«Орал қаласы, Жеңіс ықшам ауданы, 26-құрылыс мекенжайындағы «БҚО әкімдігі білім басқармасы» ММ «Зерде бұзылыстары бар балаларға арналған облыстық арнайы кешен «мектеп-интернат-колледжі» КММ ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
16.03.2022 ж. № 04-0059/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«БҚО әкімдігі білім басқармасының «Зерде бұзылыстары бар балаларға арналған облыстық арнайы кешен «мектеп-интернат-колледжі» КММ,
Орал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Эркер» ЖШС,
Орал қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Орал қаласы, Жеңіс ықшам ауданы, 26-құрылыс мекенжайындағы «БҚО әкімдігі білім басқармасы» ММ «Зерде бұзылыстары бар балаларға арналған облыстық арнайы кешен «мектеп-интернат-колледжі» КММ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0059/22 от 16.03.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания КГУ «Областной специальный комплекс «Школа-интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта ГУ «Управление образования акимата ЗКО» по адресу: г. Уральск, мкр-н Женіс, строение 26»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Областной специальный комплекс «школа – интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта ГУ управления образования акимата ЗКО», город Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Эркер», город Уральск

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания КГУ «Областной специальный комплекс «Школа-интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта ГУ «Управление образования акимата ЗКО» по адресу: г. Уральск, мкр-н Женіс, строение 26»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Областной специальный комплекс «Школа-интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта ГУ «Управление образования акимата ЗКО» по адресу г. Уральск, мкр-н Женіс, строение 26».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 23 декабря 2021 года № 630740000045/210002/00 (121) и дополнительного соглашения от 3 февраля 2022 года между РГП «Госэкспертиза» и Коммунальное государственное учреждение «Областной специальный комплекс «школа – интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта государственного учреждения управления образования акимата Западно-Казахстанской области»

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Областной специальный комплекс «школа – интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта государственного учреждения управления образования акимата Западно-Казахстанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Эркер», (государственная лицензия от 02 мая 2019 года №19010059, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 17.11.2021 года, утвержденное директором КГУ «Областной специальный комплекс «школа – интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта государственного учреждения управления образования акимата Западно-Казахстанской области» Абдрахмановым Б.Б.

заключение по результатам технического обследования состояния объекта, КГУ «Областной специальный комплекс «Школа-интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта ГУ «Управление образования акимата ЗКО» по адресу г. Уральск, мкр-н Женіс, строение 26, выполненное ТОО «Батыскурылыс» №65, от 16 февраля 2021 года выданное свидетельство об аккредитации №00297 от 28 июня 2019 года, (свидетельство об аккредитации эксперта Мирошкиной В.В. № KZ25VJE00030690 от 21.09.2017 года)

акт на право постоянного землепользования на земельный участок с кадастровым номером 08-130-035-865, от 22 сентября 2005 года №0053271;

дефектный акт от 19.11.2021 года, утверждённый директором КГУ «Областной специальный комплекс «школа – интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта государственного учреждения управления образования акимата Западно-Казахстанской области» Абдрахмановым Б.Б.;

письмо КГУ «Областной специальный комплекс «школа – интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта государственного учреждения управления образования акимата Западно-Казахстанской области» от 29 ноября 2021 №170, о финансировании капитального ремонта и сроках начала капитального ремонта;

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» (государственная лицензия №19009678 от 26.04.2019 года).

Протокол технического совещания с утверждением перечня оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, директором КГУ «Областной специальный комплекс «школа – интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта государственного учреждения управления образования акимата Западно-Казахстанской области» Абдрахмановым Б.Б. от 16 февраля 2022 года.

письмо АО «Жайыктеплоэнерго» от 14 февраля 2022 года №295, относительно параметров теплоносителя для систем теплоснабжения.

письмо ТОО «Батыс су арнасы» от 14 октября 2021 года №08-14/4480, относительно располагаемого напора в сети водоснабжения.

протокол совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 16 июля 2021 года № 03-24-3/250 о некоторых вопросах переходных положений Экологического Кодекса Республики Казахстан;

гарантийное письмо КГУ «Областной специальный комплекс «школа – интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта государственного учреждения управления образования акимата Западно-Казахстанской области» от 15.03.2022 года №46, о получении экологических разрешительных документов, по экологической оценке, рабочего проекта до начала строительно-монтажных работ.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

паспорт проекта;
общая пояснительная записка;
рабочие чертежи марок ГП, АС, АР, ВК, ОВ, СС, ЭС;
сметная документация;
проект организации строительства.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается капитальный ремонт здания КГУ «Областной специальный комплекс «Школа-интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта ГУ «Управление образования акимата ЗКО» по адресу г. Уральск, мкр-н Женіс, строение 26 в соответствии с заключением технического обследования здания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения и характеристика участка строительства

Здание КГУ «Областной специальный комплекс «Школа-интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта расположено по адресу г. Уральск, микрорайон Женіс, строение 26.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017) – IIIB.
Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 29,6 ºС.
Нормативная снеговая нагрузка -1,80 кПа.
Нормативное значение ветрового давления - 0,56 кПа.
Сейсмичность района строительства – до 6 баллов, не сейсмоактивный.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план рабочего проекта «Капитальный ремонт здания КГУ «Областной специальный комплекс «Школа-интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта ГУ «Управление образования акимата ЗКО» по адресу: г. Уральск, мкр-н Женіс, строение 26» разработан на основании задания на проектирование и дефектного акта, утвержденных директором КГУ «Областной специальный комплекс «школа – интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта ГУ «Управления образования акимата ЗКО», технического заключения по обследованию здания КГУ «Областной специальный комплекс «Школа-интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта, выданного ТОО «Батыскурылыс» от 16 февраля 2021 года №65. Генеральный план разработан на основе инженерно-геодезических изысканий, выполненных ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2021 году. Система высот – Балтийская. Система координат – местная.

Рис.1 – Ситуационный план

На участке расположено существующее здание КГУ «Областной специальный комплекс «Школа-интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта, баскетбольная площадка, волейбольная площадка, спортивная площадка, футбольное поле, универсальное спортивное поле, детская площадка (3 шт.), площадка ЛФК, веранда, гараж, площадка для мусорных контейнеров ТБО.

