**«**Капитальный ремонт здания ГККП «Актюбинский гуманитарный колледж» по ул.Есет батыра, 73 в г.Актобе**»**
жұмыс жобасы бойынша

13.09.2021 ж. № ЕТ-0172/21

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Ақтөбе облысының білім басқармасы»"
мемлекеттік мекемесінің «Ақтөбе
гуманитарлық колледжі» мемлекеттік
коммуналдық қазыналық кәсіпорыны

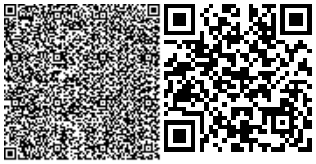
**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«СҰЛУТӨР ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ» ЖШС

Түркістан қаласы

**АЛҒЫ СӨЗ**

«Ақтөбе қаласы Есет батыр көшесі 73, «Ақтөбе облысының білім басқармасы» ММ-нің «Ақтөбе гуманитарлық колледжі» МКҚК ғимаратының күрделі жөндеу жұмысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Ekspertiza-TaRa» ЖШС-мен берілді.

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



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЕТ-0172/21 от 13.09.2021 г.

по рабочему проекту
**«**Капитальный ремонт здания ГККП «Актюбинский гуманитарный колледж» по ул.Есет батыра, 73 в г.Актобе**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
Государственное коммунальное казенное предприятие «Актюбинский гуманитарный колледж» государственного учреждение «Управление образование Актюбинской области»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «СҰЛУТӨР ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ»

г. Туркестан

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания ГУ «Капитальный ремонт здания ГККП «Актюбинский гуманитарный колледж» по ул.Есет батыра, 73 в г.Актобе» выдано ТОО «Ekspertiza-TaRa»

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

**1.НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **"Капитальный ремонт здания ГККП «Актюбинский гуманитарный колледж» по ул.Есет батыра, 73 в г.Актобе".**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 28/07 от 28.07.2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Ekspertiza-TaRa» и Государственное коммунальное казенное предприятие «Актюбинский гуманитарный колледж» государственного учреждение «Управление образование Актюбинской области» в соответствии с письмом № 01-041350 от 18.08.2021 года.

**2.ЗАКАЗЧИК:** Государственное коммунальное казенное предприятие «Актюбинский гуманитарный колледж» государственного учреждение «Управление образование Актюбинской области».

**3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «СҰЛУТӨР ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ». Гослицензия № 13008530 от 30.11.2018 года. Категория II. Выданные Коммунальное Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы. Приложение к лицензии № 13008530 от 30.11.2018 года.

**3.1.СУБПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «АрхИнжПроект» Государственная лицензия № 18019408 от 22.10.2018г. Категория III. Выданные Коммунальное Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы. Приложение к лицензии № 18019408 от 22.10.2018 года.

Договор на выполнение субподрядных работ от 01 июня 2021 года №01/06 между ТОО «СҰЛУТӨР ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ» и ТОО «АрхИнжПроект».

**4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задания на проектирование, выданного заказчиком - ГККП «Актюбинский гуманитарный колледж» от 2021г.

письмо Государственное коммунальное казенное предприятие «Актюбинский гуманитарный колледж» государственного учреждение «Управление образование Актюбинской области» № 01-041350 от 18.08.2021 года, о том, что финансирование предусмотрено бюджетных средств.

письмо Государственное коммунальное казенное предприятие «Актюбинский гуманитарный колледж» государственного учреждение «Управление образование Актюбинской области» № 01-041350 от 18.08.2021 года, о том, что начало строительства объекта запланировано 1 го квартала 2022 года;

техническое заключение по обследованию несущих конструкций здания ГККП «Актюбинский гуманитарный колледж», выполненное ТОО «Инжиниринговый центр АзияЭксперт» в рамках договора №117 от 02.11.2020 года, об аккредитации № KZ13VWC00002301 от 11.06.2020 года;

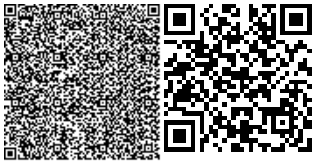
дефектный акт, утвержденный руководителем ГККП «Актюбинский гуманитарный колледж» от 2021г.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГККП «Актюбинский гуманитарный колледж» по ул.Есет батыра, 73 в г.Актобе» согласован:

ГККП «Актюбинский гуманитарный колледж» от 2021г





**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Том 1. Общая пояснительная записка

Том 2. Сметная документация

Рабочие чертежи

Том 3. Альбом 1. Архитектурно-строительные решения.

Том 3. Альбом 2. Отопление и вентиляция

Том 3. Альбом 3. Водопровод и канализация

Том 3. Альбом 4. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация. Система связи

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Восстановление эксплуатационных характеристик здания ГККП «Актюбинский гуманитарный колледж», соответствующих требованиям стандарта образования РК.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Здание ГККП «Актюбинский гуманитарный колледж» расположенного по адресу ул. Есет батыра, 73 в г. Актобе.

**Природно-климатические условия**

Климат района резко континентальный и характеризуется большой изменчивостью температуры, влажности и других метеорологических элементов, как в их суточном, так и в годовом ходе.

Самая ранняя дата первого заморозка осенью наблюдалась 7/IX при средней дате 19/IX. Поздняя дата последнего заморозка весной 3/VI при средней дате 15/V.

Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 126 дней.

Глубина промерзания почвы составляет: нормативная – 184 см, максимальная – 201-250 см.

- район строительства относится к IIIA климатическому району:
- снеговой район – III,
- ветровой район – III
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – 33ºС;
- скоростной напор ветра на высоте 10 метров – 38 кг/м² (0,389 кПа);
- преобладающие ветры северо-западного направления;

вес снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности – 100 кг/м²(1кпа).

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Архитектурно-планировочные решения**

**Описание принятых проектных решений**

Рабочий проект по обьекту:

"Капитальный ремонт здания ГККП «Актюбинский гуманитарный колледж» по ул.Есет батыра, 73 в г.Актобе"

разработан на оснований:

- Задания на проектирования Приложение №2 к договору №990240006179/210069/00 о государственных закупках работ №60 от 05.06. 2021 г.

- Техническое заключение по результатам технического обследования выполненной ТОО "Инжиниринговый центр АзияЭксперт" от 05 ноября 2020 года.

Обьект расположен : г.Актобе,улица Есет батыра, № 73.

Здание колледжа – эксплуатируемое здание, с холодной пристройкой,прямоугольной формы в плане, отмеченное в техническом паспорте как литер "А",

Согласно техническому паспорту обследуемое здание 1968 года постройки. Размеры здания 76,35х12,95 по наружным стенам.

Строительство объекта реализовано в IIIА климатическом подрайоне.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс по конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

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

Фундаменты – под наружными и внутренними несущими стенами: ленточные сборные из железобетонных блоков.

Наружные несущие и самонесущие стены – выполнены из силикатных кирпичей, толщиной (S) – 640мм.

Внутренние несущие стены – выполнены из силикатных кирпичей, толщиной (S) – 400мм.

Перегородки – выполнены из силикатных кирпичей, толщиной (S) – 120мм.

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты, монтированные в продольном направлении, сопряжением на наружные и внутренние несущие стены.

Лестничная клетка – сборные железобетонные марши и площадки по железобетонным косоурам.

Крыша и кровля – чердачная вальмовая, из профилированных листов, с наружным организованным стоком атмосферных вод.

Полы – из деревянных материалов, рулонные и керамические плитки.

Оконные блоки – из ПВХ и деревянных материалов.

Дверные блоки – деревянные.

Канализация – централизованная система, сброс выполняется в городские центральные сети.

Вентиляция - естественная, частично система кондиционирования воздуха

Внутренняя отделка – известковая и масляная окраска по штукатурке.

Наружная отделка - белая водоэмульсионная фасадная окраска по цементной штукатурке.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается за счет совместной работы фундаментов, наружных и внутренних несущих стен, а также плит покрытий.

В проектно-сметной документации предусмотрены основные виды работ по рекомендациям тех. заключения и заданий на проектирования:

- Ремонтно-восстановительные работы рулонных покрытий и керамических покрытий полов с заменой плиток с учетом требований СНиП РК 3.02-03-2003 «Полы».

- Демонтаж и замена деревянных окон и оконных коробов на металлопластиковые.

- Демонтаж и замена дверей на новые двери более эстетического вида.

- Отделка внутренних стен и потолков предварительно демонтировав весь существующий слой отделочного покрытия согласно СНиП РК 2.04-10-2004

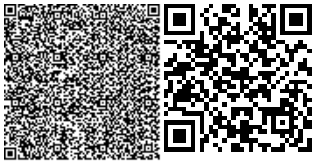
«Изоляционные и отделочные покрытия». При выполнении внутренних отделочных

работ, не допускается применение материалов не соответствующих требованиям действующего технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" Постановление правительства №14 от 16 января 2009 года.

Для эстетического вида, долгосрочной, практичной эксплуатации и обеспечение должной защиты стен от внешних воздействий фасада здания. Одним из наиболее сбалансированных по цене и свойствам материалов является сайдинг.

Облицовочный материал, выполненный из сайдинга, выполняет защитно декоративную роль





- По рекомендаций тех.заключения предусмотрено отделка фасада здания из металлического сайдинга (с утеплителем толщ. -100мм из минваты согласно теплотехническому расчету), по металлическим направляющим профилям. Для нормального функционирования вентилируемого фасада необходимо оставлять зазоры для входа и выхода воздуха.(Вентилируемый фасад.)

**Технико – экономические показатели (ТЭП)**

**Таблица № 1**

| № пп | Наименование | Общая площадь, м2 | Строительный объем,м3 | Площадь застройки, м2 | Этажность |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 4190,20 | 15091,00 | 1119,10 | 5 |

**Защита строительных конструкций от коррозии.**

Антикоррозионные мероприятия выполнены в соответствии с требова-ниями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические конструкции покрыть эмалью ПФ 115 - 2 слоя по грунтовке ГФ 021-1 слой.

Степень очистки от окислов - III, согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием». Нарушенное в про-цессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть защищено согласно ГОСТ 9.402-80 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено.

Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических поверхностей должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».

**Противопожарные мероприятия**

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Отделочные материалы, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Все деревянные конструкции обрабатываются огнезащитным составом в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009*.

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащитной древесины при испытании СТ СЭВ 46869-84 не превышала 25%.

**6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы.**

**Отопление и вентиляция.**

Рабочий проект "Капитальный ремонт здания ГККП «Актюбинский гуманитарный колледж» по ул. Есет батыра, 73 в г.Актобе" выполнен на основании:

- задания на проектирования;
- акта обследования;
- дефектного акта;
- архитектурно-строительных чертежей;
- СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СН РК 3.02-11-2011,СП РК 3.02-111-20 «Общеобразовательные учреждения»
- СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»

Расчетная температура наружного воздуха минус 15,1°С.

Источник теплоснабжение объекта осуществляется АО "Agtobesu-energygroup" с параметрами теплоносителя 130-70°С.

**Основные показатели по отоплению и вентиляции**

**Таблица № 2**

| Наименование здания (сооружения) | Расход тепла, Вт | | | | Расход тепла, Гкал/год |
|---|---|---|---|---|---|
| | на отопление | на вентиляцию | На гор. вод. | Общий | |
| Колледж | 108 300 | - | 233 000 | 341 300 | |
| Итого: | | | | 341 300 | |

**Отопление**

При обследовании системы отопления выявлено: трубы отопления, имеют повреждения в виде, поражение коррозией, радиаторы в здании значительно повреждены, имеются хомуты, следы ремонтов, изношенность. В тепловом узле запорные арматуры поражены значительной коррозией. Отопительные системы обследуемого здания не соответствуют СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» и СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

Физический износ системы отопления составляет - 60%.

Система отопления здания принята - двухтрубная, тупиковая, нижней разводкой подающего трубопровода, вертикальная, с прокладкой трубопроводов над полом и частично в конструкции пола.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 80°С - 60°С.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминевые секционные радиаторы CAL SU 500/100.

Удаление воздуха предусмотрено через краны Маевского на приборах.

Трубопроводы отопления выполнить из полимерных труб по ГОСТ 32415-2013.

Монтаж системы отопления вести в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно-технические системы.

Гидравлическое сопротивление системах отопление - 31,5кПа.

**Вентиляция**

Вентиляционные шахты не выведены за пределы кровли. Система вентиляции на момент обследования не функционировала. Приточно-вытяжная вентиляция изношена, не функционирует. Физический износ системы вентиляции составляет 61%.

Проектом предусмотрены самостоятельная приточно -вытяжная система с механическим побуждением для помещения -санузлов.

Вытяжные системы оборудованы канальными вытяжными вентиляторами фирмы "Лиссант".

Воздуховоды приточно-вытяжных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии со СН РК 4.01-02-2013.

Воздуховоды изолируются теплоизоляционным материалом типа URSA фольгированным толщиной 40мм.

**Электроснабжение**

**Внутреннее электрооборудования и электроосвещения**

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям 2 категории с частичными потребителя 1 категории.

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется от вновь устанавливаемой трансформаторной подстанции.

Для электроснабжения проектируемого объекта в электощитовой предусмотрена установка вводно-распределительного устройства ВРУ-1-21-10УХЛ4 и для потребителей 1 категории предусмотрена установка ВРУ1-18-80УХЛ с АВР.

Основными потребителями электроэнергии являются сантехвентиляция и электроосвещение.

В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы ЩРВ.

Магистральные и распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг, проложенными в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверенно на потерю напряжения.

Установка штепсельных розеток в помещениях предусматривается на высоте 1,8м от уровня пола.

Проектом выполнено подключение кнопок для запуска задвижки расположенной на отм. 0,000. При нажатии кнопки у пожарного крана выполняется открытие задвижки.

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под токовым в результате нарушения изоляции, необходимо занулить и заземлить.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования. Такие проводящие части соединяются между собой на вводе в здание.

Молниезащита здания согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» подлежит молниезащите по требованиям III категории (пассивная).

Молниезащита выполнена путем соединения металлической кровли с металлоконструкциями железобетонных колон и фундаментов.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

**Системы автоматической адресной пожарной сигнализации, системы**

Настоящий рабочий проект системы автоматической адресной пожарной сигнализации, системы оповещения разработан на основании задания на проектирование, архитектурно - планировочных решении, а так же на основании действующих норм и правил РК.

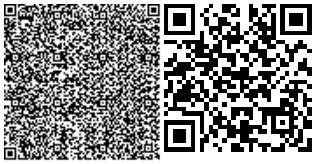
Принятая система пожарной сигнализации предназначена для адресного обнаружения возгораний в начальной стадии развития по открытому пламени с дымообразованием, дымовыми извещателями и извещателями ручного действия.

В соответствии со СН РК 2.02-104-2014 таблица 9 – оснащение здания АСОУЭ соответствующего типа, помещения подлежат системой оповещения по 2-му типу.

Состав и назначение оборудования устанавливаемого на объекте:

- Контроллер адресной двухпроводной подсистемы "С2000-КДЛ".
- "С2000М " Предназначен для работы в составе адресной системы охранно-пожарной сигнализации и управления противопожарным оборудованием.
- Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-3АМ, служат для формирования сигнала «пожар» на (ПКП) в ручном режиме.
- Оптико-электронный дымовой пожарный извещатель ДИП-34А адресный, служат для выдачи сигнала «пожар» на ПКП при обнаружения дыма.





- Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный С2000-ИП-03 адресный служат для выдачи сигнала «пожар» на ПКП при превышении температуры в помещении.

- БРИЗ Блок разветвительно-изолирующий предназначен для использования в двухпроводной линии связи контроллера «С2000-КДЛ» с целью изолирования короткозамкнутых участков с последующим автоматическим восстановлением после снятия короткого замыкания

- Топаз 24 "ШЫГУ ВЫХОД" с надписью на двух языках оповещатель охранно-пожарный световой "Топаз 24" с надписью "ВЫХОД" (предусмотрен в разделе ЭЛ). Предназначен для указания путей эвакуации при возникновении опасности, а также в качестве информационного табло

- Сирена со строб -лампой Маяк-24ЛПМ1 предназначена для подачи световых и звуковых тональных сигналов о пожаре при срабатывании АПС и включается в выходные контакты программируемых реле ПКП. (включены постоянно, Встроенный аккумулятор позволяет работать 30 мин. при пропадании электричества)

- "С2000-Ethernet" предназначен для трансляции данных интерфейса RS-232/RS-485 в Ethernet и обратно.

- Считыватель брелоков Touch Memory предназначен для использования в системах контроля доступа и охранной сигнализации для считывания кода электронных ключей-идентификаторов Touch Memory и отображения состояния охраняемого объекта.

При появлении в любом контролируемом помещении здания первичных признаков пожара, Пульт контроля и управления «С2000М», проводя циклический опрос адресных датчиков, регистрирует изменение состояния извещателей и формирует сигналы тревожных событий, которые передает по Двухпроводной Линии Связи (ДПЛС) через прибор С2000КДЛ на пульт «С2000М». На основе полученной информации ПКиУ «С2000М», отображает информацию и вырабатывает управляющие команды на включение системы оповещения.

Расстановка приборов выполняется по рекомендациями заводов изготовителей оборудования. Пожарно-охранные шлейфы системы АПС выполнить кабелем КСРВ(нг)А-FRLS 2*0.8. Для питания оборудования оповещения предусматривается кабель марки КПКВнг-FRLS 1х2х0.5. Прокладка кабелей выполняется: вертикально по стенам в кабельных каналах, по этажам в коридорах общего пользования - в кабельных каналах; Опуски к ручным извещателям выполняются в кабельных каналах. Все кабельные соединения выполнять в приборах.

Все кабельные участки между приборами должно быть выполнены цельными кабельными отрезками, соединение типа скрутка или спайка не допускаются.

Питание оборудования осуществляется от резервированных источников питания ШПС-24 исп.2. Ток потребления оборудования, примененного в проекте, в дежурном режиме составляет 350мА, в аварийном режиме 640мА. (при напряжении источника питания 24В). время работы от АКБ расчитывается по формуле: t=Cak/(Iн*Ki). Т - время работы системы в ч.

Cak - емкость батареии в мА.

Iн -ток нагрузки.

Ki-коэфициент не линейности.

Подставляем значе данного оборудования:

T=17000/(350*1,4) = 34 часов в режиме ожидания.

T=17000/(640*1,4) = 19 часов в режиме тревоги.

Электроснабжение резервированных источников питания выполняется напряжением 220В по первой категории надежности и предусматривается в разделе ЭЛ. Все оборудование ПС заземлить, для чего необходимо заземляющую

клемму подключить медным проводом ПВ 1х6 к общему контуру заземления здания.

Оборудование, применяемое в проекте, сертифицировано и разрешено к применению на территории РК.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации. Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Согласно акта обследования технического состояния здания ГККП "Актюбинский гуманитарный коледж" по ул. Есет батыра,73 в г. Актобе оборудование системы пожарной сигнализации, а также провода подлежат полной замене.

Демонтируемое оборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат. Система пожарной сигнализации выполняется на базе приборов фирмы "Болид".

В качестве центрального пульта контроля и управления принят пульт контроля и управления"С 2000М" с блоком контроля индикации и контрольно-пусковым блоком. Ведущие приборы устанавливаются в вахтерской отм.0,000.

Такая система позволяет вести наблюдение за состоянием объекта, а также управление группами реагирования при обработке тревожной ситуации на объекте.

Пожарная сигнализация помещений здания строится на приборах "Сигнал-20", которые устанавливаются на этажах.

В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые пожарные извещатели ИП-103-5/1-А3, дымовые пожарные извещатели ИП-212-41М и ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ. Дымовые и тепловые пожарные извещатели устанавливаются на потолке. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

Проводка выполняется проводом КСВВнг-LS в мини канале 12х12мм по стенам и потолку и в ПВХ трубе в перекрытии.

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

- прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой

и световой сигнализации;

- контроль исправности шлейфа сигнализации.

Для оповещение сотрудников о пожаре проектом предусматривается 3 тип системы оповещения.

Для оповещения людей о пожаре проектом предусмотрена громкоговорящая связь, выполненная на базе громкоговорителей АС2-2, имеющих достаточную звуковую мощность для оповещения всех зон. Громкоговорители шлейфно сводятся к усилителю Рокот-2. Усилительная установка Рокот-2 устанавливается в вахтерской. Разводка выполняется проводом марки КСРЭВнг-2х0,8 прокладывается в миниканале 20х10мм по стенам и потолку и в ПВХ трубе в перекрытии.

Пастоящий проект предусматривает разработку следующих видов устройств связи и сигнализации:

**Телефонизация.**

Проектом выполняются внутренние сети телефонизации для школы согласно СП РК 3.02-111-2012.

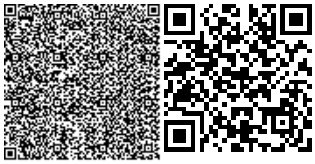
В ахтерской устанавливается оптический бокс. Телефонные аппараты устанавливаются в приемной, директорской.

Абонентская разводка выполняется проводом марки UTP 4х2х0,5мм в миниканале 20х10мм. Подключение оптического бокса выполняется от существующих телефонных сетей.

Звонковая сигнализация и газификация.

Установка звонков производится в коридорных помещениях. Включение и выключение звукового сигнала о начале и окончании уроков осуществляется от первичных электрочасов установленных в вахтерской.





Сеть звонковой сигнализации выполняется кабелем ППВ-3х1,5 в ПВХ трубе в перекрытии и в миниканале 10х10мм по стенам и потолку.

Электрочасофикация здания выполняется от первичных электрочасов, установленных в вахтерской. Вторичные электрочасы устанавливаются в коридорных помещениях. Сети электрочасофикации выполняются проводом ПРППМ 2х1,2 в миниканале 10х10мм по стенам и потолку.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации .

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям 2 категории с частичными потребителя 1 категории.

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется от вновь устанавливаемой трансформаторной подстанции.

Для электроснабжения проектируемого объекта в элекгощитовой предусмотрена установка вводно-распределительного устройства ВРУ-1-21-10УХЛ4 и для потребителей 1 категории предусмотрена установка ВРУ1-18-80УХЛ с АВР.

Основными потребителями электроэнергии являются сантехвентиляция и электроосвещение.

В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы ЩРВ.

Магистральные и распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг, проложенными в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения. Установка штепсельных розеток в помещениях предусматривается на высоте 1,8м от уровня пола.

Проектом выполнено подключение кнопок для запуска задвижки расположенной на отм. 0,000. При нажатии кнопки у пожарного крана выполняется открытие задвижки.

**Защитные мероприятия.**

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все

металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под токовым в результате нарушения изоляции, необходимо занулить и заземлить.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования. Такие проводящие части соединяются между собой на вводе в здание.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК .

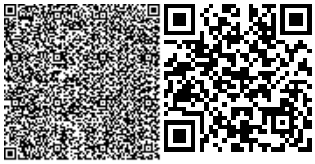
Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Согласно ака обследования технического состояния здания ГККП «Актюбинский гуманитарный колледж» по ул.Есет батыра, 73 в г.Актобе

По степени надежности электроснабжения электроприемники проектируемого объекта относятся к потребителям 2 категории. В качестве осветительных щитков щиты боксы типа ЩРВ.

Электроснабжение щитков освещения предусматривается от распределительных устройств ВРУ, установленных в электрощитовой (см. раздел ЭМ).





Проектом разработаны рабочее и аварийно-эвакуационное освещение проектируемого здания. Аварийно-эвакуационное освещение выполняется светильниками из числа рабочих и могущих работать одновременно с ними, но запитываемые от отдельных щитков.

Напряжение ~380/220В, у ламп ~220В.

Освещенность помещений, типы светильников, их количество и размещение приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04.104-2012г. Для освещения приняты светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами. Распределительные сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг, проложенным в пустотах плит перекрытий и в ПВХ трубах под слоем штукатурки па стенам. Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверенно на потерю напряжения. В соответствии с требованиями ПУЭ РК, электропроводка освещения должна быть трехпроводная, выполнятся проводами с медными жилами, а штепсельные розетки должны быть с третьим заземляющим контактом. Установка штепсельных розеток в помещениях предусматривается на высоте 1,8м от уровня пола, установка выключателей предусматривается на высоте до 1,8м от уровня пола помещения на стене со стороны дверной ручки.

Классная доска освещается двумя установленными параллельной ей светильниками, которые размещаются выше верхнего края доски на 0,3м и на 0,6м в сторону класса перед доской. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под токовым в результате нарушения изоляции, необходимо занулить и заземлить. Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

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

**Противопожарные мероприятия**

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014. «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы (балки, фермы, косоуры) защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке (косоуры) или облицовываются гипсокартоном.

Двери помещений с категорией «Д» (электрощитовые, венткамеры, мастерские, лаборатории, загрузочные, кладовые), предусмотрены в противопожарном исполнении.

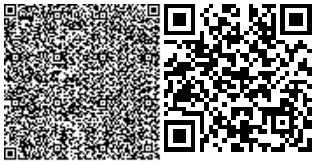
Предусмотрены система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.





**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания ГККП «Актюбинский гуманитарный колледж» по ул. Есет батыра, 73 в г. Актобе» разработано ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Объект расположен : г. Актобе, улица Есет батыра, № 73.

С западной стороны здание колледжа граничит с автомобильной дорогой, с трех остальных сторон- с жилыми застройками. Ближайшая жилая зона расположена на расстояний 50 метров. Вблизи проектируемого участка отсутствуют водные источники, объект не входит в водоохранную зону.

Здание имеет в плане правильную прямоугольную форму с размерами в осях 12,310х78,500 м.Высота потолка до низа несущих конструкций этажа 2.700 м. 3. Общая высота здания - 18,630 м от уровня чистого пола. Основные конструктивные элементы приняты согласно к заданию на проектирование

На участках строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрена.

Категория опасности предприятия

В соответствии «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. постановление Правительства Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 270 строительные работы не классифицируются и санитарно-защитная зона для них не устанавливается.

Согласно «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» [2] объект относится III категории.

Согласно ст. 12 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.) объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду - объекты III категории, государственная экологическая эксперти-за которых проводится в соответствии с пунктом 2 статьи 88 Экологического кодекса РК местными исполнительными органами.

**Воздействие на атмосферный воздух.**

Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ. Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства будут являться строительные машины и транспортные средства работающие на участке строительства, покрасочные, изоляционные, сварочные и др. работы. При проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе и бензине. Заправка строительного автотранспорта предусмотрена на специализированных заправочных предприятиях, вне территории площадки строительства.

Согласно представленным расчетам источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: спецтехника; сварочные работы; битумные работы; лакокрасочные работы, разгрузка сыпучих стройматериалов, медницкие работы. Аварийные выбросы на объекте отсутствуют. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведен с помощью программного комплекса «Эра- Воздух». V 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что

превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства будут составлять 1.8585931 г/с и 0.589568527 т/г

В период эксплуатации источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют

Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Воздействие на поверхностные и подземные воды.

Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель, с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на очистные сооружения. Производственные стоки не образуются.

Воздействия на недра. В зоне воздействия проектируемого объекта минеральные и сырьевые ресурсы отсутствуют.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться по договорам специализированными организациями на утилизацию, переработку или захоронение. Согласно п.2 ст.320 Экологического кодекса РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

В период эксплуатации объекта будут образовываться как отходы потребления, так и отходы производства.

Помет является малоопасным отходам, поскольку состоит из компонентов органического происхождения и обладают способностью к биодеградации, подвергаясь разложению под воздействием микроорганизмов, поэтому процессы компостирования делают помет практически безвредными для окружающей среды. Помет является побочным продуктом жизнедеятельности и сырьем для производства удобрения.

Помет вывозится ежедневно с территории предприятия для дальнейшего использования в качестве удобрения.

**Лимиты накопления отходов на период строительства**

**Таблица № 3**

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| Всего | 0,51135626 | | 0,51135626 |
| в т. ч. отходов производства | 0,06135626 | | 0,06135626 |
| отходов потребления | 0,45 | | 0,45 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Жестяные банки из-под краски, AD170 | 0,01233129 | | 0,01233129 |
| Ветошь, | 0,02454 | | 0,02454 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| промасленная,AC030 | | | |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| ТБО, GO060 | 0,45 | | 0,45 |
| Огарки сварочных электродов, GA090 | 0,00498497 | | 0,00498497 |
| Отходы, обрывки и лом пластмассы, GH010 | 0,0195 | | 0,0195 |

**Физические воздействия.**

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни шума, вибрации будут обеспечены в пределах, установленными соответствующими санитарными и строительными нормами. Источники ионизирующего излучения и радиоактивного воздействия на участках строительства отсутствуют.

**Земельные ресурсы и почвы.**

При проведении проектных работ нарушение почвенно-растительного покрова связано с работой автомобильного транспорта, строительством площадок и отсыпкой подъездов и проездов. Для снижения негативных последствий от проведения намечаемых работ необходимо: строгое соблюдение технологического плана работ, использование специальной техники, обустройство мест локального сбора и временного хранения отходов; выполнение рекультивации земель.

**Воздействия на растительный и животный мир.**

В связи с проведением строительно-монтажных работ растительный и животный мир в районе планируемых работ испытают антропогенную нагрузку. Так как большинство произрастающих вне территории строительства растений относится к сорно-полевым и рудеральным видам, процессы пополнения почвенного баланса семян произойдут достаточно быстро, так как эти виды растений имеют высокую продуктивность.

В отношении животного мира аспект воздействия в немалой степени зависит от сезона начальных этапов проведения работ. Это связано с тем, что фактор беспокойства будет оказывать наибольшее влияние только на первых этапах работ. В дальнейшем его влияние снизится, так как известно, что животные достаточно быстро привыкают к техногенному шуму. На проектируемой территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. В целом, ведение данных работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова, мест обитания и миграционных путей животных.

**Экологический риск.**

Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента производства работ и техники безопасности – исключается.

**Социально-экономическая среда.**

Работы, связанные строительством объекта, приведут к созданию ряда рабочих мест. Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру района. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу в период строительства положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Ввиду характера планируемой деятельности и незначительности вклада в общее состояние окружающей природной среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается. В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам**

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

В разделе «Организация строительства» представлены данные по санитарным условиям согласно требований Санитарных правил «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. Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 176 от 28.02.2015г. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным 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.

**6.6 Организация строительства**

**Продолжительность строительства**

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Общая продолжительность строительства по объекту «Капитальный ремонт зданияГККП «Актюбинский гуманитарный колледж» по ул. Есет батыра, 73 в г. Актобе» составит 4 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

**6.7 Сметная документация**

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.3.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2021 год (17 сборников) Выпуск 2;

2) ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2021 год Выпуск 2.

3) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2020, НДЗ РК 8.04-06-2015) Изменения и дополнения Выпуск 22».

4) Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения Выпуск 21.

5) СТС РК 8.04-07-2020 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2021 год;

6) СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

7) СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2021 год; Выпуск 1

8) СЦЭМ РК 8.04-11-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2021 год;

9) УСН РК 8.02-04-2020 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (17 сборников):

10) УСН РК 8.02-03-2020 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ» (16 сборников):

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГККП "Актюбинский гуманитарный колледж" от 10 сентября 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом 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 ГККП "Актюбинский гуманитарный колледж" по ул. Есет батыра, 73 в г.Актобе» составляет 99,98%.

В процессе рассмотрения по замечаниям в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

1) стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчету

2) откорректированы стоимости оборудования и материалов, принятых по прайс-листам.

3) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными рабочими чертежами по замечаниям экспертизы.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически 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 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

### 7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Ekspertiza-TaRa» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГККП «Актюбинский гуманитарный колледж» по ул.Есет батыра, 73 в г.Актобе» внесены следующие изменения и дополнения:

1. Обложки проекта разработаны.

2. В общих данных название объекта откорректированы.

3. Проставлены росписи на всех листах подписи ГАП и ГИПа.

4. Штампы откорректированы согласно проекту.

5. Не достающиеся размерные линий на обмерочных работах дополнены.

6. Условные обозначение откорректированы.

4. Чертежи оформлены по ГОСТ 21.602-2003, подписан ГИП, исполнитель, части проекта ОВ, ВК, ЭС взаимосогласованы на листах «Общие данные».

8. Счетчик запроектирован согласно требованию п.5.2.4 СП РК 4.01-101-2012.

9. Для стока воды пол в тепловом узле и насосной запроектирован с уклоном к сборному приямку, с установкой в приямке трапа с подключением к системе хоз. бытовой канализации

10. Для всех стояков и магистрали объединенной сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода приняты стальные трубы по ГОСТ 10704-91.

11. Подводоки к приборам систем, как холодного, так и горячего водоснабжения приняты согласно приложения Б СП РК 4.01-101-2012.

12. Трапы подключены под потолком нижнего этажа и показаны пунктирной линей.

13. Прокладка трубопроводов, запроектированных под полом, показана пунктиром.

14. Чертежи систем В1, Т3, Т4 дополнены установкой запорной и спускной арматурой, которая необходима на случай отключения ремонтируемых участков

15. Отметка ввода водопровода, принята с учетом глубины промерзания для города Актобе.

16. На плане горячего водопровода лист ВК-3, указанны водомерные узлы на сети Т3, Т4

17. Отметки выпусков канализации приняты согласно требованиям СН РК 4.01-03-2011 пункт 7.2.4. для города Актобе.

18. Согласно требованию п.6.1.5 ГОСТ 21.601-2011 выполнена привязка магистральных трубопроводов, стояков, подъемов и опусков, санитарных приборов систем водоснабжения и канализации, к осям здания.

19. Все исправления в соответствии с выданными замечаниями внесены в ОПЗ и спецификацию.

20. Чертежи оформлены согласно ГОСТ 21.602-2003, подписи ГИПа, исполнителей, части проекта ОВ, ВК, ЭС взаимосогласованы.

21. Согласно пункту 5.7.10 и 5.7.11 СП РК 4.02-108-2014 в помещений теплового пункта предусмотрен приямок см. Лист ОВ-3.

22. На листе схемы системы отопления указан уклон.

23. Тепловой и гидравлический расчет предоставлен.

24. Все расчеты предоставлены.

25. Трубопроводы проложены в конструкции пола.

26. Прибор учета тепловой энергии предусмотрен.

27. Предоставлен договор на оказание услуг по снабжению тепловой энергией №К-161 от 01.01.2021г.

28. Потребность труб и кабелей выполнено согласно ГОСТ 21.613-2014. Приложение В.

29. Угловой штамп откорректирован.

30. В общих указаниях указаны сведения о заземлений и защитных мероприятии.

31. Согласно задания на проектирование кабели приняты с медными жилами.

32. Защитное заземление и зануления выполнено согласно главе 18 СП РК 4.04-106-2013 и согласно главе 7 ПУЭ РК.

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

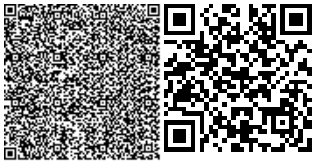
**Таблица № 4**

| № п/п | Наименование показателей | Ед.изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 г.г., в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие | млн.тенге | 459,006<br>366,499<br>12,080<br>80,427 | 379,362<br>307,703<br>2,736<br>68,923 |
| 2 | Продолжительность строительства | месяцев | 4 | 4 |

**8. ВЫВОДЫ**

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания ГККП «Актюбинский гуманитарный колледж» по ул.Есет батыра, 73 в г.Актобе»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:





1. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 г.г, 379,362 млн.тенге
   в том числе: СМР 307,703 млн.тенге
   оборудование 2,736 млн.тенге
   прочие 68,923 млн.тенге
2. Продолжительность строительства 4 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГККП «Актюбинский гуманитарный колледж» в соответствии с условиями договора № 28/07 от 28.07.2021 года.

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

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

**8.1 «Ақтөбе қаласы Есет батыр көшесі 73, «Ақтөбе облысының білім басқармасы» ММ-нің «Ақтөбе гуманитарлық колледжі» МКҚК ғимаратының күрделі жөндеу жұмысы»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. 2021-2022 жылдардағы ағымдағы және болжам бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны 379,362 млн.теңге
   оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары 307,703 млн.теңге
   құрал-жабдықтар 2,736 млн.теңге
   өзге шығындар 68,923 млн.теңге
2. Құрылыстың ұзақтығы 4 ай

8.2. Осы сараптау қорытындысы 28.07.2021 жылғы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына № 28/07 шарттың талаптарына сәйкес «Ақтөбе гуманитарлық колледжі» МКҚК кепілдік етеді.

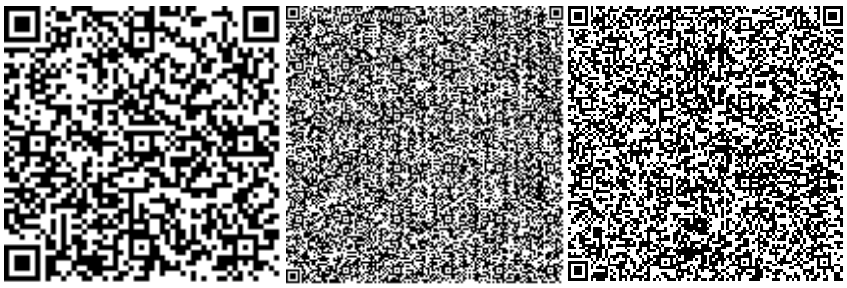
8.3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Тилеубергенова А.А.

Эксперт

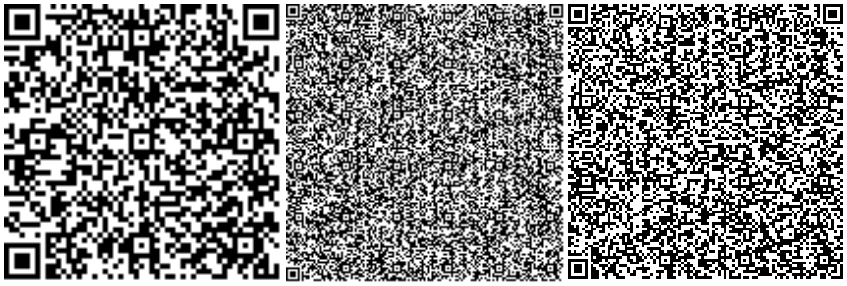
ТОО «Ekspertiza-tara»



Миц А.Е.

Эксперт

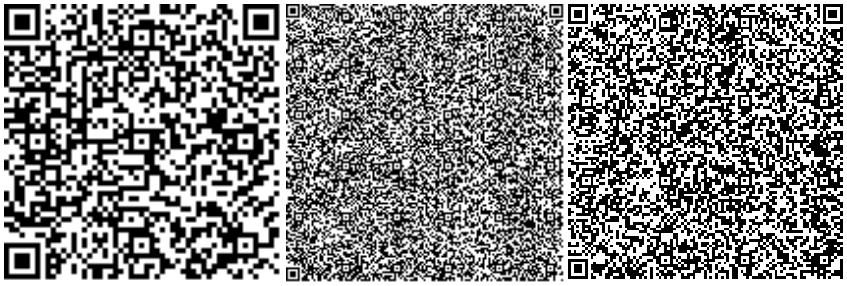
ТОО «Ekspertiza-tara»



Молдабекова Ш.А.

Эксперт

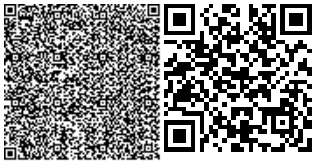
ТОО «Ekspertiza-tara»



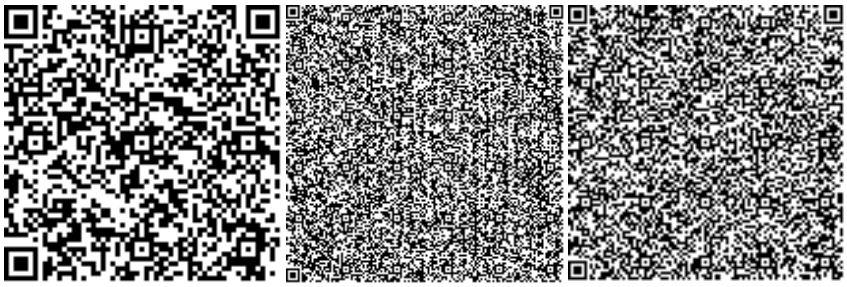
Ибрагимов С.Ж.

Эксперт





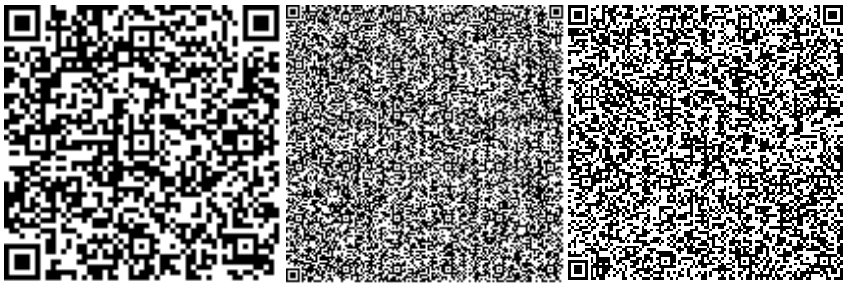
ТОО «Ekspertiza-tara»



Бижанов Н.Ж.

Эксперт

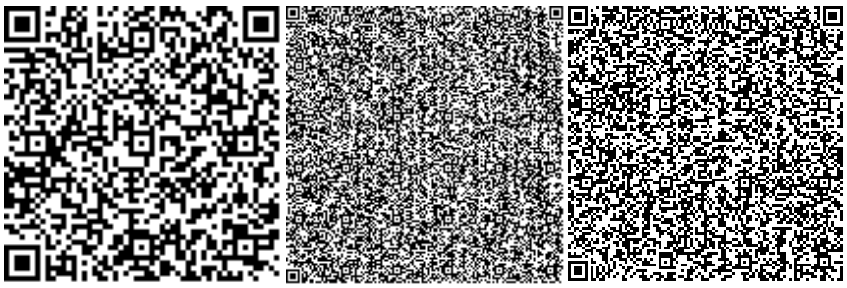
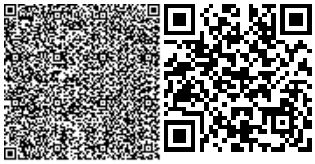
ТОО «Ekspertiza-tara»



Сенбек Н.Т.

Директор

ТОО «Ekspertiza-tara»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД