пожарного транспорта.

**6.4 Охрана окружающей среды.**

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

**6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза**

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

**6.6 Организация строительства**

Принимаем продолжительность строительства - 2,0 месяца.

Подготовительный период принимаем - 1 неделя.

Начало строительства - 2024 года.

**6.7 Сметная документация**

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса ABC.kz (редакция 2023.8 от 08.08.2023г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2023 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 2.39- 6,3%;

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

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

непредвиденные работы и затраты НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66.4 а) -5%

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

затраты на осуществление технического надзора НДЦС РК 8.01-08-2022, изм. и доп., выпуск 30 -2,85%

НДЦС РК 8.04-07-2023 Индексы стоимости для строительства, табл. 2

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

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт здания, детско- юношеской библиотеки по адресу ул.Гагарина 2» составляет 100%.

## 7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «DMR Investment» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания, детско- юношеской библиотеки по адресу ул.Гагарина 2» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация пересчитана с ABC.kz (редакция 2023.6 от 07.06.2023г.) на ред. ABC.kz (редакция 2023.8 от 08.08.2023г.);

2. В разделе архитектурные решения учтен подъемник для маломобильных групп людей;

3. Добавлены неучтенные затраты на демонтаж металлических решеток на окна, демонтаж ограждения крыльца, демонтаж стоек и кровли навеса;

4. Материал фасада заменен на термопанель;
5. Добавлены ремонтные работы по крыльцу и решетки на окна;
6. Произошли изменения в проектно-сметной базе.

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

| №п п | Наименование | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявл. до эксп. | Реком. к утверж. |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023-2024 года, в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие<br>из них на 2023 г (ПИР, экпертиза)<br>из них на 2024 г | млн.тенге | 107,974<br>88,730<br>0,168<br>19,077<br>5,054<br>102,920 | 142,987<br>117,011<br>2,198<br>23,778<br>5,054<br>137,933 |
| 2 | Продолжительность строительства | месяцев | 2,0 | 2,0 |

**8.ВЫВОДЫ**

**8.1.** С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания, детско- юношеской библиотеки по адресу ул.Гагарина 2»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| Общая сметная стоимость строительства<br>в текущих ценах 2023-2024 г., в том числе: | 142,987 млн.тенге |
| СМР | 117,011 млн.тенге |
| оборудование | 2,198 млн.тенге |
| прочие | 23,778 млн.тенге |
| из них на 2023 г (ПИР, экспертиза) | 5,054 млн.тенге |
| из них на 2024 г | 137,933 млн.тенге |
| Продолжительность строительства | 2,0 месяцев |

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Централизованная библиотечная система отдела культуры и развития

языков города Жезказгана» в соответствии с условиями договора № DRMIN-0148-03 от 01.08.2023 года.

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

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

**8.1 «Балалар мен жасөспірімдер кітапханасының ғимаратын күрделі жөндеу Гагарин көшесі 2»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| | |
|---|---|
| Құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы бағамен 2023-2024 жж, оның ішінде: | 142,987 млн.тенге |
| ҚМЖ | 117,011 млн.тенге |
| жабдық | 2,198 млн.тенге |
| басқалар | 23,778 млн.тенге |
| оның ішінде 2023 жылға (ПИР, сараптама) | 5,054 млн.тенге |
| оның ішінде 2024 жылға | 137,933 млн.тенге |
| Құрылыстың ұзақтығы | 2,0 ай |

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 01.08.2023жылғы № DRMIN-0148-03шарт талаптарына сәйкес, растығы «Жезқазған қаласының Мәдениет және тілдерді дамыту бөлімінің орталықтандырылған кітапхана жүйесі»КММ -менкепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

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

| № п/п | Раздел | Эксперт | Специа-лизация эксперта (по аттестату) | Номер аттестата | Результат (соответствует или не соответствует нормам) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Отопление и вентиляция | Албаев Ержан Нурсеитович | | | Соответствует |
| 2 | Архитектурно-строительная часть | Исаханов Ержан Мухтарович | | | Соответствует |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Электроснабжение | Усенбаев Ермек Бекенбайулы | | KZ55VJE00069532 | Соответствует |
| 4 | Водоснабжение, канализация, очистные сооружения | Албаев Ержан Нурсеитович | | | Соответствует |
| 5 | Сметный раздел | Битанова Сандугаш Нурмахановна | | KZ90VJE00030975 | Соответствует |
| 6 | Ведущий эксперт | Албаев Ержан Нурсеитович | | | Соответствует |

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

**Асанбекова Ә.Б. (Директор)**

**Албаев Е.Н. (Эксперт)**

**Исаханов Е.М. (Эксперт)**

**Усенбаев Е.Б. (Эксперт)**

**Битанова С.Н. (Эксперт)**