На территорию имеется 2 въезда с воротами и калитками: один с северной стороны, другой с восточной.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена площадка для мусорных контейнеров. Вокруг здания обеспечен проезд для пожарных машин.

На основании дефектного акта, до начала работ по благоустройству производятся демонтажные работы:

демонтаж ограждения территории, в том числе: металлическое ограждение, ограждение из железобетонных плит;

демонтаж асфальтового покрытия.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения проектных отметок. При проведении вертикальной планировки

проектные отметки территории назначены исходя из условий высотной увязки с прилегающей территорией.

Проектом благоустройства территории предусматривается новое асфальтобетонное покрытие проездов, мощение брусчаткой дорожек в границах существующих покрытий. Размещение спортивных и игровых площадок осуществляется также в первоначальных границах, но более упорядочено. Проектом предусматривается новое покрытие спортивных и игровых площадок спецсмесью.

Проектом предусмотрены следующие виды покрытий:

Проезды

горячий среднезернистый асфальтобетон тип Б марки II по ГОСТ 9128-2013 - 0,05 м;

розлив вязкого битума БНД 90/130 по ГОСТ 22245-90 норма расхода 0,5 л/м^2;

существующие слои основания.

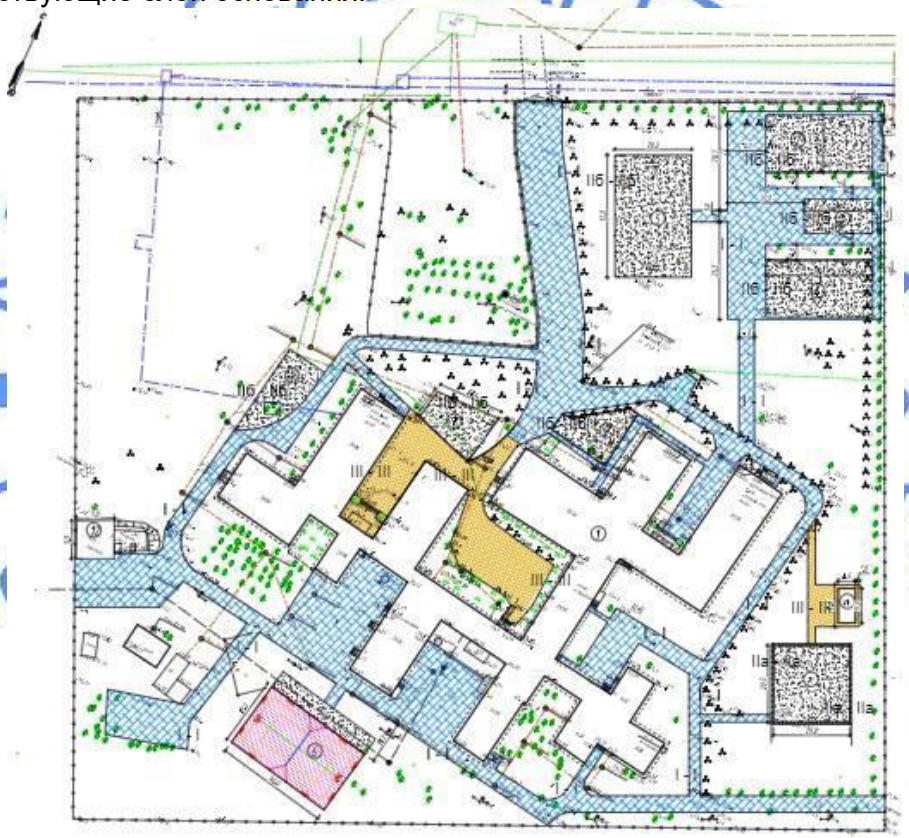

Рис.2 – Ситуационная схема генплана

Тротуары

брусчатка – 0,055 м;

песчано-цементная смесь (5:1) – 3 см;

песчано-гравийная смесь ГОСТ 23735-2014 – 10 см;

уплотненный грунт основания с коэффициентом уплотнения 0.98.

На площадках устанавливаются переносные и стационарные малые архитектурные формы согласно их назначению.

Проектом предусмотрено устройство нового декоративного металлического ограждения территории высотой 1,6 м.

Для беспрепятственного передвижения обучающихся с ограниченными физическими возможностями по территории, все пешеходные дорожки решены без перепадов высот.

Таблица №6.1

Технические показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Количество
1.	Площадь участка в границах проектирования	га	4,0200
2.	Площадь застройки (существующая)	$м^2$	7850,0
3.	Площадь покрытия	$м^2$	11512,75
4.	Площадь бортовых камней, отмостки		796,6

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Раздел архитектурно-планировочные решения разработан на основании задания на проектирование и дефектного акта утвержденных директором КГУ «Областной специальный комплекс «школа – интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта ГУ «Управления образования акимата ЗКО», технического заключения по обследованию здания КГУ «Областной специальный комплекс «Школа-интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта, выданного ТОО «Батыскурылыс» от 16 февраля 2021 года №65.

Здание состоит из трех секций:

Секция 1 – 2-х этажное здание с подвалом.

Секция 2 – 2-х этажное и 1 этажное с подвалом.

Секция 3 – 2-х этажное с подвалом.

Размеры в осях двухэтажного здания школы-интернат-колледжа в плане 134,067х98,466 (м).

Высота этажа 6,0 м в спортивном зале, в остальной части 3,0 м от пола до потолка.

Проектом капитального ремонта школы в части архитектурно-планировочных решений предусмотрено:

<u>Демонтажные работы</u>

очистка потолков от побелки;

очистка стен, перегородок от краски, шпаклевки, штукатурки;

очистка стен, перегородок от керамической плитки;

демонтаж конструкций деревянного пола (лаги, половые доски) в спортзале;

демонтаж линолеума, плинтусов;

демонтаж напольной керамической плитки;

частичная замена оконных блоков;

демонтаж подоконных досок шир. 54 см и оконных отливов;

замена резиновых прокладок в пластиковых окнах;

демонтаж дверных деревянных и металлических блоков, пластиковых дверей и дверей пожарных выходов;

демонтаж входного крыльца;

демонтаж металлического ограждения в лестничных клетках;

отбивка штукатурки на цоколе здания;

демонтаж кровли над приямками и над входом в подвал;

демонтаж ворот в гараже.

Проектные решения

Внутренние работы:

выравнивание потолков, окраска водоэмульсионными составами;
штукатурка стен;
облицовка стен керамической плиткой;
окраска панелей лестничных клеток и коридоров масляной краской;
окраска стен водоэмульсионной краской;
устройство деревянных полов по лагам в спортзале с плинтусами;
окраска деревянных полов;
устройство выравнивающей стяжки под полы;
устройство полов из линолеума с плинтусами;
устройство полов из керамической плитки с плинтусами;
облицовка ступеней и лестничных площадок;
установка окон из ПВХ профилей и подоконных досок;
установка пластиковых, деревянных и металлических дверей;
устройство подвесного потолка в актовом зале.

Наружные работы здания школы-интернат:

устройство входной группы с пандусом и крыльцом;
облицовка цоколя сайдингом;
ремонт кирпичной кладки на фасаде отдельными местами;
облицовка сайдингом здания снаружи с утеплением стен;
восстановление ограждения кровли;
устройство перекрытия приямков;
устройство перекрытия над входами в подвал;
устройство козырьков над дверьми пожарных выходов;
устройство металлического ограждения на наружных пожарных лестницах.

Работы по гаражу:

увеличение высоты ворот в гараже;
ремонт стен и штукатурка в гараже;
устройство отмостки вокруг здания гаража.

Доступ маломобильных групп населения

Проект разработан в соответствии с СП РК 3.06-101-2012.

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с нормативным уклоном 8%, с поручнями, ведущие до холла первого этажа. Санузлы для маломобильных групп населения оборудованы с учетом пространства для размещения кресло-коляски, костылей и других принадлежностей, а также крючков для одежды, поручней.

Таблица №6.2

Объемно-планировочные показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	этаж	2
2	Общая площадь здания	$м^2$	23151,4
3	Строительный объем	$м^3$	62800,0

6.2.3 Конструктивные решения

Существующее положение

Техническое заключение по обследованию конструкций здания КГУ «Областной специальный комплекс «Школа-интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта ГУ «Управление образования акимата ЗКО», расположенного в г. Уральске, микрорайоне Женіс, строение 26 выполнено ТОО «Батыскурылыс» в феврале 2021 года.

Здание школы – эксплуатируемое двухэтажное здание с подвалом, построенное в 1991 году.

На территории здания областного специального комплекса «школа-интернат-колледж» имеется одноэтажный гараж.

Конструктивная схема здания школы принята с несущими продольными и поперечными стенами.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается ограждающими конструкциями и железобетонными плитами перекрытия.

По данным технического заключения по результатам обследования и оценки технического состояния строительных конструкций здания комплекса «Школа-интернат-колледж» установлены состояния существующих конструкций:

фундаменты – ленточные, из сборных бетонных блоков, находятся в работоспособном состоянии;

наружные и внутренние стены – кирпичные, обнаружены незначительные повреждения в виде выветривания швов, выпадения отдельных кирпичей и находятся в работоспособном состоянии;

перегородки – кирпичные, обнаружено трещины шириной до 2 мм и находятся в удовлетворительном состоянии;

перекрытие и покрытие – сборные железобетонные плиты, отсутствуют видимые дефекты и повреждения и находятся в работоспособном состоянии;

крыша – скатная, стропильная система, с чердачным пространством, кровля – профилированный лист, обнаружены значительные повреждения в виде нарушения примыканий к выступающим частям и находится в удовлетворительном состоянии;

окна – деревянные, профилированные переплеты, наблюдаются критические повреждения в виде поражения гнилью оконных переплетов, нарушения всех сопряжений и находятся в неудовлетворительном состоянии;

двери – деревянные, металлические, обнаружены повреждения в виде расшатывания полотен и коробок и находятся в неудовлетворительном состоянии;

полы – керамическая плитка, дощатые, линолеум, обнаружены отсутствия отдельных плиток, прогибы дощатых полов, значительная истертость, пробитость линолеума и находятся в неудовлетворительном состоянии.

Проектные решения

Согласно задания на проектирование, технического заключения по обследованию состояния здания и дефектного акта, рабочим проектом предусматриваются конструктивные решения:

утепление наружных стен фасадов;
ремонт крылец, пандуса, отмостки;
ремонт крыши, козырьков входов;
ремонт внутренних лестниц;
ремонт приямков;
ремонт гаража.

Утепление наружных стен фасадов

Проектом предусмотрено утепление наружных стен минераловатными плитами на

основе базальтового волокна, плотностью 145 кг/м^3 толщиной 100 мм, с последующей облицовкой металлическими панелями с полимерным покрытием (металлосайдинг) толщиной 1,0 мм с отметки 0,0 до отметки плюс 3,0 м, выше принята сталь толщиной 0,45 мм по направляющим.

Ширина вентилируемого воздушного зазора принята толщиной 30 мм. Гидро-ветрозащитная мембрана – поливинилхлоридная пленка.

Предусмотрена расшивка швов наружной кладки цементно-песчаным раствором марки М75.

Ремонт крылец, пандуса, отмостки

Ремонт крылец предусмотрен в разборке существующих покрытий площадок, ступеней.

Устройства покрытий площадок, ступеней предусмотрены из керамогранитной плитки по ГОСТ 6787-2001.

Боковые поверхности крылец оштукатуриваются.

Устройство пандуса для маломобильных групп населения принято из бетона класса В15. Арматура сетки принята из проволоки по ГОСТ 6727-80 диаметром 4 BpI с ячейкой 100х100 мм.

Ограждения пандусов приняты высотой 900 мм – трубы из профилей стальных, гнутых, замкнутых по ГОСТ 30245-2012: стойки диаметром 40х3,0 мм, с шагом 1000 мм; горизонтальных ригелей диаметром 20х2,5 мм; поручень диаметром 40х3,0 мм.

По периметру здания школы предусмотрена разборка существующей поврежденной отмостки. Устройство бетонной отмостки шириной 1000 мм принято по подготовке из песчано-гравийной смеси толщиной 100 мм, с уклоном 3% от наружных стен.

Ремонт крыши, козырьков входов

Рабочим проектом предусмотрена частичная разборка кровли, с последующим устройством кровли из профилированного листа по ГОСТ 24045-2010 марки НС44.

В местах примыканий кровли к вертикальным поверхностям принято устройства фартуков из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020.

Козырьки входов – односкатная крыша: каркас принят из труб стальных по ГОСТ 8639-82 сечением 40х3; 40х20х3 мм. Балка – стальной швеллер по ГОСТ 8240-97 №14.

Покрытие – профилированный лист по ГОСТ 24045-2010 марки Н60.

Стойки – стальная труба по ГОСТ 8639-82 сечением 70х5 мм. Фундамент – столбчатый монолитный, из бетона класса В15.

Наружная эвакуационная лестница принята с отметки земли до отметки плюс 3,28.

Стойки – спаренный швеллер по ГОСТ 8240-97 №12. Лестница – стальной косоур по ГОСТ 8240-97 №16П, проступи из просечно-вытяжной стали по ТУ 36.26.11-5-89 по каркасу из равнобокого уголка по ГОСТ 8509-93 сечением 40х4 мм.

Фундамент - столбчатый монолитный, из бетона класса В15.

Ограждения лестницы приняты из труб стальных по ГОСТ 10704-91: стойки сечением 38х3,0 мм; горизонтальные связи сечением 20х2,5 мм4 поручень сечением 38х3,0 мм.

Ремонт внутренних лестниц

Проектом предусмотрен демонтаж ограждения лестницы. Монтаж ограждения лестничных маршей, площадок принято по серии 1.256.2-2, выпуск 1.

Покрытие ступеней принято керамическими плитками на клею.

Ремонт приямков

Стенки приямка приняты из керамического кирпича марки М100 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм. Днище – монолитная плита толщиной 200 мм,

из бетона класса В12,5 по песчаному основанию толщиной 50 мм и утрамбованному грунту.

Покрытие – поликарбонат по каркасу из стальной трубы по ГОСТ 50х3 мм.

Ремонт гаража

Проектом принято увеличение высоты дверного проема, с последующим устройством ворот с размерами 3,0х3,30 (h) м. Каркас ворот – равнобокий уголок по ГОСТ 8509-93 сечением 90х6 мм, каркас полотен – уголок по ГОСТ 8509-93 сечением 63х5 мм, заполнение – лист по ГОСТ 19903-2015 толщиной 1,50 мм. Теплоизоляция – минераловатная плита толщиной 50 мм. Внутренняя отделка – профилированный лист по ГОСТ 24045-2010 марки С10.

Перемычка – стальной спаренный швеллер по ГОСТ 8240-97 №20.

По периметру здания гаража предусмотрена разборка существующей поврежденной отмостки. Устройство бетонной отмостки шириной 1000 мм принято по подготовке из песчано-гравийной смеси толщиной 100 мм, с уклоном 3% от наружных стен.

Антикоррозионная защита

Металлические элементы покрываются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите принимаются согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен с учетом письма АО «Жайыктеплоэнерго» от 14 февраля 2022 года №295.

Источник теплоснабжения – Уральская ТЭЦ.

Теплоноситель – вода с параметрами 105-70°С.

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период года минус 29,6°С.

Отопление

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 90-70°С.

Системы отопления и теплоснабжения воздухонагревателей приточных установок подключаются к тепловой сети по зависимой схеме через индивидуальный тепловой пункт.

Схема теплоснабжения здания обеспечивает автоматическое регулирование температуры теплоносителя для внутренних систем теплоснабжения здания по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха, учет потребления теплоты здания в целом.

Проектом предусматривается замена магистральных трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры системы отопления и теплоснабжения воздухонагревателей приточных установок в подвале.

Трубопроводы системы отопления и теплоснабжения воздухонагревателей приточных установок выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Гидравлическое регулирование системы обеспечивают балансировочные клапаны.

Магистральные трубопроводы и трубопроводы теплоснабжения воздухонагревателей приточных установок подлежат антикоррозийному покрытию с последующей теплоизоляцией.

Трубопроводы в местах пересечения стен и перекрытий прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз располагаются на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости ограждения.

Вентиляция

Проектом принята общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012, СП РК 3.02-111-2012.

В зависимости от назначения помещений запроектированы 5 приточных систем, 34 вытяжные системы с механическим побуждением, 44 вытяжные системы с естественным побуждением.

Для вытяжных систем приняты канальные и крышные вентиляторы.

Воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, класса Н, транзитные воздуховоды - класса П.

Естественное удаление воздуха из кабинетов предусмотрена через существующие каналы в стенах. В проекте предусмотрена прочистка вентиляционных каналов.

В спортивном зале воздухообмен определен из расчета обеспечения 80 м^3/ч на человека. Вытяжная вентиляция принята с механическим побуждением.

В обеденном зале воздухообмен определен из расчета обеспечения 20 м^3/ч на человека.

Воздухообмен определен расчетом с учетом воздуха, удаляемого от технологического оборудования.

Из санузлов запроектирована отдельная система вентиляции, с установкой канальных вентиляторов.

При пересечении противопожарных ограждений и перекрытий предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов.

В пределах чердака и в подвале воздуховоды покрываются тепловой изоляцией из вспененного каучука по СТ РК 3364-2019.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и покрытие здания уплотняются негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Основные технические показатели

Расход теплоты:

на отопление 513,1 кВт;

на вентиляцию 115,0 кВт.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен с учетом письма ТОО «Батыс су арнасы» от 14 октября 2021 года №08-14/4480. Система водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды школы-интерната-колледжа, технологические нужды столовой и на внутреннее пожаротушение.

В здание предусмотрены два ввода хозяйственно-питьевого водопровода, один из которых является резервным. На вводах водопровода в здание устанавливается водомерный узел со счетчиком холодной воды с радио-модулем для дистанционного съема показаний. Вводы водопровода приняты из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 диаметром 110 мм каждый по ГОСТ 18599-2001.

Внутреннее пожаротушение предусматривается согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.2.1. и составляет 1 струя по 2,5л/с. Согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.1.2. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35м над полом и размещаются в шкафах, имеющих

отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. Проектируемая сеть монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб.

В виду недостаточного напора в существующих сетях на противопожарные нужды проектом предусмотрена насосная установка для повышения давления состоящая из 2-х насосов (1 рабочих, 1 резервный). Производительность насосной установки Q=9,56 м^3/час, напор Н=16 м.вод.ст. Запуск насосной станции выполняется от кнопок, установленных возле пожарных шкафов. Трубопроводы холодного водоснабжения прокладываются открыто из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы противопожарного водопровода выполняются из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб по ГОСТ 10704-91 с окраской эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ за 2 раза. Разводящие трубопроводы в санитарных узлах приняты из термопластовых труб ГОСТ 32415-2013. Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам санитарных узлов и пищеблока, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам воды.

Горячее водоснабжение предусматривается от существующего ввода горячего водоснабжения. На вводах в здание предусмотрены водомерные узлы, на подающем (Т3) и обратном (Т4) трубопроводах, с радио-модулем для дистанционного съема показаний. Сеть горячего водоснабжения прокладывается параллельно разводки холодного водоснабжения справа от стояков.

Магистральные трубопроводы и циркуляционный трубопровод запроектированы из стальных труб по ГОСТ 3262-75, стояки и подводки к приборам горячего водоснабжения запроектированы из термопластовых труб ГОСТ 32415-2013.

Во избежание потерь тепла и образования конденсата, предусматривается тепловая изоляция на подающих и циркуляционных трубопроводах горячей воды.

У основания стояков и в нижних точках магистралей предусматривается установка спускных кранов.

Запорная арматура предусматривается: у основания стояков, на ответвлениях к приборам.

В качестве запорной арматуры используются краны шаровые.

Бытовая канализация

Сточные воды от санитарных приборов школы-интерната-колледжа внутренней сетью бытовой канализации через выпуски отводятся в дворовую канализационную сеть.

Система канализации запроектирована в соответствии со СН РК 4.01-41-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

В здании школы запроектирована бытовая канализация для отвода сточных вод от умывальников, унитазов.

Внутренняя канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89 и фасонных частей.

Канализационные стояки прокладываются в зашивке из ГВЛ, канализационные разводки прокладываются открыто по стенам.

На стояках на высоте 1 м от пола устанавливаются ревизии. На выпусках и отводных трубопроводах, где возможны засорения, устанавливаются прочистки.

Вытяжная часть стояка выведена на крышу и должна быть выше обреза вентиляционной шахты. Диаметр вытяжной части равен диаметру стояка.

Производственная канализация от пищеблока

Система производственной канализации предусмотрена для отвода стоков от приборов и технологического оборудования пищеблока присоединённых с разрывом струи не менее 20 мм, и далее в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы производственной канализации прокладываются открыто. Отводящие трубопроводы от приборов и технологического оборудования пищеблока прокладываются напольное. Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей к ним диаметром 50-110мм по ГОСТ 22689.2-89. Сточные воды от столовой поступают в жироуловитель и далее канализационную сеть.

Основные технические показатели
расход холодной воды школы – 11,76 м^3/сут.
расход горячей воды школы - 7,69 м^3/сут.
расход стоков школы – 19,45 м/сут.

Электротехнические решения

По категории надёжности электроснабжения банный потребитель относится к III категории.

Проект электроосвещения разработан в соответствии с нормативными документами.

Напряжение питающей трехфазной сети 380В при глухозаземленной нейтрали.

Вводно-распределительное устройство (ВРУ), размещается на первом этаже в помещении электрощитовой.

Распределительные панели комплектуются из трех силовых шкафов типа ШРС с предохранителями на отходящих линиях.

Ввод в здание школы предусматривается двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями с разных секций шин РУ-0,4кВ существующей ТП-10/0,4кВ. Ввод оставлен существующим.

Учет электроэнергии выполняется электронными многотарифными счетчиками с GSM-модемом, поддерживающим программное обеспечение сервера АСКУЭ.

Счетчики устанавливаются на вводной панели ВРУ.

Потребителями силового электрооборудования являются: щиты рабочего освещения; электрооборудование школы; компьютерные сети; вентиляционное оборудование и насосная станция пожаротушения.

Распределительные силовые щиты комплектуется по месту автоматическими выключателями на вводе и на отходящих линиях.

Вентиляционное оборудование, подключено к отдельному щиту, который отключаются при пожаре при помощи независимого выключателя , установленного вместе с вводным автоматическим выключателем на щите.

Управление приточными системами осуществляется через переносные пульты управления и панель управления, встроенные в системы.

Питающие распределительные силовые сети выполняются 3-х проводными или 5-ти проводными.

Кабели групповых и питающих линий применяются с медными жилами марки ВВГнг.

Монтаж проводов предусматривается скрыто в гофрированных пластмассовых трубах в подготовке пола, в штрабах за отделочным материалом стен и потолка.

Высота установки розеток - 0,2м (компьютерные классы), в остальных помещениях 1,8 м.

Проектом предусматривается рабочее, ремонтное и аварийное (эвакуационное) освещение.

Источником света служат светодиодные светильники.

Для аварийного (эвакуационного) освещения часть светильников укомплектована блоками аварийного питания (БАП).

Типы осветительных арматур выбраны в соответствии с назначением освещаемых помещений и условиями среды.

Управление освещением предусматривается индивидуальными выключателями.

В спальных комнатах управление общего и ночного освещения предусматривается выключателями встраиваемые в металлические щитки с запираемой дверцей установленные возле поста дежурного персонала.

Высота установки выключателей - 0,9м, а в местах пребывания детей 1,8м.

Групповые сети освещения выполняются кабелем ВВГнг в гофрированной трубе ПВХ скрыто за отделочным материалом стен и конструкции (скрыто-сменяемая проводка).

Защитные мероприятия по безопасности.

Для защиты людей от поражения электрическим током проектом предусматривается выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПУЭ РК.

В качестве защитной меры электробезопасности для всех электроустановок, предусматривается дополнительный защитный проводник (3-я и 4-я жила кабеля), который присоединён к существующему наружному контуру заземления.

Заземлению подлежат металлические корпуса всех светильников, корпуса и каркасы распределительных щитов, металлические оболочки и брони силовых и контрольных кабелей, стальные трубы электропроводки и другие металлические конструкции, связанные с установкой электрооборудования.

Корпуса ЩО соединяются через клемму заземления на щите с наружным контуром заземления школы.

Ремонтное освещение пониженного напряжения предусматривается через ящики ЯТП-0,25-220/36В.

В осветительных установках применены светодиодные светильники, что положительно сказывается на световом КПД и уменьшает потребляемую мощность в сравнении с лампами накаливания и люминесцентными лампами при одинаковом световом потоке.

Наружное освещение территории

Для освещения территории школы в темное время суток, проектом предусматриваются сети наружного освещения.

В качестве источников света приняты светодиодные светильники мощностью по 129 Вт, которые устанавливаются на осветительных металлических опорах.

Питание наружного освещения осуществляется отдельной группой от щита ЩР-1.

Управление наружным освещением предусмотрено магнитным пускателем в комплекте с кнопкой управления установленным на 1 этаже (комната дежурного персонала.)

Распределение нагрузки предусматривается по фазам. Сечение кабелей выбрано по длительно-допустимому току и проверено на потерю напряжения.

Кабель проложен на глубине 0,7м от поверхности земли. Кабельная линия наружного освещения выполнена кабелем марки АВБбШв.

Общая освещённость площадки принята - 10Лк.

Все пересечения кабельных линий с другими сетями и инженерными сооружениями выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ и рекомендациями Т.П. А5-92.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения	- III;
Напряжение электрической сети	- 0,4 кВ;
Расчётная мощность	- 40,39 кВт;
Расчётный ток	- 66,89 А.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Рабочий проект автоматической пожарной сигнализации разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов: СП РК 2.02-102-2012*, СН РК 2.02-02-2019, СП РК 2.02-104-2014 и СН РК 2.02-11-2002*, паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

В качестве пожарных извещателей приняты тепловые ИП-103 и дымовые ИП-212-45, которые устанавливаются на потолке (не ближе 0,5м от светильников).

В спортзалах пожарные извещатели устанавливаются в защитных сетчатых кожухах.

Ручные извещатели ИПР-513-10 устанавливаются на основных выходах, на высоте -1,5 метра от уровня пола, их используют при визуальном обнаружении пожара.

Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на приборы «ВЭРС-ПК-24» и «ВЭРС-ПК-4» устанавливаемые в помещении с постоянно присутствующим персоналом.

Оповещение о пожаре предусматривается через модули речевого оповещения «Ария», а также через свето-звуковые оповещатели «Маяк-12К», установленные снаружи здания со стороны фасада.

Дополнительно предусмотрены световые указатели «ШЫГУ/ВЫХОД», которые устанавливаются над выходами.

В соответствии с СП РК 2.02-104-2014 система оповещения относится к типу 3.

Электропитание приборов осуществляется от электрощита здания (напряжение ~220В), а резервное от аккумуляторных батарей, встроенных в приборы (напряжение 12В).

Проводка ПС выполняется проводом КСВВнг 2х0,5 мм^2, для подключения светозвуковых оповещателей «Маяк-12К» используется провод КСВВнг 4х0,5 мм^2 (не горючий), а линия речевого оповещения выполняется проводом ШВВПнг(А) 2х0,75 мм2 (не горючий), которые прокладываются в кабель-канале.

Провода в проходах через стену прокладываются в пластмассовых кембриках ПВХ, а в стояках в жестких трубах ПВХ.

Все материалы и оборудование выбрано согласно реестру пожарной техники и пожарного оборудования, разрешенной к применению на территории Республики Казахстан.

Видеонаблюдение

Рабочий проект видеонаблюдения разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов, паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя. Для визуального контроля проектируемого объекта установлена система IP видеонаблюдения. Проектом

предусматривается три 32-х канальных IP видеорегистратора, которые устанавливаются на первом этаже в помещении N-47 (кабинет директора).

Видеокамеры EZN2850 устанавливаются на наружной стене здания, а видеокамеры "EBN-1840-A15" устанавливаются внутри здания на потолке или стенах. Для накопления видеоинформации используются съемные жесткие диски HDD SATA3 установленные в видеорегистраторы, емкостью по 8 Tb каждый, по 4 штуки на каждый видеорегистратор.

Видеосигнал, поступающий с видеокамер, просматриваются с помощью трех мониторов диагональю 32 дюйма.

Питание видеокамер «EZN2850» и «EBN-1840-A15» напряжением 12В предусматривается от коммутаторов, с поддержкой технологии PoE/PoE+, позволяющие подавать электропитание от коммутаторов по кабелю UTP к IP-камерам.

В проекте предусмотрены слаботочные шкафы 300х300х200 для установки коммутаторов.

Для резервного питания системы видеонаблюдения предусматриваются блоки питания «SKAT UPS 1000».

Вся проводка системы видеонаблюдения выполняется в кабель канале.

Все соединительные и расключающие узлы систем видеонаблюдения производятся в распределительных коробках JBS 100х100.

Заземление оборудования выполняется согласно требованиям ПУЭ РК 2015. 4.10.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При разработке рабочего проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 и СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Эвакуационные выходы запроектированы согласно нормативным требованиям РК и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Габариты принятых по проекту дверных проемов, лестничных клеток обеспечивают безопасную эвакуацию людей из здания. Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу.

На путях эвакуации отделочные материалы применены несгораемые или трудносгораемые. Внутренняя отделка, облицовка внешних поверхностей наружных стен здания выполнена из негорючих материалов.

Предусматривается внутреннее пожаротушение от пожарных кранов.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35м над полом и размещаются в шкафах, приспособленных для визуального осмотра без вскрытия.

Во всех подлежащих защите помещениях предусматривается автоматическая пожарная сигнализация, предназначенная для обнаружения пожара в начальной стадии возгорания, и система оповещения людей о пожаре.

Для предотвращения несанкционированного проникновения в здание предусмотрена система видеонаблюдения.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Областной специальный комплекс «школа-интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта ГУ «Управление образования акимата ЗКО» разработан на основании задания на проектирование, дефектного акта, утвержденный заказчиком (директором) КГУ.

Здание состоит из трех секций:

Секция 1 – 2-х этажное здание с подвалом.

Секция 2 – 2 этажное и 1 этажное с подвалом.

Секция 3 – 2 этажное с подвалом.

Размеры в осях двухэтажного здания школы-интернат-колледжа в плане 134,067м х 98,466 м.

Высота этажа 6,0м в спортивном зале, в остальной части 3,0 м от пола до потолка.

Работы по благоустройству:

- Установка скамеек, беседок и прочих МАФ на прилегающей территории.

Представлена оборудованная площадка под мусоросборники с закрывающимися крышками.

Проектом капремонта предусмотрено:

Внутренние работы:

- Выравнивание потолков, окраска водоэмульсионными составами;
- Штукатурка стен;
- Облицовка стен керамической плиткой;
- Окраска панелей лестничных клеток и коридоров масляной краской;
- Окраска стен водоэмульсионной краской;
- Устройство деревянных полов по лагам в спортзале с плинтусами;
- Окраска деревянных полов;
- Устройство выравнивающей стяжки под полы;
- Устройство полов из линолеума с плинтусами;
- Устройство полов из керамической плитки с плинтусами;
- Облицовка ступеней и лестничных площадок;
- Установка пластиковых окон и подоконных досок;
- Установка пластиковых, деревянных и металлических дверей;
- Устройство подвесного потолка в актовом зале

Наружные работы здания школы-интернат:

- Устройство входной группы с пандусом и крыльцом;
- Облицовка цоколя сайдингом;
- Ремонт кирпичной кладки на фасаде отдельными местами;
- Облицовка сайдингом здания снаружи с утеплением стен;
- Восстановить ограждение кровли;
- Выполнить перекрытие приямков;
- Выполнить перекрытие над входами в подвал;
- Устройство козырьков над дверьми пожарных выходов;
- Установка металлического ограждения на наружных пожарных лестницах.

Полы в мастерских трудового обучения выполнены из материала устойчивого к механическому воздействию, в кабинете химии и лаборантской предусмотрены покрытия пола к стойким химическим реагентам.

Радиаторы системы отопления спортивного зала расположены в нишах под окнами и закрыты защитными решетками.

В проектируемом объекте организован питьевой режим, установлены стационарные питьевые фонтанчики.

В проекте предусмотрены соблюдение поточности технологических процессов в прачечной, в моечной столовой посуды, исключающих использованной чистой и грязной посуды, а также встречного движения посетителей и персонала

В проектируемом здании предусмотрены централизованные водоснабжение (холодная и горячая) от существующего водопровода, канализация (от наружных сетей канализации), отопление (тепловые сети), вентиляция, освещение согласно нормам РК.

Санитарно-эпидемиологические требования по организации строительной площадки, условий труда и бытового обслуживания, мероприятия по охране труда рабочих на период строительства (капитального ремонта)

На строительной площадке выполняются требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №177 (СП № ҚР ДСМ – 49), которые определяют требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства.

Разработан чертеж стройгенплана, где представлены санитарно-бытовые здания на стройплощадке, проведен расчет потребности временных зданий и сооружений в том числе санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от непогоды) на период проведения капитального ремонта школы.

Строительные площадки и бытовые помещения должны быть обеспечены, аптечками первой помощи.

Питание рабочих будет только в специально отведенном помещении, предназначенном для пункта питания, обеспеченного холодильниками и горячей водой.

Рабочие должны обеспечиваться горячим питанием.

Все рабочие и лица технического персонала должны обеспечиваться согласно отраслевым нормам специальной одеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты.

Предусмотрены требования к строительным компаниям (застройщикам) на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина согласно СП №ҚР ДСМ – 49, глава 3, п.п.149-160, Приложение 26 к постановлению Главного государственного санитарного врача РК №38 от 02 сентября 2021 года.

Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, строительно-монтажные работы не классифицируется по санитарной классификации.

Проектируемые строительные работы имеют кратковременный характер, поэтому предложения по санитарно-защитной зоне для проектируемых строительных работ отсутствуют. СЗЗ на период строительных работ не устанавливается.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства определена по СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Нормативный срок продолжительности капитального ремонта школы-интерната составляет 10,5 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Согласно письму КГУ «Областная специальная школа-интернат для детей с нарушением интеллекта» Управления образования акимата ЗКО от 25 ноября 2021 года № 165, срок

реализации проекта запланирован на 2022-2023 годы (планируемое начало работ – май 2022 года) с разбивкой по годам: на 2022 год – 76 % объема инвестиций, на 2023 год – 24 % объема инвестиций.

6.6 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 документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС» (редакция 2021.4.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с изменениями и дополнениями, выпуски 1 - 22);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с изменениями и дополнениями, выпуски 1 - 22);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с изменениями и дополнениями, выпуски 1 - 22);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне цен 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021 (выпуск 5);

сборник сметных цен в текущем уровне цен 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021 (выпуск 3);

сборник сметных цен в текущем уровне цен 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2021 года СТС РК 8.04-07-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне цен 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 16 февраля 2022 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, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с изменениями и дополнениями по приказам № 257-нқ от 14 декабря 2018 года, № 110-нқ от 30 июля 2020 года);

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 для подрядных работ 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 согласно НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022-2023 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы», одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол от 24 августа 2021 года № 27).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Областной специальный комплекс «Школа-интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта ГУ «Управление образования акимата ЗКО» по адресу г. Уральск, мкр-н Женіс, строение 26» внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

1. Представлены конструктивные решения ремонта кирпичной кладки наружных стен согласно технического задания на проектирование.
2. Представлен теплотехнический расчет согласно требований п.6.2 СП РК 2.04-107-2013 и утепление стен согласно требований п. 5.2.6 СН РК 1.04-26-2011.
3. Представлен расчет утеплителя в чердачном перекрытии согласно требований п.5.2.4 СН РК 3.02-37-2013.
4. Представлены конструктивные решения по ремонту кровли из профилированного листа, узлы примыкания кровли к вертикальным поверхностям стен согласно требований п.6.4.4.2 СП РК 3.02-137-2013 и задания на проектирование.
5. Представлен разрез по зданию.
6. Предусмотрена длина пандуса с уклоном не более 8% согласно требований п.4.3.2.30 СП РК 3.06-101-2012.
7. Представлены конструктивные решения устройства утепления и облицовки наружных стен фасадов согласно требований п.5 СП РК 5.06-19-2012.
8. Предусмотрены антивандальные мероприятия на первых этажах согласно требований п.1.3 СП РК 5.06-19-2012.
9. Исключено устройство ограждения на крыше согласно требований п.9.2.6

СН РК 3.02-37-2013.

10. Представлен план и конструктивные решения по увеличению высоты ворот в здании гаража согласно технического задания на проектирование и доработана конструкция ворот.

Раздел водоснабжение и канализация

11. Предусмотрена противопожарная насосная станция согласно СП РК 4.01-101-2012, п.6.1; п.6.2; п.6.3; п.6.7;

12. Количество пожарных кранов принято согласно требований СП РК 4.01-10-2012, п.4.2.15; п.4.2.17;

13. Перед столовой предусмотрены умывальники согласно СП РК 3.02-111-2012, п.4.4.2.10;

14. Оборудование пищеблока присоединено к сети канализации с разрывом струи согласно СН РК 4.01-01-2011, п.9.2.9;

15. Выпуск канализации от столовой приняты согласно СП РК 3.02-111-2012, п.4.6.1.10. Предусмотрена установка жироуловителя на выпусках производственной канализации пищеблока согласно СН РК 3.02-21-2011, п.5.5.1.15;

16. Пластмассовые трубы канализационных систем закрыты несгораемым коробом согласно СП РК 4.01-101-2012, п.8.4.12.

17. В спецификациях оборудования и материалов (ВК СО) указаны марки оборудования и материалов, согласно требования СН РК 1.02-03-2011, п.10.2.3.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

18. В проекте генплана (43-21-ГП) лист 4 представлена оборудованная площадка под мусоросборники с закрывающимися крышками.

Сметная документация

19. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Затраты на ПИР и проведение госэкспертизы приняты согласно расчетам (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, п. 91).

20. Сметная стоимость строительства определена с учетом индексации предстоящих периодов по официальному прогнозному уровню инфляции, на основании представленного письма заказчика о сроках начала строительства и распределению объемов СМР по годам строительства в ПОС (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, п. п. 15, 87).

21. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с чертежами и спецификациями проекта. Сметные нормы в локальных сметах приняты в соответствии с проектными решениями на основе действующей сметно-нормативной базы.

22. Сметная документация откорректирована после внесения изменений в проект по замечаниям экспертов других разделов.

Рассмотрение ценовых предложений в сметной документации.

23. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принятые по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком в соответствии Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ, а также СН РК 1.02-03-2011 (перечень прайс-листов и ценовых предложений – 18 позиций, утвержденный заказчиком от 16 февраля 2022 г.).

7.2 Оценка проектных решений

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

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Областной специальный комплекс «Школа-интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта ГУ «Управление образования акимата ЗКО» по адресу г. Уральск, мкр-н Женіс, строение 26» выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями нормативных документов.

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

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Областной специальный комплекс «Школа-интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта ГУ «Управление образования акимата ЗКО» по адресу: г. Уральск, мкр-н Женіс, строение 26» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденный приказом МЗ РК от 05 августа 2021 года № ҚР ДСМ-76, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года №237, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177 (СП №ҚР ДСМ –49).

Таблица №7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Этажность здания	этаж	2	2
2.	Общая площадь здания	$м^2$	23151,4	23151,4
3.	Строительный объем	$м^3$	62800,0	62800,0
4.	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущем и прогнозируемом уровне цен 2022 – 2023 годов, всего в том числе: строительно-монтажные работы оборудование прочие затраты	млн. тенге	973,450 726,955 80,591 165,904	793,353 619,148 38,995 135,210
4.1.	в том числе: в текущих ценах 2022 года в прогнозируемом уровне цен 2023 года	млн. тенге	739,244 234,206	602,477 190,876
5.	Продолжительность капитального ремонта	мес.	10,5	10,5

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Областной специальный комплекс «Школа-интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта ГУ «Управление образования акимата ЗКО» по адресу г.

Уральск, мкр-н Женіс, строение 26» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

этажность здания	- 2 этажа;
общая площадь здания	- 23151,4 м^2;
строительный объем	- 62800,0 м^3;
общая сметная стоимость капитального ремонта в текущем и прогнозируемом уровне цен 2022 – 2023 годов, всего	- 793,353 млн. тенге;
в том числе: строительно-монтажные работы	- 619,148 млн. тенге;
оборудование	- 38,995 млн. тенге;
прочие затраты	- 135,210 млн. тенге;
продолжительность капитального ремонта	- 10,5 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальное государственное учреждение «Областной специальный комплекс «школа – интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта государственного учреждения управления образования акимата Западно-Казахстанской области» согласно договора от 23 декабря 2021 года № 630740000045/210002/00 (121) и дополнительного соглашения от 3 февраля 2022 года.

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

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

5. Заказчику до начала СМР получить экологические разрешительные документы, по экологической оценке, рабочего проекта «Капитальный ремонт здания КГУ «Областной специальный комплекс «Школа-интернат-колледж» для детей с нарушением интеллекта ГУ «Управление образования акимата ЗКО» по адресу г. Уральск, мкр-н Женіс, строение 26». О получении указанных документов официально уведомить РГП «Госэкспертиза».

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Орал қаласы, Жеңіс ықшам ауданы, 26-құрылыс мекенжайындағы «БҚО әкімдігі білім басқармасы» ММ «Зерде бұзылыстары бар балаларға арналған облыстық арнайы кешен «мектеп-интернат-колледжі» КММ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

ғимараттың қабаттылығы	- 2 қабат;
ғимараттың жалпы ауданы	- 23151,4 м^2;
құрылыс көлемі	- 62800,0 м^3;
2022-2023 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалар деңгейіндегі күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны, барлығы	- 793,353 млн. тенге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 619,148 млн. тенге;
жабдықтар	- 38,995 млн. тенге;
өзге шығындар	- 135,210 млн. тенге;
күрделі жөнду ұзақтығы	- 10,5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына

2021 жылғы 23 желтоқсанындағы № 630740000045/210002/00 (121) шарттың және 2022 жылдың 3 ақпанындағы келісімнің талаптарына сәйкес «БҚО әкімдігі білім басқармасының «Зерде бұзылыстары бар балаларға арналған облыстық арнайы кешен «мектеп-интернат-колледжі» КММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

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

5. Тапсырыс беруші құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін «Орал қаласы, Жеңіс ықшам ауданы, 26-құрылыс мекенжайындағы «БҚО әкімдігі білім басқармасы» ММ «Зерде бұзылыстары бар балаларға арналған облыстық арнайы кешен «мектеп-интернат-колледжі» КММ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасының экологиялық бағалауына экологиялық рұқсат құжаттарын алуы қажет. «Мемсараптама» РМК -ға осы құжаттарды алғандығыңыз туралы ресми түрде хабарлаңыз.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Кандыгулов К.К.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Валиев А.М.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Мендыгалиев С.М.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Стефанишина М.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Умирзаков Е.А.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Ермончик И.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Малышев А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Бектемирова Р.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Иванюк В.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Горшков А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям