«Жамбыл облысы әкімдігі білім басқармасының "№10 Шу колледжі" коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны ғимаратының күрделі жөндеу сметалақ жобасын дайындау»
жұмыс жобасы бойынша

12.10.2023 ж. № EXPLUS-0019/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Жамбыл облысы әкімдігі білім басқармасының "№10 Шу колледжі" коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Строительная компания "Қуат" жекемншілігі шектеулі серіктестік

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы әкімдігі білім басқармасының "№10 Шу колледжі" коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны ғимаратының күрделі жөндеу сметалақ жобасын дайындау» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ЭКСПЕРТИЗА ПЛЮС» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EXPLUS-0019/23 от 12.10.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания ГККП "Шуский колледж №10" управления образования акимата Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное казенное предприятие "Шуский колледж № 10" управления образования акимата Жамбылской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью " Строительная компания "Куат"

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания ГККП "Шуский колледж №10" управления образования акимата Жамбылской области» выдано ТОО «ЭКСПЕРТИЗА ПЛЮС».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Жамбыл облысы әкімдігі білім басқармасының "№10 Шу колледжі" коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны ғимаратының күрделі жөндеу сметалақ жобасын дайындау, Капитальный ремонт здания ГККП "Шуский колледж №10" управления образования акимата Жамбылской области

Дополнительные сведения: EXPLUS-0012-01, 21.08.2023, заявления 10.08.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное казенное предприятие "Шуский колледж № 10" управления образования акимата Жамбылской области

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью " Строительная компания "Куат"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

Капитальный ремонт здания ГККП "Шуский колледж №10" управления образования акимата Жамбылской области

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ЭПС-03/00018 от 10.08.2023.

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 25.07.2023 г.;
- акт на право постоянного землепользования, изготовленный отделением Шуского района Жамбылского филиала от 27 ноября 20120 г.;
- топосъемка участка М1:500, выполненная ИП «Баекеев М. К.» в 2023 году;
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: Капитальный ремонт здания ГККП «Шуский колледж 10» Управления образования акимата Шуского района Жамбылской области, выполненный ИП Жусанбаев Жанболат Кыздарбекович в 2023 году;
- Предварительное заключение «О техническом состояние и сейсмостойкости здания ГККП "Шуский колледж №10" управления образования акимата Жамбылской области, расположенного по адресу: Жамбылская область, Шуский район, город Шу, ул. Айнакол, №25», выданное ТОО «VIVA Project» в 2023 году;
- дефектный акт от 25.07.2023 г., подписанный комиссией;
- сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

1. Том 1. Общая пояснительная записка;

2. Том 1.1. Исходные данные;
3. Том 2. Альбом 1. Архитектурно-строительные решения;
4. Том 2. Альбом 2. Электрооборудование;
5. Том 2. Альбом 2. Электроосвещение;
6. Том 2. Альбом 3. Пожарная сигнализация;
7. Том 2. Альбом 4. Видеонаблюдение;
8. Том 2. Альбом 6. Водоснабжение и канализация;
9. Том 2. Альбом 7. Наружная канализация;
10. Том 2. Альбом 8. Электроснабжение;
11. Том 4. Проект организации строительства;
12. Сметная документация;
13. Паспорт проекта;
14. Раздел охрана окружающей среды.

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Существующий колледж предназначен для обучения студентов и получения среднего специального образования.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

- здание колледжа №10 управления образования акимата Жамбылской области расположено по адресу: Жамбылская область, Шуский район, город Шу, ул. Айнакол, №25.

Природно-климатические условия района строительства:

- строительная площадка колледжа относится к III-В климатическому подрайону;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 составляет минус 19,5^{o}C;
- величина скоростного напора ветра 0.38 кПа;
- вес снегового покрова составляет 0,7 кПа;
- глубина промерзания грунтов согласно СП РК 2.04-01-2017 средняя из максимальных за год 21 см, наибольшая из максимальных 60 см. Расчетная глубина проникновения в грунт нулевой изотермы: для суглинка 123 см, песков средних, крупных и гравелистых 129 см, крупнообломочных 157 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

- инженерно-геологические изыскания на площадке «Капитальный ремонт здания ГККП «Шуский колледж №10» Управления образования акимата Шуского района Жамбылской области выполнены в июне месяца 2023 года ИП «Жусанбаев Ж. К», государственная лицензия №17009699, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- по классификации грунтов в разрезе выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ): песок мелкий. Расчетные характеристики грунтов даны согласно СП РК 1.02-102-2014;
- подземные воды в период изысканий выработками до пройденной глубины не вскрыты, возможно-максимальный УПВ будет находиться на глубине 8,0 м от поверхности земли;
- грунты согласно СП РК 2.01-101-2013 по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4 =790-1060 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются среднеагрессивными. По содержанию водорастворимых

хлоридов грунты слабоагрессивные для железобетонных конструкций (Cl=410 – 592 мг/кг);

- согласно СП РК 2.03-30-2017 площадка оценивается в 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Архитектурно-строительные решения

Существующее положение

Существующие здания ГККП «Шуский колледж №10» расположены по ул. Айнакол д. 25 в г. Шу, Шуского района, Жамбылской области. В техническом паспорте от 12.05.2014 г., выданным РГКП «Центр по недвижимости» Министерства Юстиции РК», здания обозначаются литер А (учебный корпус), литер Б (столовая).

Обследование существующих зданий ГККП «Шуский колледж №10» КГУ отдел образования акимата Жамбылской области, выполнено специалистами ТОО «VIVA Project» в мае 2023 г. Здание построено в 1986 году. Проектная документация на период обследования не сохранилась.

Цель настоящего обследования:

контрольные обмеры и определение фактических размеров конструкций, определение физического износа и повреждений строительных конструкций, приборно-инструментальная диагностика технического состояния конструкций, оценка сеймостойкости здания и конструктивных решений в соответствии с требованиями действующих строительных норм, разработка рекомендаций по обеспечению сейсмобезопасности здания.

Здания литер А и литер Б сложной формы в плане, соединены между собой одноэтажной галереей.

Здание литер А (учебный корпус) состоит из трех блоков -1, 2, 3.

Блок 1 Г- образной формы в плане состоит из двухэтажной и одноэтажной части, без подвала. Двухэтажная часть блока размером в крайних осях 8.7х39.20 м. Высота помещений от пола до потолка 3.0 м, высота этажа 3.3 м. Высота актового зала (второй этаж) от пола до потолка 4.2 м.

Спортивный зал одноэтажный с размерами в крайних осях 11.5х23.5 м, высота помещения до низа потолка 6.1 м.

Галерея прямоугольная в плане с размерами в осях 3.0х14.8 м, высота от пола до потолка 3.0 м.

Конструктивная схема - продольно-стеновая. Вертикальные нагрузки от перекрытий и ненесущих стен, передаются на продольные несущие стены, плиты перекрытия работают по балочной схеме. Горизонтальные нагрузки, действующие в направлении продольных стен, воспринимаются этими стенами. Горизонтальные нагрузки, действующие перпендикулярно продольным стенам, воспринимаются поперечными наружными и внутренними стенами.

Стены наружные и внутренние кирпичные, толщина стен 510, 380, 250 мм. Шаг продольных стен 5.8, 2.5 м. Шаг поперечных стен 11.7, 2.7, 3.0, 8.3, 8.9, 2.55 м (первый этаж). Шаг поперечных стен (второй этаж) 11.7, 2.7, 24.0 м.

Блок 2 Г- образной формы в плане, двухэтажный, без подвала. Блок размерами в крайних осях 12.0х17.60 м и 9.0х27.2 м. Высота помещений от пола до потолка 3.0 м, высота этажа 3.3 м.

У оси «10/И» расположено подвальное помещение (элеваторная) размером в плане 6.84х3.86 м, высотой 2.5 м. Вход в помещение снаружи.

Конструктивная схема - продольно-стеновая. Вертикальные нагрузки от перекрытий и ненесущих стен, передаются на продольные несущие стены, плиты перекрытия работают по балочной схеме. Горизонтальные нагрузки, действующие в направлении продольных стен, воспринимаются этими стенами. Горизонтальные нагрузки,

действующие перпендикулярно продольным стенам, воспринимаются поперечными наружными и внутренними стенами.

Стены наружные и внутренние кирпичные, толщина стен 510, 380 мм. Шаг продольных стен 2х5.80 и 2.75, 5.85 м. Шаг поперечных стен 6.8, 6.9 и 18.8, 5.8 м (первый этаж). Шаг поперечных стен (второй этаж) 14.85 и 18.8, 5.8 м.

Блок 3 прямоугольной формы в плане, двухэтажный, без подвала, с размерами в осях 18.4х21.0 м. Высота помещений от пола до потолка 3.0 м, высота этажа 3.3 м.

Конструктивная схема - продольно-стеновая. Вертикальные нагрузки от перекрытий и ненесущих стен, передаются на продольные несущие стены, плиты перекрытия работают по балочной схеме. Горизонтальные нагрузки, действующие в направлении продольных стен, воспринимаются этими стенами. Горизонтальные нагрузки, действующие перпендикулярно продольным стенам, воспринимаются поперечными наружными и внутренними стенами.

Стены наружные и внутренние кирпичные, толщина стен 510, 380, 250 мм. Шаг продольных стен 6.22, 5.85, 6.32 м. Шаг поперечных стен 8.5, 11.9 м (первый этаж). Шаг поперечных стен (второй этаж) 8.5, 8.43 м.

Наружные стены всех блоков литер А выполнены из обыкновенного жженного полнотелого кирпича и облицованы силикатным кирпичом.

Перегородки из обыкновенного жженного полнотелого кирпича толщиной 120 мм.

Видимых дефектов в стенах и перегородках, влияющих на их несущую способность, нет. Состояние кирпичных стен и перегородок удовлетворительное.

Плиты перекрытия и покрытия сборные железобетонные, круглопустотные высотой 220 мм. В спортивном зале плиты покрытия ребристые высотой 450 мм.

Видимых дефектов в плитах перекрытия и покрытия не обнаружено, состояние плит удовлетворительное.

В блоке 1, 2 расположены лестничные клетки. Лестничные марши и площадки монолитные железобетонные, уложенные по металлическим косоурам и балкам. Видимых дефектов не обнаружено, состояние удовлетворительное.

Перемычки монолитные железобетонные на всю толщину стены, состояние удовлетворительное.

Фундаменты под кирпичные стены ленточные из сборных блоков. Дефекты, снижающие несущую способность фундаментов, не обнаружены, состояние удовлетворительное.

Оконные блоки деревянные. При обследовании обнаружена деформация переплетов. Окна закрываются неплотно, имеются многочисленные щели. Состояние оконных блоков неудовлетворительное.

Внутренние и наружные дверные блоки деревянные. Дверные блоки имеют значительные повреждения: перекосы дверных коробок и полотен, утраты металлических приборов, отслоение краски. Состояние дверных блоков — неудовлетворительное.

Полы: линолеумные в ходовых местах истерты, местами рваные, деревянные полы просели, местами разрушены, керамическая плитка разбита, местами отсутствует. Состояние полов неудовлетворительное.

Внутренние поверхности стен оштукатурены и окрашены водоэмульсионными красками, облицованы керамической плиткой. Штукатурка внутренних стен покрыта трещинами, местами отслаивается, окрасочный слой стен и потолков загрязнился. Облицовка керамической плиткой внутренних стен частично разрушена, местами отсутствует, морально устарела.

Крыша здания чердачная с неорганизованным наружным водостоком. Кровля из металлочерепицы по деревянной стропильной системе. Дефектов в несущих конструкция крыши не обнаружено, состояние удовлетворительное.

Здание литер Б (столовая) сложной формы в плане, одноэтажное, без подвала с размерами в крайних осях 32.7х36.0 м.

Конструктивная схема – неполный каркас, состоит из наружных несущих стен и внутреннего каркаса, колонны заменяют внутренние несущие стены. Устойчивость наружных стен в здании с неполным каркасом, обеспечивают в основном элементы каркаса (колонны, ригели в двух направлениях и плиты покрытия).

Вертикальные и горизонтальные нагрузки воспринимаются наружными несущими стенами и внутренним каркасом. Сетка внутренних колонн 6.0х6.0 м. Высота помещений от пола до низа перекрытия 3.4 м.

Колонны, ригели, плиты перекрытия приняты по серии ИИС.

Состояние колонн, ригелей, плит покрытия удовлетворительное.

Наружные стены из обыкновенного жженного, полнотелого кирпича и облицованы силикатным кирпичом, толщина 510 мм.

Перегородки из обыкновенного жженного полнотелого кирпича толщиной 120 мм. Видимых дефектов в стенах и перегородках, влияющих на их несущую способность, нет. Состояние кирпичных стен и перегородок удовлетворительное.

Плиты перекрытия и покрытия сборные железобетонные, круглопустотные высотой 220 мм. Видимых дефектов в плитах покрытия не обнаружено, состояние плит удовлетворительное.

Фундаменты под кирпичные стены ленточные из сборных блоков. Фундаменты под колонны стаканного типа, сборные железобетонные. Дефекты, снижающие несущую способность фундаментов не обнаружены, состояние удовлетворительное.

Оконные блоки деревянные. При обследовании обнаружена деформация переплетов. Окна закрываются неплотно, имеются многочисленные щели. Состояние оконных блоков неудовлетворительное.

Внутренние и наружные дверные блоки деревянные. Дверные блоки имеют значительные повреждения: перекосы дверных коробок и полотен, утраты металлических приборов, отслоение краски. Состояние дверных блоков — неудовлетворительное.

Полы: линолеумные в ходовых местах истерты, местами рваные, керамическая плитка разбита, местами отсутствует. Мозаичные полы имеют выбоины. Состояние полов неудовлетворительное.

Внутренние поверхности стен оштукатурены и окрашены водоэмульсионными красками, облицованы керамической плиткой. Штукатурка внутренних стен покрыта трещинами, местами отслаивается, окрасочный слой стен и потолков загрязнился. Облицовка керамической плиткой внутренних стен частично разрушена, местами отсутствует, морально устарела.

Крыша здания чердачная с неорганизованным наружным водостоком. Кровля из металлочерепицы по деревянной стропильной системе. Дефектов в несущих конструкциях крыши не обнаружено, состояние удовлетворительное.

Таблица 1

Основные технические показатели существующего здания

№ п.п.	Наименование	Ед. измерения	Литер А Количество	Литер Б Количество
1	Площадь застройки	м^2	1687.06	942.90
2	Общая площадь	м^2	2344,65	775.96
3	Полезная площадь	м^2	2312.25	775.96
4	Расчетная площадь	м^2	1716.56	649.56

5	Объем здания	$м^3$	11472.0	2950.0
6	Этажность	эт.	2	1
7	Мощность	мест	480	

В результате визуально-инструментального обследования здания установлено, основные несущие конструкции находятся в удовлетворительном состоянии. Отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций. Процент износа фундаментов -10%, каркас 10%, кирпичных стен и перегородок - 10%, плит перекрытия и покрытия – 8%, лестниц – 10%.

В соответствии СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» общий физический износ здания 26%.

Категорию рабочего состояния конструкций в соответствиях СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» здания в целом следует считать как работоспособное.

Здания Шуского колледжа расположено в сейсмической зоне 7 баллов.

Объемно-планировочные решения здания Шуского колледжа соответствуют требованиям табл.9.1, 9.2 СП РК 2.03-30-2017«Строительство в сейсмических зонах».

Кладки стен и перегородок выполнена из обожженного кирпича М100, что соответствуют требованию п. 9.9.3 СП РК 2.03-30-2017.

Перемычки монолитные железобетонные, устраиваются на всю ширину стен, соответствует требованию п.9.9.27 СП РК 2.03-30-2017.

В уровне перекрытия по внутренним и наружным стенам выполнены антисейсмические пояса, что соответствует требованию п. 9.9.11 СП РК 2.03-30-2017.

В сопряжениях кирпичных стен выполнено горизонтальное армирования, что соответствует п. 9.9.14 СП РК 2.03-30-2017.

Конструктивные решения не полностью соответствуют требованиям современных норм:

здание сложной формы в плане, не разделено на сейсмоблоки в соответствии с требованиями п. п. 5.4, 9.1.2 и приложения Ж СП РК 2.03-30-2017;

расстояние между поперечными стенами превышает 12.0 м, что не соответствует п. 9.9.21 и таб. 9.4 СП РК 2.03-30-2017.

В заключении по обследованию здания ГККП «Шуский колледж №10" управления образования акимата Жамбылской области» даны рекомендации по усилению здания для повышения сейсмостойкости:

для уменьшения расстояния между поперечными стенами установить металлические рамы;

разделить блоки при помощи металлических рам.

Комиссией в составе заместителя директора по административно-хозяйственной части и представителя от проектной организации, проведено техническое обследование здания колледжа. Составлен акт технического обследования от 25.07.2023 г., утвержденный директором ГККП «Шуский колледж №10».

При обследовании здания установлено следующие дефекты:

деревянные оконные блоки находятся в неудовлетворительном состоянии, оконные переплеты, коробки поражены гнилью;

все сопряжения нарушены, оконные приборы частично утеряны или неисправны;

наружные и внутренние дверные блоки находятся в неудовлетворительном состоянии, перекосы дверных коробок и полотен, просели, плохо закрываются;

полы линолеумные, деревянные, керамическая плитка находятся в неудовлетворительном состоянии;

линолеумные полы в ходовых местах истерты, местами рваные, деревянные полы просели, поражены гнилью, керамическая плитка разбита, местами отсутствует, бетонные полы имеют трещины, выбоины;

в неудовлетворительном состоянии отделка внутренних стен, штукатурка покрыта трещинами, местами отслаивается, окрасочный слой стен и потолков загрязнился;

облицовка керамической плиткой внутренних стен частично разрушена, местами отсутствует, морально устарела;

крыльца и навесы (козырьки) над ними находятся в неудовлетворительном состоянии, имеются разрушения крылец, деревянные козырьки пришли в негодность;

отмостка по периметру здания бетонная местами просела, трещины, выбоины, разрушения, находится в неудовлетворительном состоянии;

Чердачная крыша в удовлетворительном состоянии, капремонт не требуется.

Составлен дефектный акт от 25.0.2023 г. на демонтажные и ремонтные работы, подписанный комиссией, утвержденный директором ГККП «Шуский колледж №10».

Архитектурно-планировочные решения

Данным проектом рассматривается капитальный ремонт здания литер А - учебный корпус колледжа, литер Б - здание столовой.

Здание (литер А) учебный корпус двух этажное без подвала состоит из отсеков (блоки 1, 2, 3). Блок 1 в плане имеет сложную форму с размерами в осях 23,50 х 50,72м. Блоки 2 и 3 в плане имеют сложную форму с размерами в осях 45,59 х 44,69м с подвальным помещением для элеваторного узла размерами в плане 6,84х3,86м. Высота помещений от пола до потолка 3,0 м., кроме актового зала где высота от пола до потолка 4,2 м и спортзала 6,17 м Здание построено в 1986 году.

На основании акта обследования, дефектного акта и задания на проектирование, предусмотрен капитальный ремонт здания.

Внутренние стены и перегородки, потолки очищаются от старой штукатурки, штукатурятся улучшенной штукатуркой, с последующей покраской водоэмульсионными красками. Стены, в зависимости от назначения, на высоту 1.8 м окрашиваются акриловыми красками или облицовываются керамической плиткой.

Окна, двери наружные и внутренние демонтируются.

Заполнение оконных проемов предусмотрено блоками из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99, стеклопакеты однокамерные.

Заполнение внутренних дверных проемов деревянными блоками по ГОСТ 6629-88.

Наружные двери металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003, двери главного входа из алюминиевых профилей по ГОСТ 23747-2015.

Предусмотрена замена существующих полов: линолеумных, деревянных, паркетных, керамических, мозаичных, бетонных на новые полы.

Цоколь, колонны крылец и пандуса облицовываются керамогранитом.

Конструктивные решения

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности зданий - СО.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – КО.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф4.1.

В соответствии с рекомендациями ТОО «VIVA Project» разработан проект сейсмоусиления зданий.

В здании литер А блоке 1 установлены металлические поперечные рамы Р-1, Р-2, в спортивном зале поперечная рама Р-3.

В блоке 2 установлены металлические поперечные рамы Р-4, Р-5, Р-6, Р-7, в блоке 3 поперечная рама Р-8.

Рамы Р-1, Р-2 двух пролетные, двухэтажные. Рама Р-3 одноэтажная, однопролетная.

Рамы Р-4, Р-5, Р-6 двухпролетные, двухэтажные. Рама Р-7 двухэтажная, однопролетная. Рама Р-8 двухэтажная, трех пролетная.

В местах установки рам стены очищаются от штукатурки.

Стойки рам из швеллеров №20, устанавливаемых с двух сторон стены. Швеллера стягиваются между собой анкерными болтами и отдельными стержнями диаметрами 16 А240 (А-I). Шаг анкерных болтов и стержней 1000 мм.

Ригели металлических рам состоят из двух швеллеров №24, соединенных между собой. Ригели крепятся к перекрытиям и покрытиям анкерными болтами и отдельными стержнями диаметром 16 А240 (А-I) с шагом 1000 мм.

Рамы устанавливаются на собственный фундамент из бетона класса С12/15 (В15), по морозостойкости F75, по водонепроницаемости W4. Фундамент сечением 300х900 мм с двух сторон существующего фундамента, армируется сетками. Низ заложения, проектируемого фундамента на одной отметке с существующим и соединяется между собой при помощи анкеров диаметром 16 А240 (А-I).

Конструкции рам с внутренней стороны обшиваются гипсокартоном, с наружной стороны металлическим сайдингом.

Кровельное покрытие навеса над главным входом №1 и пандусом из оцинкованных профилированных листов марки НС35-1000-0.7 ГОСТ24045-2016 по деревянной стропильной системе и прогонам по металлической ферме Ф-1.

Кровельное покрытие навеса над входами № 2, №4, №5, №6, №8, №9, №10 из металлочерепицы марки НС40-750-0.5(ЛК) ГОСТ СТ РК 2083-2011 по прогонам и металлическим фермам Ф-2, Ф-3. Стойки из квадратных труб сечением 100х3 мм ГОСТ30245-2012.

Кровельное покрытие навеса над входами № 11 из металлочерепицы марки НС40-750-0.5(ЛК) ГОСТ СТ РК 2083-2011 по прогонам и металлическим фермам Ф-4. Стойки из квадратных труб сечением 100х3 мм ГОСТ30245-2012.

Кровельное покрытие навеса над входом № 3 (вход в подвал) из металлочерепицы марки НС40-750-0.5(ЛК) ГОСТ СТ РК 2083-2011 по прогонам и балкам. Стойки из квадратных труб сечением 80х3 мм ГОСТ30245-2012.

Навес над дизель- генератором

Навес над дизель-генератором прямоугольный формы в плане размерами 3.0х1.8 м. Высота до низа ферм 2.5 м. Стойки из квадратных труб сечением 100х3 мм ГОСТ30245-2012. Кровельное покрытие навеса из металлочерепицы марки НС40-750-0.5(ЛК) ГОСТ СТ РК 2083-2011 по прогонам и металлическим фермам Ф-1.

Фундаменты под стойки из бетона класса С12/15 (В15), по морозостойкости F75, по водонепроницаемости W4. Фундамент сечением 600х600х 800(h) мм.

Фундамент под дизель генератор из бетона класса С12/15 (В15), по морозостойкости F75, по водонепроницаемости W4. Фундамент размером 2.0х1.2 м толщиной 300 мм.

Антисейсмические мероприятия

Мероприятия по усилению сейсмостойкости здания запроектированы с учетом требований СП РК 2.03-30-2017«Строительство в сейсмических зонах».

В блоках литер А, литер Б введены поперечные рамы, что соответствует табл.9.4.

Антикоррозийная защита

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции выполнены на портландцементе ГОСТ 10178 – 85*, по водонепроницаемости W 4.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением толщины защитного слоя бетона в соответствии НТП РК 02-01-1.1-2011 «Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения».

Предусмотрена антикоррозийная защита металлических изделий окраской

эмалевой краской ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунтовочного слоя ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

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

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.2.1. Водоснабжение и канализация

Раздел выполнен на основании задания на разработку рабочего проекта, и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

Источником водоснабжения приняты наружные сети централизованного водопровода.

Сброс бытовых стоков осуществляется в наружную сеть канализации.

Внутренний водопровод и канализация

Расчетные расходы и напоры

Расчетный расход воды составляет: 11,200 м^3/сут, 4,164 м^3/ч, 1,963л/с.

Потребный напор на вводе в здание: 18,000 м.

Расчетный расход сточных вод: 11,200 м^3/сут, 4,164 м^3/ч, 3,732 л/с.

Водопровод холодной воды

В здании запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Ввод водопровода предусмотрен из стальной электросварной трубы диаметром 57х3,0 мм, 76х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Магистральные сети, стояки и подводки к сантехприборам запроектированы из полипропиленовых труб PP-R SDR 11 по ГОСТ 32415-2013 диаметрами 20х1,9 мм, 25х2,3 мм, 32х2,9 мм.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком первого этажа.

В здании запроектировано внутреннее пожаротушение от пожарных кранов с условием тушения каждой точки одной струей в 2,5 л/с.

Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м от уровня пола, снабжены пожарными рукавами диаметром 50 мм, длиной 20 м. В каждом пожарном шкафу размещены по два ручных огнетушителя вместимостью по 10л.

Для создания необходимого напора, в том числе при пожаре приняты насосы центробежные, горизонтальные, консольные из двух насосов К8-18 (один рабочий, один резервный) производительностью 8,00 м^3/час, напором 18,00 м.

Открыто проложенные стальные трубопроводы окрашиваются в два слоя эмалью под цвет отделки помещения.

Водопроводные сети испытываются гидравлическим способом с последующей промывкой и дезинфекцией.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей.

Магистральные сети, стояки и подводки к сантехприборам запроектированы из полипропиленовых труб PP-RCT SDR 5 по ГОСТ 32415-2013 диаметрами 20х1,9 мм.

Канализация

Канализационные трубопроводы предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50…110 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Производственная канализация предусматривает отвод сточных вод от моечного оборудования столовой с разрывом струи 20 мм.

Для прочистки систем канализации установлены ревизии на стояках и прочистки на сети. Вентиляция осуществляется через вытяжную часть стояков, выведенных выше кровли на 0,5 м.

Трубопроводы подлежат испытанию методом пролива.

Наружные сети канализации

Отвод стоков от проектируемого объекта предусматривается в накопительную емкостью 50 м^3 с последующим вывозом специализированным автотранспортом.

Внутриплощадочные сети запроектированы из двухслойных полипропиленовых гофрированных труб по ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 160 мм.

Расчетный расход сточных вод составляет: 11,200 м^3/сут, 4,164 м^3/ч, 3,732 л/с.

Общая протяженность трассы – 0,060 км.

Средняя глубина заложения – 1,56 м.

Производственные канализационные стоки на выходе из столовой отстаиваются в колодце–жироуловителе.

На сети предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 диаметром 1000 мм.

Для колодцев предусмотрены закладные элементы, предотвращающие смещение колец в периоды сейсмической активности.

Самотечные трубопроводы подлежат гидравлическому испытанию.

6.2.2.2. Электротехнические решения

Уровень ответственности раздела «Электротехнические решения» - технически и технологически несложный II нормальный.

Проектные решения по электротехнической части разработаны в соответствии с Правилами устройства электроустановок РК, СП РК 4.04-106-2013* «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СП РК 2.04-104-2012* «Естественное и искусственное освещение», СП РК 3.02-111-2012* «Общеобразовательные учреждения» Они обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортное пребывание преподавателей и учащихся.

Согласно акту технического обследования, дефектному акту и заключению о техническом состоянии и сейсмостойкости, составленному ТОО «Viva Project», наружные электрические сети школы находятся в рабочем состоянии и не подлежат ремонту и замене. Для бесперебойной работы потребителей первой и второй категории требуется установка дизель-генератора в защитном кожухе. Выполняется замена электротехнического, в том числе осветительного, оборудования: осветительных и распределительных щитов, электроаппаратов, светильников, групповых электропроводок. Электрощитовая колледжа находится в рабочем состоянии. Предусмотрена установка шкафа АВР и распределительного шкафа для обеспечения рабочим и аварийным питанием потребителей первой и второй категории.

Наружное электроснабжение

На территории колледжа предусмотрена установка источника резервного питания – дизельного генератора мощностью 55 кВА (44 кВт) типа TTm 55TS в контейнерном исполнении для питания потребителей первой и второй категории (котельная, аварийное освещение, пожарный насос, скважинные насосы, приборы пожарной и охранной сигнализации, видеонаблюдение). Основное питание этих потребителей предусмотрено от РУ-0,4 кВ существующей трансформаторной подстанции. Расчетная мощность потребителей первой и второй категории составляет 33,14 кВт. Предусмотрено строительство кабельных линий расчетного сечения общей протяженностью 0,268 км для обеспечения нагрузок первой и второй категории основным и резервным питанием.

Прокладка кабельных линий выполняется в земле в траншее, на постели из песка согласно серии А11-2011. Для защиты от механических повреждений выполняется покрытие кабеля сигнальной лентой. Пересечение кабелей с инженерными сетями и проезжей частью выполняется в двустенных полиэтиленовых трубах диаметром 110 мм.

Предусмотрено строительство контура заземления дизельного генератора с нормируемым сопротивлением 4 Ом. Контур заземления выполняется из вертикальных электродов из круглой стали диаметром 16 мм длиной 5 м, соединенных стальной полосой сечением 4х40 мм².

Силовое электрооборудование

В колледже на первом этаже расположены две электрощитовые (литер Б, пом. 8 «Столовая» и литер А, блок 2, блок 3, пом. 20 «Колледж»). Электрощитовые в колледже находятся в рабочем состоянии, замена вводно-распределительных устройств не предусмотрена. Для обеспечения нагрузок первой и второй категории рабочим и резервным питанием предусмотрена установка в электрощитовой колледжа (литер А, блок 2, блок 3, пом. 20) щита ЩУРВ-3/24, который подключается через ящик АВР-125А к РУ-04 кВ трансформаторной подстанции на территории колледжа и к проектируемому дизель-генератору TTm 55TS. Прокладка наружных кабельных сетей предусмотрена в разделе «ЭС». Щит ЩУРв-24 обеспечен учетом электроэнергии. К щиту ЩУРв выполнено подключение щитов аварийного освещения, котельной, пожарных и подпиточных насосов, пожарной автоматики и видеонаблюдения кабельными линиями марки ВВГнг-0,66 расчетного сечения, проложенными по стенам скрыто на высоте 2,5 м в поливинилхлоридных жестких трубах.

Предусмотрена замена силовых распределительных щитов, установленных на месте демонтированных существующих щитов. Замена существующих кабелей распределительной сети не предусмотрена. Проектируемые распределительные щиты выполняются модульными типа ЩРВ с автоматическими выключателями ВА47-29 на вводах и автоматическими выключателями ВА47-29 и дифавтоматами АД12 2Р 30мА в отходящих линиях, установленными на динрейках. Щиты приняты встраиваемого типа для установки в нишах.

Предусмотрено электрооснащение технологического и сантехнического оборудования. В качестве пусковых и защитных устройств используются магнитные пускатели серии ПМЛ, шкафы управления ШУН, ШУПН2, ящики управления Я5111, аппаратура, поступающая в комплекте с оборудованием, встроенная аппаратура. Для подключения однофазного оборудования предусмотрены розетки с третьим заземляющим контактом.

Автоматические выключатели щитов, питающие розеточные группы, оборудованы устройствами защитного отключения (УЗО) с дифференциальным током 30 мА. Предусмотрено автоматическое отключение вентсистем при пожаре. Предусмотрена поэтажная и поблочная установка постов управления пожарным насосом рядом с пожарными кранами.

Групповые электрические сети выполняются кабелями марки ВВГнг расчетного сечения, в оболочке, не распространяющей горения. Прокладка групповых сетей выполняется в жестких поливинилхлоридных трубах по стенам под штукатуркой, в полу, в пустотах плит перекрытия. Выводы электропроводок к оборудованию защищаются кабельными вводами К1085 и К1088.

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено заземление электрооборудования. На вводах в здание колледжа выполняется уравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник;

стальные трубы инженерных коммуникаций (кроме канализации);

металлические части строительных конструкций.

Все электропроводки содержат защитный проводник PE, для защиты розеточных групп предусмотрены дифференциальные автоматы с устройствами защитного отключения.

Электрическое освещение

Предусмотрена полная замена осветительного оборудования: щитов, светильников, выключателей и розеток, а также групповых осветительных сетей.

В проекте принята система общего освещения. Общее освещение состоит из рабочего и аварийного (эвакуационного и освещения безопасности) освещения.

Освещенность помещений выбрана в зависимости от характера выполняемых работ в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения СП РК 2.04-104-2012 и СП РК 3.02-111-2012*.

Источники света и типы светильников приняты в зависимости от условий среды, высоты помещений и нормируемой в них освещенности. Рабочее освещение в основном выполняется светодиодными светильниками. Для освещения учебных кабинетов, классных помещений, лаборантских приняты светодиодные светильники типа LED ДВО 6560 ОПАЛ 36W, для освещения спортивного зала – LED ДПО 2х18-10 Sport, которые устанавливаются вдоль длинных стен. Для освещения классных досок используются специальные светильники типа Diora Light Plank 19/1900, установленные выше верхнего края доски на 0,3 им и на 0,6 м в сторону класса перед доской.

Для освещения горячего цеха, помещений пищеблока с повышенной влажностью, венткамер, туалетов и т.д. используются светильники типа ЛСП-2х18, СПС-9-220Д в защищенном исполнении. Освещение входов в здание со стороны улицы выполняется светильниками типа СПС-9-220Д/IP65.

В качестве осветительных щитов предусмотрены модульные встраиваемые в нишу щиты типа ЩРВ с автоматическими выключателями ВА47-29 на вводах и автоматическими выключателями ВА47-29 и дифавтоматами АД12 30мА в отходящих линиях. Питание щитов ЩАО аварийного освещения выполняется от щита ЩУРв-24, обеспеченного рабочим и аварийным электроснабжением.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 380/220 В, с напряжением у ламп – 220 В. Напряжение штепсельной сети принято 220 В.

Аварийное освещение обеспечивается светильниками из числа светильников рабочего освещения с питанием их от щитов ЩАО и специально устанавливаемыми светильниками.

Групповая осветительная сеть проложена скрыто кабелем ВВГнг в жестких поливинилхлоридных трубах по стенам, в пустотах плит перекрытия и строительных конструкций.

Предусмотрена замена освещения котельной.

Таблица 2

Основные показатели электротехнической части

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Категория надежности электроснабжения	-	III (II)
2	Напряжение	кВ	0,38/0,22
3	Расчетная мощность потребителей I и II категории	кВт	33,14
4	Мощность дизель-агрегата	кВт	44
5	Протяженность кабельных линий 0,4 кВ	км	0,268

Системы связи

Согласно заданию на проектирование, акту обследования и дефектному акту предусмотрена полная замена систем пожарной сигнализации и оповещения о пожаре и видеонаблюдения.

Пожарная сигнализация

Система пожарной сигнализации разработана согласно СП РК 2.02-1012-2022 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Пожарная сигнализация разработана на базе приборов ППКОС типа Сигнал-20П SMD и «Сигнал-10» с пультом управления типа С2000-М и релейным блоком С2000-СП1, исп. 1 системы «Болид», установленных в помещении поста охраны. Информация о состоянии системы отображается на дисплее пульта С2000-М. При возникновении аварийной ситуации и пожаре пульт издает звуковой сигнал и указывает место срабатывания пожарных извещателей.

В котельной предусмотрена установка прибора ППКОП на 3 шлейфа типа Гранит-3 в помещении дежурного персонала, в металлическом запирающемся шкафу ЩМП-2.

Извещатели тепловые типа ИП-103-5/4-А3 и дымовые типа ИП-212-45 устанавливаются на потолках защищаемых помещений. Ручные извещатели типа ИПР513-10 устанавливаются на стенах на путях эвакуации на высоте 1,5м от уровня пола. В конце каждого шлейфа предусмотрена установка устройства контроля шлейфа с индикатором красного цвета типа УШК-01.

Абонентские шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСВВ-А-FRLS емкостью 1х2х0,5, проложенным по стенам и потолкам открыто в кабельном канале, и в трубах ПНД-32 – по стоякам. В качестве источника резервного питания предусмотрен блок питания резервированный типа РИП-12-3А с встроенными аккумуляторами.

Оповещение о пожаре

В соответствии с требованиями СП РК 2.02-102-2022 здание колледжа оборудуется системой оповещения о пожаре 3-го типа.

Система оповещения о пожаре 3 типа обеспечивает оперативную передачу речевых сообщений о возникновении пожара, о путях эвакуации, а также о любых чрезвычайных ситуациях, возникающих в здании, а также подачу звуковых и световых сигналов.

В качестве светозвуковых оповещателей используются оповещатели типа Маяк-12К, в качестве световых оповещателей – световые табло «Выход» типа Кристалл-12.

Оборудование системы оповещения включает в себя:

приборы речевого оповещения Рокот-4 – 4 шт;

динамики речевые мощностью 3 Вт типа ITC T-103E – 52 шт.

Сети оповещения о пожаре выполняются кабелем ШВВП-2х0,75 (подключение приборов речевого оповещения), кабелем КСПВнг-А-FRLS емкостью 2х0,5 мм (подключение световых табло Кристалл-12) и кабелем КСПВнг-А-FRLS емкостью 4х0,5 мм (подключение светозвуковых оповещателей Маяк-12К). Все кабели системы оповещения прокладываются в кабельных каналах по стенам и в трубе ПНД-32 по стоякам.

Сети электропитания и отключения вентиляции при пожаре выполняются согласно разделу «Электрооборудование».

Основные показатели раздела «Пожарная сигнализация»:

прибор ППКОС на 20 шлейфов - шт. 1;
прибор ППКОС на 10 шлейфов - шт. 1;
извещатель дымовой - шт. 138;
извещатель тепловой - шт. 67;
извещатель ручной - шт. 11.

Видеонаблюдение

В блоках колледжа предусмотрена организация видеонаблюдения на базе оборудования фирмы UNIVIEW. Выполняется установка восьми камер наружной установки антивандальных типа IPC2122LR5-UPF40-F-C для наблюдения за территорией колледжа и входами с улицы и одиннадцати внутренних купольных камер типа IPC3612LR3-UPF28-F-C Внутренними камерами обеспечивается наблюдение за входами с улицы и коридорами внутри колледжа.

Для сбора, обработки и хранения информации в комнате охраны предусмотрена установка видеорегистратора на 24 канала типа OPTIMUS NVR-5244 с объемом хранения 4 ТБ и видеомонитора 24". Подключение и питание видеокамер выполняется через управляемый PoE-коммутатор GV-POE2401 кабелем FTP cat 5e-4x2x0,52, проложенным в кабель-канале внутри здания и в поливинилхлоридной трубе диаметром 25 мм по наружным стенам колледжа. Межэтажная прокладка выполняется в ПНД-трубе диаметром 32 мм.

Для обеспечения бесперебойного питания видеорегистратора в течение не менее 30 минут предусмотрена установка источника бесперебойного питания (ИБП) мощностью 3000 ВА типа SVC V-3000-F-LCD. Видеорегистратор, коммутатор и ИБП устанавливаются в комнате охраны.

Основные показатели раздела «Видеонаблюдение»:

видеорегистратор на 24 канала - шт. 1;
камера уличная - шт. 8;
камера внутренней установки - шт. 11.

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

Рабочий проект разработан в соответствии с нормами и правилами действующими на территории Республики Казахстан.

Данным проектом рассматривается капитальный ремонт внутренних помещений здания учебного корпуса литер «А» и столовой литер «Б». Внутренние поверхности стен и перегородок отделываются улучшенной штукатуркой, сплошным выравниванием сухими смесями и водоэмульсионной окраской, также облицовкой стен керамическими плитками. Потолки отделываются сплошным выравнивание и окраской. Применяемые внутренние отделочные строительные метериалы не понижают степень огнестойкости здания. На входе в здание имеется пандус без навеса и уклон пандуса который не соответствует нормативным требованиям. Принято решение удлинить пандус добетонированием и выполнить устройство навеса над пандусом и установка ограждений пандуса.

Противопожарные мероприятия выполнены согласно СП РК 2.01-102-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Количество выходов обеспечивает эвакуацию людей при пожаре. Все двери открываются по направлению к выходу. Внутреннее пожаротушение здания предусматривается от внутренних пожарных кранов, устанавливаемых на всех этажах здания на высоте 1,35 м от пола и оборудуются пожарными рукавами длинной 20 м. В пожарных шкафах ВПК предусматривается установка двух ручных огнетушителей.

Проектом предусматривается установка автоматической пожарной сигнализации во всех подлежащих защите помещениях. Сигнализация о пожаре обеспечивается применением тепловых извещателей типа ИП103-5/4-А3, извещателей дымовых типа ИП212-45, извещателей пожарных ручных типа ИПР513-10. В качестве прибора приемно-контрольного пожарной сигнализации колледжа, принят концентратор 20-ти лучевых типа "Сигнал-20П SMD" (для первого этажа), концентратор 10-ти лучевых типа "Сигнал-10" (для второго этажа), устанавливаемые в помещении охраны. На путях эвакуации предусмотрена установка световых табло типа КРИСТАЛЛ-12 "Выход".

На каждом из этажей предусмотрена установка светозвуковых извещателей "Маяк-12К" и приборов речевого оповещения "Рокот-4".

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект объекта «Капитальный ремонт здания ГККП «Шуский колледж №10» управления образования акимата Жамбылской области», расположенного по адресу Жамбылская область, Шуский район, г.Шу, ул.Айнакол, №25**,** разработан для объекта высокой эпидемической значимости, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору, согласно подпункту 3) пункта 3 приложения к приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения».

Класс опасности объекта и размер санитарно-защитной зоны для объекта на период капитального ремонта и эксплуатации не устанавливается, не определяется согласно санитарной классификации объектов Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом

и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Проектом рассматривается капитальный ремонт существующих зданий колледжа №10, рассчитанный на 480 учащихся: здания литер А учебный корпус колледжа, здание литер Б столовая с обеденным залом на 100 посадочных мест. Обозначения зданий литер А (учебный корпус) и литер Б (столовая) приняты согласно технического паспортае от 12.05.2014 г., выданного РГКП «Центр по недвижимости» Министерства Юстиции РК». Капитальный ремонт в колледже не проводился с момента завершения строительства колледжа (1986 г.), проводились работы по текущему ремонту.

Проектом предусматриваются при осуществлении капитального ремонта архитектурно-планировочные решения, решения в части водоснабжения, водоотведения, устройства наружней канализации и электроосвещение в зданиях литер А и литер Б. Проектом не предусматривается перепланировка помещений, назначение помещений остается без изменений.

Проектом предусматривается выполнение следующих работ в зданиях литер А и литер Б: 1) внутренние отделочные работы (отбивка штукатурки с последующим оштукатуриванием, подготовка стен к окраске сухими смесями и окраской, замена облицовки стен из керамических плиток); 2) замена деревянных оконных блоков на блоки из ПВХ профилей; 3) замена дверных блоков. Наружные дверные блоки на стальные утепленные, главного входа на алюминиевые; 4) замена покрытия полов; 5) устройство отмостки; 6) устройство навеса на всех входах и крыльцах с облицовкой бетонных площадок и ступеней.

Проектом предусмотрена внутренняя отделка: стены и перегородок зданий отделываются улучшенной штукатуркой, сплошным выравниванием сухими смесями и водоэмульсионной окраской. Стены, в зависимости от назначения, на высоту 1.8 м облицовываются керамической плиткой. В холле и актовом зале предусмотрены подвесные потолки «Армстронг». Оконные блоки приняты из ПВХ профилей, стеклопакеты однокамерные. Подоконные доски из ПВХ. Внутренние дверные блоки приняты деревянные. Наружные двери металлические утепленные, двери главного входа из алюминиевых профилей. Предусмотрена замена существующего покрытия полов: линолеумных, деревянных, керамических на новое. В спортзале деревянные полы заменены на гомогенное поливинилхлоридное покрытие. Крыльца входов облицовываются керамогранитом.

Холодное водоснабжение – проектом система холодного водоснабжения принята хозяйственно - питьевая и противопожарная. Источник водоснабжения - существующая скважина. Приняты трубопроводы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Для полива зеленых насаждений по периметру здания устанавливаются поливочные краны. Для подачи холодной воды предусмотрен насос К8-18, Q=8 м³/час, N=2.2 кВт, АИР80В2У3. В обеденном зале столовой магистральные трубопроводы прокладываются в коробах, под потолком первого этажа и по стенам здания. Разводящие магистральные трубопроводы и подводки к приборам приняты из металлопластиковых труб SDR11.

Горячее водоснабжение – проектом принято автономное, посредством электрических водонагревателей марки «Аристон» различным объемом. Приняты из полипропиленовых PP-R SDR5 водопроводных труб по ГОСТ 32415-2013. Подводка холодной и горячей воды предусмотрена ко всем моечным ваннам в столовой, умывальникам, в душевые спортивного зала, в том числе в медицинский кабинет, процедурную, обеденном зале, лабораториях кабинетов химии, физики, все подключены к сетям водоотведения. Подача холодной и горячей воды предусматривается посредством смесителей, все умывальники с сифонами и смесителями. Предусмотрены Аристоны: 1) в здании литер Б: в столовой: для посудомоечной - объемом на 100 л (1шт.), для умывальников санузлов – объемом на 50 л (1 шт.), и один для кабинетов объемом на 10 л; 2) в здании литер А (блок 1): для душевых и раковин санузлов спортзала- объемом на 80 л (1 шт.), для раковин санузлов

объемом на 50 л (1 шт.), для учебных кабинетов объемом на 15 л (1 шт.) и на 10 л (5 шт.); 3) в здании литер А (блок 2,3) – аристоны объемом по 10 л для раковин учебных кабинетов (12 шт.).

Помещение посудомоечной оборудовано для мытья посуды ручным способом моечные ванны с сифоном и смесителем: 1) двухсекционная моечная ванна для мытья и дезинфекции кухонной посуды, инвентаря, предназначенная для объектов общественного питания, моечная емкость которой достаточных размеров для обеспечения полного погружения кухонной посуды, инвентаря, для крупногабаритной посуды (котломоечные), инвентаря, оборудования; 2) трехсекционная моечная ванна для столовой посуды размерами 2070х700х860мм по ГОСТ 34525-2019 и двухсекционная моечная ванна для стеклянной посуды и столовых приборов размерами 1200х500х860мм по ГОСТ 34525-2019. В душевых спортзала предусмотрены два глубоких душевых поддона со смесителем и с сифоном.

Для магистральных трубопроводов, стояков, внутренних трубопроводов холодного водоснабжения с подводкой к приборам, внутренней водопроводной сети горячего водоснабжения проектом предусматривается использование изделий, изготовленных из материалов, предназначенных для применения в хозяйственно-питьевом водоснабжении.

Система водоотведения (канализация): отведение хозяйственно-бытовых сточных вод от санитарных приборов самостоятельными системами в наружную внутриплощадочную сеть. Внутренняя канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.1.

Проектом предусмотрены гидравлическое испытание и промывка систем водоснабжения и водоотведения, а трубы системы водоснабжения - дезинфекции. Для прочистки систем водоотведения установлены ревизии на стояках и прочистки на сети; вентиляция осуществляется через вытяжную часть стояков, выведенных выше обреза кровли на 0,5 метра. В здании литер Б: в кухне, прачечной столовой, посудомоечной предусмотрены канализационные трапы эмалированные ТК50 Ø50мм(2 шт.) (по одному в кухне, прачечной) и ТК100 Ø100мм (1шт.)(в посудомоечной).

Наружная канализация: система канализации принята неполная раздельная. Сточные воды канализации самотеком поступают в смотровые колодцы, далее сбрасываются в проектируемый водонепроницаемый бетонированный резервуар для приема сточных вод емкостью 50м³. Трубы по канализации приняты гофрированные канализационные.

При проведении капитального ремонта предусматривается использование строительных, отделочных материалов, изготовленных в соответствии с нормативными документами в области стандартизации.

Проектом предусмотрено искусственное освещение. Общее искусственное освещение предусматривается во всех помещениях. Выбор источники света и типа светильников произведен в соответствии с конструктивными особенностями, назначением помещений, характером выполняемых работ и характеристикой среды в них. Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное, аварийное и ремонтное освещение. Для ремонтного освещения предусмотрены переносные светильники РВО-42. Рабочее освещение предусматривается в основном светильниками со светодиодными лампами. Для освещения учебных кабинетов, классных помещений, лаборантских предусмотрены светильники типа LED ДВО 6560 ОПАЛ 36w. Для освещения спортивного зала приняты светодиодные прожектора LED ДПО 2х18-10 Sport, устанавливаемые на потолке спортивного зала. Для освещения актового зала приняты светодиодные светильники LED ДВО/ОПАЛ. Для освещения классной доски принят светильник типа Diora Light Plank 19/1900, который размещается выше верхнего края доски на 0,3м и на 0,6м в сторону класса перед доской. В коридорах, холле, раздевальных предусмотрены светильники типа

ЛПО с лампами расчетной мощности. Для освещения производственных помещений (кухня, кладовые, туалет) приняты светильники защищенного исполнения типа ЛСП02-2х18, СПС-9-220Д. В электрощитовой, венткамере приняты светильники СПС-9-220Д с энергосберегающими лампами.

Проектом организации капитального ремонта предусмотрены мероприятия по организации и обеспечению условий труда и бытового обслуживания при капитальном ремонте объекта. На период капитального ремонта определено место для временного поселка строителей и складов материалов, согласно стройгенплана. Участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, подъездные пути, проходы предусмотрены с твердым покрытием.

Проектом предусмотрено водообеспечение работающих питьевой водой от существующего водопровода колледжа (существующей скважины): на время ремонта временно подключение к водоснабжению колледжа. Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению условий труда для работающих стройплощадки: по обеспечению допустимых уровней шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя). Шумовое воздействие от автотранспорта и шумогенерирующего оборудования, предназначенных для строительства, предусматривается в пределах гигиенических нормативов.

На стройплощадке предусматривается общее равномерное освещение. При работе в вечернее время предусматривается искусственное освещение стройплощадки.

Предусмотрено обеспечение работающих средствами индивидуальной защиты, в том числе специальной одеждой, специальной обувью, стиркой спецодежды. Предусмотрено наличие в бытовых помещениях и на участках – укомплектованных аптечек первой помощи, оснащение защитными мазями, перевязочными средствами. Каждый работающий на участке работ с битумной мастикой обеспечивается аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Проектом предполагается санитарно-бытовое обеспечение работающих строительной площадки.

На период ремонта предусмотрена установка временных передвижных санитарно-бытовых помещений контейнерного типа с учетом числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи (пункт питания) с отделением для хранения емкостей с питьевой водой и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий, биотуалеты; представлена их характеристика, и характеристика площадки для их размещения. Санитарно-бытовые помещения оборудованы электроосвещением, естественной вентиляцией, местным теплоснабжением, водоотведением (с подключением к водонепроницаемой выгребной емкости), водоснабжением, горячее водоснабжение за счет электрических водонагревателей. Предусмотрено также использование существующего надворного туалета колледжа.

Предусмотрена организация горячего питания работающих посредством доставки пищи к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении - в пункте питания в составе санитарно-бытовых помещениях контейнерного типа, используемых для разогрева и приема пищи, оборудованный в соответствии с требованиями санитарных правил. Пункт питания оснащается технологическим оборудованием (плитой) для подогрева пищи, холодильным оборудованием, устройствами и средствами для мытья, вытирания и (или) сушки рук, участком для мытья и хранения столовой посуды, помещением для приема пищи. Предусматриваются проектом проведение дезинфекционных (в том числе дератизационных и дезинсекционных) мероприятий санитарно-бытовых помещений, уборки санитарно-бытовых помещений.

Предусмотрено устройство и оборудование места для потребления табачных изделий в соответствии с санитарными правилами, на площадке на расстоянии 20 м от

зданий колледжа, с исключением потребления табачных изделий в помещениях, являющихся рабочими местами и рабочими зонами.

Предусмотрены система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки, система сбора, временного хранения и утилизации отходов (строительного мусора, ТБО). Предусматриваются контейнера для сбора ТБО (емкости закрытого типа). Вывоз ТБО предусматривается автотранспортным средством по мере заполнения мусоросборников. Не допускается сжигание строительного мусора на строительной площадке. Заправку и ремонт строительных машин и механизмов предусматривается выполнять в местах, специально отведенных для обслуживания техники.

Согласно проекта организации капитального ремонта на рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества. Вредные ядовитые производственные стоки отсутствуют. Токсичные, радиоактивные и другие вредные для здоровья вещества в ходе проведения работ образовываться не будут. Негативного воздействия на здоровье населения и строителей работы по строительству не окажут. Производственная деятельность объекта в периоды капитального ремонта и эксплуатации значительного влияния на почвы отходами производства и потребления оказывать не будет.

Таким образом, проектом предусматриваются мероприятия, обеспечивающие выполнение санитарно-эпидемиологических требований по охране здоровья населения и среды обитания, в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения», приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 5 августа 2021 года № ҚР ДСМ-76 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 августа 2020 года № ҚР ДСМ -96/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» (пункты 21, 22, 23, 24, 47), приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-16 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания» (пункты 18, 20)приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

6.5. Организация строительства:

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

введение;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

Продолжительность строительства «**Капитальный ремонт здания ГККП «Шуйский колледж №10» управления образования акимата Жамбылской области**» рассчитана по нормативной трудоемкости.

Нормативная продолжительность строительства 3 месяца.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана по единичным сметным ценам НДЦС 8.04-03-2022, в соответствии с методикой определения сметной стоимости строительства в РК (приказ председателя КДС и ЖКХ МИИР №223-нқ от 01.12.2022 года, приказа №103 от15.06.2023) с использованием действующих сборников сметных цен на строительные ресурсы за 2022 г. на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 «Нормативного документа».

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.8) по выпуску сметной документации для Жамбылской области Республики Казахстан.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию машин и механизмов, сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, СЦЭМ РК8.04-11-2021, УСН РК 8.02-03-2021) с изменениями и дополнениями, выпуск 32;

- сборники сметных цен в текущем уровне 2023 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-22

- сборники сметных цен в текущем уровне 2023 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2022;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2022;

В сметной стоимости строительства учтены затраты:

- на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);

- сметная прибыль в размере 5% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 8.2.65 НДЦС РК 8.01-08-2022);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сметного расчета стоимости строительства (п. 8.2.66 НДЦС РК 8.01-08-2022);

Месячный расчетный показатель на 2023год составляет 3450 тенге, коэффициент для перехода от цен 2023 г. в цены 2024 г.-1,075.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства - НДС - 12%.

Мониторинг цен в строительстве

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт здания ГККП «Шуйский колледж №10» управления образования акимата Жамбылской области» 97,22%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГККП "Шуский колледж №10" управления образования акимата Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

1. Представлен генплан с нанесением существующих зданий и сооружений.
2. Представлен разрез по спортивному залу, указаны высотные отметки.
3. Здание литер Б, дана информация о состоянии внутреннего каркаса.
4. Дополнена оценка сейсмостойкости здания.

Том 2. Альбом 1

1. Л. АС-20. Представлены архитектурные и конструктивные решения оконных блоков, согласно ГОСТу30674-99. Приложение Б.
2. Л. АС-25,26. Конструкция полов принята в соответствии с дефектным актом. Дана конструкция пола в спортивном зале.
3. Откорректированы замечания по крыльцам и навесам входов №1÷№11.
4. Л. АС-41. Фундамент под металлические стойки - соединены отдельные участки фундаментов с существующем фундаментом при помощи анкеров и сеток.
5. Класс бетона принят в соответствии СТ РК EN 206-2017.
6. Увеличен фундамент под стойки навеса над дизель-генератором.

Внутренние сети водопровода и канализации

1. Объем ручных огнетушителей приняли 10 л.
2. Предусмотрели подводку горячей воды к умывальникам и к раковинам во всех кабинетах.
3. На аксонометрической схеме канализационной сети указали отметки магистральных трубопроводов.
4. Предусмотрели отдельную систему канализации столовой от остальной и самостоятельный выпуск в наружную систему канализации.

Наружные сети канализации

1. Предусмотрели на выходе производственных стоков столовой жироуловитель.
2. Предусмотрели мероприятия для железобетонных изделий колодца при средней агрессии грунтов.

3. В таблице железобетонных элементов канализационных колодцев откорректировали количество ж/бетонных элементов горловины.

Раздел ЭОМ- Силовое электрооборудование и электроосвещение

1.Приведены в соответствие потери напряжения в групповых линиях щитов ЩС-1 и ЩС-3.

2. Согласно задания на проектирование и акту обследования предусмотрено резервное питание от ДЭС для потребителей первой и второй категории: аварийного освещения (щиты ЩАО-1, ЩАО-2, ЩАО-3), приборов ПС и ВН, пожарных и подпиточных насосов, котельной. Расчетная мощность потребителей первой и второй категории - 33,14 кВт. Для подключения этого оборудования в электрощитовой колледжа предусмотрен ящик АВР на 125А с питанием от ДЭС и от трансформаторной подстанции. Предусмотрен дополнительный распределительный щит в электрощитовой, подключенный к ящику АВР-125, от которого запитаны все нагрузки первой и второй категории колледжа.

3. Для освещения спортивного зала приняты специальные светильники для спортивных залов с защитными металлическими решетками типа LED ДПО-2х18-10 Sport. Установка светильников выполнена согласно п. 4.6.3.10 СП РК 3.02-118-2013. Исключена установка светильников вдоль коротких стен.

Раздел ЭС «Электроснабжение

1. Увеличена мощность дизельной электростанции с учетом всех потребителей первой и второй категории (Рр=33,14 кВт), было – 6 кВт, стало – 44 кВт.

2. Выполнено подключение ящика АВР и щита, питающего нагрузки первой и второй категории от РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции колледжа и проектируемой дизельной электростанции.

Раздел «ПС – Пожарная сигнализация»

1. Черт. ПС-1. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов, а также в тексте общих указаний исключены СН РК 2.02-11-2002*, СП РК 2.02-104- 2014, СП РК 2.02-102-2012, заменены на СП РК 2.02-102-2022.

2. Согласно п. 8.1.20 приложения «Ф» СП РК 2.02-102-2022 пожарная сигнализация в колледже выполнена для всех помещения, независимо от площади.

3. Исключено подключение к одному шлейфу пожарной сигнализации более 5 помещений.

4. Предусмотрена установка дополнительного прибора ППКОС типа «Сигнал-10» в связи с необходимостью увеличения числа шлейфов и выполнения п. 4.34 СП РК 2.02-102-2022 по обеспечению запаса количества шлейфов в приборе ППКОС не менее 20%.

5. Для спортивного зала (5) предусмотрена пожарная сигнализация.

Противопожарная безопасность

После выдачи замечаний, было устранено следующее:

1. Внутреннее пожаротушение осуществляется от внутренних пожарных кранов;

2. Для противопожарного водопровода применены стальные трубы;

3. Системой автоматической пожарной сигнализации оборудуются все помещения.

Санитарно-эпидемиологический раздел

ОПЗ:

1. Представлена характеристика объекта (проектное число учащихся колледжа, число посадочных мест в столовой (обеденный зал).

2. Указан объем проектируемого резервуара для приема сточных вод

«ВК»

1. В кабинете медсестры (медицинский кабинет), процедурной предусмотрена подача горячей воды к раковинам, водонагреватели непрерывного действия, раковины со смесителями;
2. Предусмотрены подводка горячей воды ко всем умывальникам, в том числе в обеденном зале, лабораториях кабинетов химии, физики, с установкой водонагревателей.
3. Литер Б: в помещении посудомоечной предусмотреена двухсекционная моечная ванна для мытья и дезинфекции кухонной посуды, инвентаря, в соответствии с санитарными правилами.
4. Учтены характеристики и требования, предъявляемые к моечным ваннам
5. В посудомоечной столовой для мытья посуды ручным способом оборудованы трехсекционные моечные ванны для столовой посуды, двухсекционные – для стеклянной посуды и столовых приборов.
6. На чертежах листов 7-11 01.23-ВК – показаны обозначения систем В1, Т3, К1. Представлены схемы систем водоснабжения В1, Т3 и канализации К1 для литера Б.
7. Установлена нумерация оборудования для водопровода Т3 (литер Б) в спецификации.
8. Заменен недействующий ГОСТ на действующий.
9. Устранено несоответствие данных по сбросу сточных вод в проектируемый резервуар для приема сточных вод.

ПОС: устранены замечания.

Сметная документация

1. Затраты на проведение экспертизы проектно-сметной документации приняты в размере 784000 тенге с НДС договор №EXPLUS-0012-01 от 21.08.2023 г.
2. Представлена электронная версия документов для загрузки в окончательную версию – Окончательная редакция сметной документации оформлена единым томом и переведена в ПДФ.
3. Представлена окончательная версия сметной документации в формате KENML на основе XML и формате PDF согласно пункту 11 Приказу Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК от 21 апреля 2016 года №106-нқ.

7.2. Оценка принятых решений:

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 г. №165 (редакция на 23.04.2021 г.) разработчиком проекта установлен уровень ответственности объекта – технически и технологически несложный, II (нормальный).

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование. Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствует требованиям СН РК 1.02- 03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Объемно-планировочные и конструктивные решения соответствуют требованиям СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».

Принятые мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии не

противоречат требованиям СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Проектные решения по инженерным коммуникациям соответствуют техническим условиям, требованиям СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-03-2011* **«**Водоотведение. Наружные сети и сооружения**».**

Проектные решения по электротехнической части разработаны в соответствии с Правилами устройства электроустановок РК, СП РК 4.04-106-2013* «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СП РК 2.04-104-2012* «Естественное и искусственное освещение», СП РК 3.02-111-2012* «Общеобразовательные учреждения», СП РК 2.02-1012-2022 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют требованиям государственных нормативов, норм проектирования, исходным данным и требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, взрывной и пожарной безопасности, охране труда и функциональному назначению объекта.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Мощность	мест	480	480
2	Общая площадь здания	кв. м	3120,61	3120,61
3	Полезная площадь здания	кв. м	7741,22	7741,22
4	Общая стоимость строительства в ценах 2024 года в том числе: СМР, оборудование, прочие затраты	млн. тенге	474,25 394,21 7,34 72,70	503,60 417,90 11,42 74,28
5	Нормативная продолжитель-ность строительства	мес.	3	3

Примечание. Снижение сметной стоимости строительства произошло после пересчета сметной документации по замечаниям ТОО «Экспертиза Плюс».

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата, дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Архитектурные решения	Антипова Н. П.	архитектура	KZ42VJE00016416 от 04.04.2016	Соответствует
2	Конструктивные решения	Ким Г. А.	конструктивная часть	KZ52VJE00048052 от 12.07.2019	Соответствует
3	Водоснабжение и канализация	Бурангулова И. С.	инженерные сети и системы	KZ83VJE00017036 от 25.04.2012	Соответствует
4	Электротехнические решения	Троян Г. Н.	инженерные сети и системы	KZ60VJE00019778 от 29.08.2016	Соответствует
5	Слаботочные сети и системы	Троян Г. Н.	инженерные сети и системы	KZ60VJE00019778 от 29.08.2016	Соответствует
6	Пожарная безопасность	Бекберов Н. Б.	пожарная безопасность	KZ61VJE00056620 от 18.08.2020	Соответствует
7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Воробьева А. В.	санитарно-эпидемиологический профиль	KZ19VJE00044960 от 04.03.2019	Соответствует
8	Сметный раздел, ПОС	Ким Э. Г.	сметная часть	KZ27VJE00017462 от 13.05.2016	Соответствует

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГККП "Шуский колледж №10" управления образования акимата Жамбылской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мощность, мест - 480;
Общая площадь здания, м^2 - 3120,61;
Полезная площадь здания, м^2 - 7741,22;
Общая стоимость строительства
в прогнозных ценах 2024 г.
млн. тенге - 503,60;
в том числе:
СМР, млн. тенге - 417,90;
оборудование, млн. тенге - 11,42;

прочие, млн. тенге - 74,28;

нормативная продолжительность строительства, мес. - 3.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГКП "Шуский колледж № 10" управления образования акимата Жамбылской области, в соответствии с условиями договора от 21.08.2023 года № EXPLUS-0012-01.

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

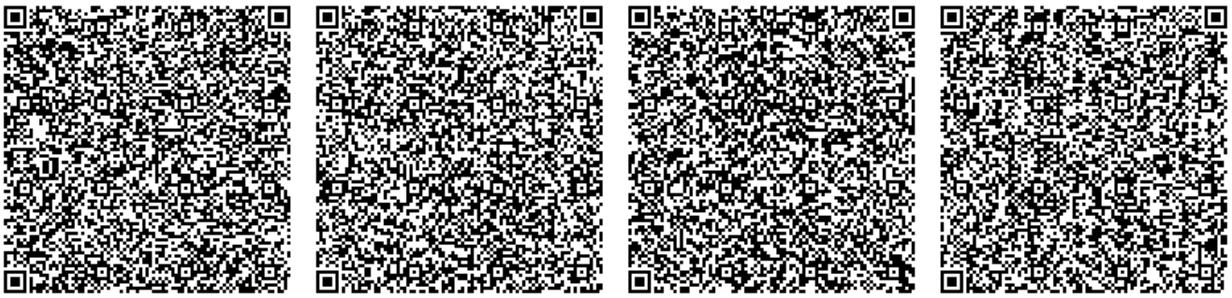
Ауданбеков И.. (Директор)

Ким Г.А. (Эксперт)

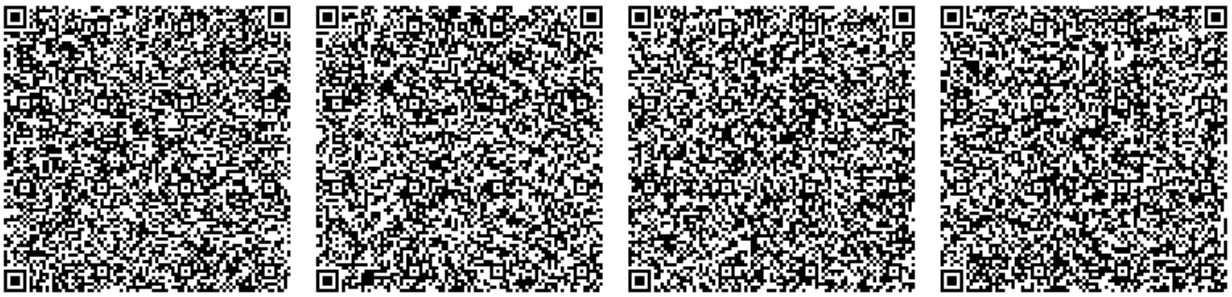
Бекберов Н.Б. (Эксперт)

Антипова Н.П. (Эксперт)

Воробьева А.В. (Эксперт)



Троян Г.Н. (Эксперт)

Ким Э.Г. (Эксперт)

Бурангулова И.С. (Эксперт)