«Ақтөбе облысы, Мұғалжар ауданы, Қандыағаш қаласы, Жастық ықшам ауданы мекенжайындағы «№ 2 Қандыағаш жалпы орта білім беру мектебі» КММ ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
13.05.2021 ж. № 04-0129/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе облысының білім басқармасы
Мұғалжар ауданының білім бөлімі» ММ,
Қандыағаш қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТенгриСтройИнвест» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Мұғалжар ауданы, Қандыағаш қаласы, Жастық ықшам ауданы мекенжайындағы «№ 2 Қандыағаш жалпы орта білім беру мектебі» 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

№ 04-0129/21 от 13.05.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания КГУ «Кандыагашская общеобразовательная средняя школа №2» по адресу: Актюбинская область, район Мугалжарский, г. Кандыагаш, мкр.Жастык»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел образования Мугалжарского района Управления образования Актюбинской области», город Кандыагаш

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО « ТенгриСтройИнвест», город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания КГУ «Кандыагашская общеобразовательная средняя школа №2» по адресу: Актюбинская область, район Мугалжарский, г. Кандыагаш, мкр.Жастык»** 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 «Кандыагашская общеобразовательная средняя школа №2» по адресу: Актюбинская область, район Мугалжарский, г. Кандыагаш, мкр.Жастык».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 11 февраля 2021 года № 01-0243 между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Отдел образования Мугалжарского района Управления образования Актюбинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования Мугалжарского района Управления образования Актюбинской области», г. Кандыагаш.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТенгриСтройИнвест», г. Актобе (государственная лицензия от 13 августа 2020 года №20011683, II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел образования Мугалжарского района Управления образования Актюбинской области» Нурсултановой Г.Б. от 16 ноября 2020 года;

заключение по результатам технического обследования состояния объекта, общеобразовательная средняя школа №2, выполненное ТОО «Инжиниринговый центр Азия Эксперт» от 18 апреля 2019 года (свидетельство об аккредитации №00071 от 13 июня 2018 года, аттестат эксперта Алгажанова Р.К. № KZ85VJE00027379 от 08 июня 2017 года);

акт на право постоянного землепользования на земельный участок с кадастровым номером 02-038-002-1893, от 20 сентября 2007 года №0177112;

технический паспорт (Ф-2) на объект недвижимости от 03 мая 2004 года;

дефектный акт, утвержденный руководителем ГУ «Отдел образования Мугалжарского района Управления образования Актюбинской области» Нурсултановой Г.Б. от 16 апреля 2021 года;

ведомость объемов работ по ремонту здания, утвержденный руководителем ГУ «Отдел образования Мугалжарского района Управления образования Актюбинской области» Нурсултановой Г.Б. от 16 апреля 2021 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ93VUA00045450 от 27 июля 2018 года, утвержденное руководителем ГУ «Мугалжарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»» Уристемовой А.С.;

постановление акимата Мугалжарского района Актюбинской области №104 от 15 марта 2018 года «О внесении изменений и дополнений в постановление акима района № 492 от 25 декабря 2017 года «О реализации решения районного маслихата «О районном бюджете на 2018-2020 годы»;

письмо ГУ «Отдел образования Мугалжарского района Управления образования Актюбинской области» от 07 апреля 2021 №792, о сроках начала строительства;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мугалжарского района»» №491 от 09 апреля 2021 года, об отсутствии зеленых насаждений на участке общеобразовательной средней школы №2;

технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «Проект-ПГС» в 2019 году (государственная лицензия от 23 июня 2014 года №14009143);

протокол №3, технического совещания с утверждением перечня оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком 23 апреля 2021 года;

письмо ГКП «Коммунальщик» от 08 апреля 2021 года №05/218, о гарантированном напоре воды в сети водопровода для водоснабжения школы;

письмо ГУ «Отдел образования Мугалжарского района Управления образования Актюбинской области» №790 от 07 апреля 2021 года, о вывозе строительного мусора.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

принципиальная схема теплового пункта школы согласована ГКП «Коммунальщик».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

общая пояснительная записка;
рабочие чертежи марок АР, ОВ, ВК, ЭО, СС, ПС;
раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»;
проект организации строительства;
сметная документация;
паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается капитальный ремонт Кандыагашской общеобразовательной средней школы №2 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 Кандыагашской общеобразовательной средней школы №2 расположено в мкр.Жастык г. Кандыагаш, Мугалжарского района, Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017) – IIIВ.
Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 29,9 ºС.
Нормативная снеговая нагрузка на грунт -1,0 кПа.
Нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа.
Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт - 1,97 м.
Сейсмичность района строительства - не сейсмоактивный.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Здание школы №2 (литеров «А-3», «а», «а2-1», «А1-подвал»), 1983 года постройки, состоит из двух блоков:

3-х этажное с подвалом, общими размерами по наружным обмерам (43,0 х13,05) + (16,75 х 10,8) + (13,05 х 33,7) + (18,0 х 12,2) + (43,0 х 13,05) + (6,0 х 10,0) м;

2-х этажное с подвалом (24,0 х 11,0) + (30 х 30,9) м.

Высота помещений от пола до плит перекрытий 3,0 м.

Высота подвального помещения 1,9 м.

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Функциональная пожарная опасность здания Ф4.1.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – СО.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – КО.

Здание школы – каркасное. Жесткость здания обеспечивается совместной работой вертикальных элементов – железобетонных колонн и самонесущих стеновых панелей, с горизонтальными – железобетонными балками. Железобетонные плиты покрытия и перекрытия опираются на несущие стены из железобетонных стеновых панелей, а также на железобетонные балки.

Здание состоит из следующих конструктивных элементов:

фундаменты – из сборных железобетонных блоков стаканного типа;

колонны – сборные железобетонные, прямоугольного сечения 300х300 мм;

ригели – сборные железобетонные, прямоугольного сечения 250х300 мм и 250х400 мм, монтированные в продольном и поперечном направлении;

наружные самонесущие стены – выполнены из крупных керамзитобетонных панелей, толщиной – 360 мм.

внутренние стены, перегородки в подвальном помещении – из керамического кирпича и сборных железобетонных блоков толщиной 400 мм;

перемычки и прогоны – сборные железобетонные по Серии 1.038.1-1;

перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты;

лестницы – железобетонные;

крыша – стропильная, вальмовая, с покрытием из профилированных листов по деревянной обрешетке;

оконные блоки – деревянные;

двери наружные - металлические, внутренние – деревянные;

покрытие полов – керамическая плитка, деревянные, линолеумные, бетонные;

внутренняя отделка – масляная окраска, водоэмульсионная окраска, керамическая глазурованная плитка;

отмостка – бетонная.

<u>Объемно-планировочные показатели:</u>

Мощность школы – 840 учащихся.

Этажность – 3 этажа.

Площадь застройки – 3137,50 м^2.

Общая площадь здания – 7538,44 м^2.

Строительный объем здания – 31061 м^3.

<u>Существующее положение</u>

По данным экспертного заключения по техническому обследованию общего состояния здания средней общеобразовательной школы №2 в г. Кандыагаш Актюбинской области, выполненного ТОО «Инжиниринговый центр АзияЭксперт» г. Актобе в апреле 2019 года, были выявлены следующие состояния конструктивных элементов.

Фундаменты:

бетонная отмостка, необходимая для отвода талых и атмосферных вод от основания здания, имеет трещины, выбоины и сколы бетона, обнаружены значительные впадины и разрушения отмостки, образовавшиеся по причине просадки грунта;

визуальный и инструментальный осмотр несущих конструкций показал, что при действующих в настоящее время нагрузках на основания и фундаменты значительные неравномерные деформации, разрушения бетона и какие-либо трещины фундамента не

происходят, что может свидетельствовать о достаточной несущей способности основания и фундаментов.

Ввиду выявленных незначительных дефектов и повреждений, техническое состояние железобетонных конструкций фундаментов оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Железобетонные конструкции (колонны, ригеля, плиты перекрытий):

из-за отсутствия антикоррозийной защиты и разрыва закладных деталей в пределах 40 мм, а также отсутствия защитного слоя бетона в местах сопряжения ригелей с колоннами, наблюдается прогиб и пластинчатая ржавчина со значительной коррозией закладных деталей;

на отдельных участках сборные железобетонные колонны имеют следы увлажнения бетона в виде ржавых подтеков, трещины в растянутой зоне и разрушения защитного слоя бетона с оголением арматуры, и ее нарушения сцепления с бетоном;

на отдельных участках сборные железобетонные ригеля имеют следы увлажнения бетона в виде ржавых подтеков, поверхностные отколы в растянутой и сжатой зоне, а также оголения и коррозии арматуры;

на отдельных участках сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытий имеют следы увлажнения бетона в виде ржавых подтеков, а также поперечные и продольные трещины с растрескиванием бетона и оголением, провисанием, коррозией арматуры.

На основании проведенного визуального и инструментального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние сборных железобетонных колонн, ригелей и плит перекрытий неудовлетворительное.

Ввиду выявленных недопустимых дефектов и повреждений, техническое состояние железобетонных конструкций колонн, ригелей и плит перекрытий оценивается по категории III (ограниченно работоспособная конструкция).

Наружные и внутренние стены:

наружные самонесущие стены цокольного этажа из крупных керамзитобетонных панелей имеют дефекты и повреждения в виде разрушения краев панелей местами, отслоения защитного слоя бетона, а также протечек талых вод и промерзания в стыках по причине отслоения раствора, в силу которых возникли следы увлажнения в виде ржавых пятен;

внутренние ограждающие стены подвального помещения из керамического кирпича, толщиной – 120 мм и сборных бетонных блоков, толщиной – 400 мм, имеют дефекты и повреждения, в виде ослабления и частичного разрушения кирпичей. На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние наружных и внутренних стен неудовлетворительное.

Ввиду выявленных значительных дефектов и повреждений, техническое состояние железобетонных конструкций наружных самонесущих стен цокольного этажа из крупных керамзитобетонных панелей и внутренних ограждающих стен подвального помещения из сборных бетонных блоков оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Ввиду выявленных недопустимых дефектов и повреждений, техническое состояние каменных конструкций внутренних ограждающих стен подвального помещения из керамических кирпичей оценивается по категории IV (предаварийное состояние конструкции).

Окна

Окна – находятся в неудовлетворительном состоянии, деформированы, выявлен перекос полотен, имеются трещины как непосредственно в рамах, так и в местах сопряжения оконных коробок со стенами, истертости и щели в притворах, замазка местами

отстала, трещины в остеклении. Оконная фурнитура повреждена и не обеспечивает надежного запирания и удерживания створок в закрытом положении. Сливы повреждены, не выполняют своих функциональных требований. Отделка откосов повреждена отслоение и обрушение штукатурного слоя. Имеется отслоение окрасочного покрытия на оконных рамах.

Двери

Двери - деформированы, выявлен перекос дверных полотен, имеются трещины как непосредственно в коробках, так и в местах сопряжения коробок со стенами, истертости и щели в притворах. Фурнитура повреждена и не обеспечивает надежного запирания дверных полотен.

Конструкция полов

В полах с покрытием из линолеума, керамической плитки и деревянных полов наблюдаются изношенность, трещины, загибы, сколы, шероховатость.

Категория и критерии III (ограниченно работоспособная).

Внутренняя отделка

В результате длительной эксплуатации и подтопления помещений сточными и дождевыми осадками наблюдается отслоение окрасочного слоя стен и перегородок, выпадение керамической облицовочной плитки, деформация ГВЛ.

Категория и критерии III (ограниченно работоспособная).

Крыша и кровля

Крыша – вальмовая, стропильная. Настоящим проектом капитальный ремонт кровли не предусмотрен, так как капитальный ремонт кровли был выполнен в 2018 году. Несущие элементы крыши и кровли в исправном состоянии.

На основании экспертного заключения были составлены задание на проектирование и дефектный акт для проведения капитального ремонта.

<u>Проектные решения</u>

Проектом по капитальному ремонту предусматриваются следующие виды работ:

демонтаж: дощатых полов, покрытия полов из линолеума и керамической плитки;

демонтаж оконных и дверных блоков, подоконных досок;

очистка поверхности стен и потолков от краски, штукатурки и глазурованных плиток;

демонтаж кирпичных перегородок в подвальном помещении;

очистка от ржавчины оголенных стержней арматуры наружных стеновых и цокольных панелей;

демонтаж отмостки;

устройство в подвальном помещении перегородок из керамического кирпича КР-р-по250х120х65/1НФ/75/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100 с армированием арматурной сеткой по ГОСТ 23279-2012 диаметром 3 Вр-I с ячейкой 50х50 мм через три ряда кладки по высоте;

усиление колонн и фундаментов в подвальном помещении: увеличение ширины подошвы фундаментов, восстановление защитного слоя арматуры колонн и установка подпорок вдоль колонн, с заведением накладок, для включения в работу с ригелями;

устройство отмостки из бетона класса В7,5, шириной 1500 мм по слою щебеночной подготовки;

устройство бетонного защитного слоя с заделкой, на растворе марки М50, поврежденных керамзитобетонных панелей, продольных и поперечных швов, по всему периметру здания школы;

утепление наружных стен минераловатной плитой на базальтовой основе, толщиной 50 мм, с последующей штукатуркой по металлической сетке и окраской фасадной краской;

ремонтно-восстановительные работы входных крылец;

установка водосточных желобов и труб;

установка оконных блоков из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99, с двухкамерным стеклопакетом (тройное остекление) по ГОСТ 24866-2014 с жалюзи по СТ РК EN 13125-2016 и подоконных досок из ПВХ профилей по ГОСТ 30673-99;

установка отливов из листовой стали по ГОСТ 14918-2020;

установка наружных дверных блоков по ГОСТ 31173-2016;

установка внутренних дверных блоков по ГОСТ 6629-88;

устройство санузлов для МГН, в количестве 2-ух кабин;

установка в санузлах разделительных перегородок из ПВХ профилей, со сплошным заполнением, закладные детали приняты с гальваническим покрытием;

устройство полов – замена покрытий полов в зависимости от назначения помещений, согласно экспликации полов;

потолки здания – водоэмульсионная окраска;

стены и перегородки – штукатурка, окраска масляной краской, водоэмульсионная окраска, облицовка глазурованной керамической плиткой, согласно ведомости отделки помещений, в зависимости от назначения помещений;

откосы окон и дверей – штукатурка с последующей окраской водоэмульсионным составом;

в подвальном помещении стены штукатурятся с последующей побелкой известковым раствором.

Антикоррозионная защита

Антикоррозионная защита металлических и железобетонных элементов выполнена согласно указаниям, на чертежах проекта и в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Поверхности бетонных и железобетонных элементов фундаментов, соприкасающихся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Все стальные конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021. Общая толщина покрытия не менее 55 мкм.

Детали и изделия из деревянных конструкций защищаются от коррозии лакокрасочными материалами - пентафталевыми эмалями (ПФ-115 ГОСТ 6465-76, ПФ-133 ГОСТ 926-82).

Деревянные конструкции, соприкасающиеся с каменными конструкциями, защищаются от гниения прокладкой двух слоев толя. Деревянные конструкции обрабатываются огнезащитным составом КСД по ТУ 2389-006-17483468-94.

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

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период года принята минус 29,9°С.

Источник теплоснабжения – городские тепловые сети.

Теплоноситель – вода с параметрами 85-60°С.

Системы внутреннего теплоснабжения корпуса присоединяются к тепловым сетям централизованных сетей теплоснабжения через индивидуальный тепловой узел по зависимой схеме. Горячее водоснабжение выполнено по открытой схеме.

Теплоноситель – вода с параметрами 85-60°С.

Системы отопления двухтрубные тупиковые с нижней разводкой магистральных трубопроводов по подвалу. В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы. Регулирование теплоотдачи осуществляется радиаторными терморегуляторами.

Магистральные трубопроводы систем отопления, стояки, подводки к приборам выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, полимерных труб по ГОСТ 32415-2013. Магистральные трубопроводы, проходящие по подвалу, покрываются масляно-битумной мастикой по грунту и теплоизолируются. Трубопроводы, проходящие по этажам, и отопительные приборы окрашиваются синтетической эмалью в тон интерьера за 2 раза.

В верхних точках систем отопления устанавливаются воздухоспускные краны. На каждом стояке предусмотрена запорная арматура.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен перегородок и потолков, на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости ограждения.

Основные технические показатели:

расход теплоты на отопление 432,8 кВт

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Водоснабжение средней общеобразовательной школы №2 согласно письму №05/218, выданному ГКП «Коммунальщик» от 08 апреля 2021 года, предусмотрено от существующих вводов водопровода, располагаемый напор в точке подключения составляет 36 м.вод.ст.

Система водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды школы, технологические нужды столовой и на внутреннее пожаротушение.

Для учета расхода воды в подвале проектом предусмотрен водомерный узел, оборудованный счетчиком холодной воды. Вводы водопровода существующие.

Магистральные и разводящие сети прокладываются открыто под потолком подвала и приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Стояки и подводки к сантехническим приборам приняты из термопластовых труб ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы в подвале теплоизолируются от конденсации влаги.

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.

Внутреннее пожаротушение школы предусматривается согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.2.1. и составляет 1 струя по 2,5 л/с.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м над полом и размещаются в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. Проектируемая сеть монтируется из стальных водогазопроводных труб. Огнетушители располагаются в пожарных шкафах.

Проектом предусмотрена система горячего водоснабжения. Источником горячего

водоснабжения является теплообменник, расположенный в тепловом узле.

Разводящая сеть горячего водоснабжения прокладывается под потолком подвала параллельно разводки холодного водоснабжения.

Магистральные и разводящие сети прокладываются открыто под потолком подвала и приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Стояки и подводки к сантехническим приборам приняты из термопластовых труб ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы в подвале теплоизолируются от конденсации влаги.

В качестве запорной арматуры используются краны шаровые. Циркуляция в системе горячего водоснабжения осуществляется по магистралям и стоякам.

Канализация.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в существующую сеть бытовой канализации. Проектируемая сеть принята из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей к ним диаметром 50-110 мм по ГОСТ 22689.2-89. Трубы проложены по стенам с уклоном в сторону выпуска. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. Вентиляция систем К1 осуществляется через стояки, выводимые выше кровли на 0,3 м.

Система производственной канализации предусмотрена для отвода стоков от приборов и технологического оборудования пищеблока, присоединенных с разрывом струи не менее 20 мм, и далее отдельным выпуском в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Трубопроводы и выпуск запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей к ним диаметром 50-110 мм по ГОСТ 22689.2-89. Сточные воды поступают в жироуловитель, а затем в канализационную сеть.

Показатели по разделу

расход холодной воды 17,25 куб.м/сут.

в том числе горячей воды 5,25 куб.м/сут.

расход стоков 17,25 куб.м/сут.

Электротехнические решения

Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и на основании смежных разделов.

Здание по степени надежности электроснабжения относится к III категории.

Электроснабжение выполняется от проектируемых ВРУ-0,4 кВ, установленных в электрощитовой здания. Распределение электроэнергии выполняется через распределительные щиты: ЩОА, ЩО и ЩС.

Проектом предусмотрено три вида освещения: рабочее, аварийное и ремонтное.

Напряжение рабочего и аварийного освещения 220 В.

Величина освещенности принята в соответствии с нормами электрического освещения СНиП РК 2.04-02-2011. Питание рабочего освещения осуществляется от щитов освещения ЩО. Питание аварийного освещения осуществляется от щитка аварийного питания ЩОА.

Для распределения электроэнергии применены щиты, со степенью защиты IP31.

Для электроосвещения административного здания применены светодиодные светильники.

Для управления освещением предусмотрены индивидуальные выключатели, установленные у входа на высоте 1,0 м (до низу).

Штепсельные розетки с заземляющим контактом устанавливаются на 0,5 м от приборов отопления на высоте 0,3 м (до низу).

Для расчета внутреннего освещения используется метод коэффициента использования светового потока.

Питающие линии в административном здании выполняется кабелем марки ВВГнг в слое штукатурки и кабельных каналах.

Групповая осветительная сеть в помещениях административного здания выполняется кабелем ВВГнг 3х1,5 мм^2.

Групповая сеть в помещениях административного здания на розетки выполняется кабелем марки ВВГнг 3х2,5 мм^2 в слое штукатурки.

Защитные мероприятия по безопасности.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается устройство заземления.

Заземление выполняется согласно требований раздел 7 ПУЭ РК-15. Заземление оборудования выполняется полосовой сталью и выводится на существующий контур заземления.

Нулевая (PEN) жила питающего кабеля от трансформаторной подстанции подключается к шинам PE и N вводного устройства.

Шина PE вводного устройства выполняет функцию главной заземляющей шины.

Главная заземляющая шина соединяется стальной полосой 40х4 мм с контуром наружного заземления.

К шине PE вводного устройства для создания основной системы уравнивания потенциалов, кроме PE-жил, внутридомовых питающих линий подключаются:

металлические трубы коммуникаций входящих в здание;

к шине PE щитка кроме PE жил групповых электрических линий подключаются трубы водоснабжения и теплоснабжения (соединение полосой 40х4 мм).

Для защиты от прямых ударов молнии проектом предусматривается выполнение пассивной системы молниезащиты защитной молниеприемной сетки.

Для выполнения защитной сетки используется оцинкованная стальная проволока диаметром 6 мм.

Соединения элементов молниезащиты, соединения молниеприемной сетки с токоотводами, токоотводов с системой заземления выполняется сваркой.

Основные технические показатели:

категория электроснабжения	- II;
напряжение электрической сети	- 0,4 кВ;
расчетная мощность	- 125,7 кВт;
расчетный ток	- 201,4 А.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС) - совокупность технических средств для обнаружения пожара, обработки, представления в заданном виде извещения о пожаре и выдачи команд на включение автоматических установок пожаротушения и технических устройств.

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЗ) - комплекс технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара и путях эвакуации.

Построение сетей пожарной сигнализации производится на базе приемно-контрольного прибора ППКОП «С2000М».

Применяются извещатели пожарные дымовые оптико-электронные адресные ДИП-34ПА, извещатели тепловые максимально-дифференциальне адресные С2000-ИП-ПА и извещатели пожарные ручные адресные ИПР 513-3ПАМ.

Построение системы оповещения и управления эвакуацией производится на базе оповещателя звукового «ОПОП 12U-7», оповещателя светового «Призма-102» ВЫХОД.

Прибор «С2000-КДЛ» предназначен для автономной и централизованной охраны объектов, оборудованных электроконтактными и токопотребляющими охранными и пожарными извещателями. Прибор сообщает о происходящих на объекте событиях и обеспечивает включение устройств оповещения и передачу извещений на пульт централизованного наблюдения.

Дымовой пожарный извещатель «ДИП-34ПА» предназначен для обнаружения загораний в закрытых помещениях, сопровождающихся появлением дыма. Извещатель регистрирует оптическое излучение, отраженное от частиц дыма и передаёт информацию на приёмно-контрольный прибор (ПКП).

Пожарный тепловой максимальный извещатель «С2000-ИП-ПА» служит для обнаружения признаков пожара (повышение температуры среды). Тревожное извещение формируется при достижении температуры окружающей среды порогового значения.

Извещатель предназначен для круглосуточной работы с любым ПКП, обеспечивающим постоянное (или знакопеременное) напряжение питания в шлейфе сигнализации и воспринимающим сигнал «Пожар» в виде дискретного уменьшения внутреннего сопротивления извещателя в прямой полярности.

Извещатель пожарный ручной «ИПР 513-3ПАМ» предназначен для ручного включения сигнала тревоги в системах пожарной сигнализации.

Световой оповещатель «Призма-102» предназначен для указания путей эвакуации при возникновении опасности, а также в качестве информационного табло.

В соответствии со сводом правил проектом предусматривается защита АУПС помещений независимо от площади, кроме помещений с мокрыми процессами (туалет, мойка и т.п.).

В защищаемых помещениях установлено не менее двух пожарных извещателей согласно пункту 16.4.2 СН РК 2.02-02-2012

При работе ППКОП при превышении заранее заданного уровня задымленности происходит формирование команды «ПОЖАР».

В проекте предусмотрена установка ручных пожарных извещателей у выходов на высоте 1,5 м от уровня пола.

Конструкция извещателей не подвержена воздействию электромагнитных и магнитных полей, а также иных устройств, воздействие которых может вызвать самопроизвольное срабатывание.

Выбор проводов и кабелей, способы их прокладки для организации шлейфов и двухпроводной линии связи АУПС произведён в соответствии с требованиями ПУЭ и технической документации на приборы и оборудование системы.

Шлейфы сигнализации выполнены самостоятельным кабелем с медными жилами сечением 0,2 мм^2 (диаметр 0,5 мм), что обеспечивает допустимое падение напряжения.

<u>Телефонизация</u>

Проектом предусматривается разработка внутренней сети телефонизации.

Телефонизация осуществляется посредством кабельного ввода через шкаф КРЗ-16-1, который устанавливается в помещение пожарного поста с постоянно присутствующим персоналом. В шкафу устанавливается сплиттер 1:16.

Далее на каждом этаже устанавливаются коробки протяжные этажные типа КПЭ-14.

Абонентская проводка до оптических розеток выполняется кабелем марки KC-FTTH-SC A-FF-0.6 в кабельных каналах.

Часофикация

В настоящем проекте слаботочной сети предусмотрена система часофикации.

На объекте предусмотрено установка часовой станции «ЧС-02-06-школа», вторичные (ведомые) электронные часы, модель «P-WOb-R» и звонок громкого боя «МЗМ-2»

Питание системы выполняется от щита аварийного освещения, напряжением 220В.

Проводка выполняется кабелем ВВГ-3х1,5 мм^2.

Корректировка времени выполняется от компьютера в приёмной и сигнала от часовой станции на вторичные часы. Прокладка сетей часофикации выполняется проводом ШТПЛ-2х0,12 мм^2.

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 школы от пожарных кранов.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м над полом и размещаются в шкафах.

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 воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ТОО «Экависмут».

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период проектируемых работ будут осуществляться от следующих источников: №0001 – битумный котел, №6001 – разработка грунта экскаватором, №6002 – засыпка грунта бульдозером, №6003 – разработка и засыпка грунта вручную, №6004 – пересыпка пылящих материалов, №6005 – лакокрасочные работы, №6006 – сварочные работы, №6007 – газовая сварка, №6008 – битумные работы, №6009 – работа техники. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию приведены в таблице №6.1.

Таблица №6.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства		
	г/с	т/год
Всего	0,0988185	0,42655038

К планировочным мероприятиям, влияющим на уменьшение воздействия выбросов на окружающую среду, относится благоустройство территории, которое предусматривает максимальное озеленение территории с посадкой деревьев, кустарников и газонов, являющихся механической преградой на пути загрязненного потока и снижающих приземные концентрации вредных веществ путем дополнительного рассеивания не менее чем на 20%. Технологические мероприятия включают постоянный контроль за состоянием технологического оборудования и систем.

Воздействия на поверхностные и подземные воды намечаемая деятельность не оказывает. Водоснабжение и водоотведение в период капитального ремонта осуществляются посредством существующих сетей.

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на геологическую среду не оказывается.

В процессе строительных работ образуются следующие виды отходов: огарки сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, строительные отходы, твердые бытовые отходы, в период эксплуатации – люминесцентные лампы, твердые бытовые отходы. Нормативы размещения отходов производства и потребления приведены в таблице №6.2.

Таблица №6.2

Нормативы размещения отходов производства и потребления

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов на период строительства			
Всего:	96,65995315	0	96,65995315
Нормативы размещения отходов на период эксплуатации			
Всего:	1,506215	0	1,506215

Все отходы собираются в специально отведенных местах и вывозятся согласно договоров со специализированными организациями. Представлено письмо ГУ «Отдел образования Мугалжарского района» от 07 апреля 2021 года №790, согласно которому при выполнении работ по капитальному ремонту транспортировка строительного мусора будет осуществляться на ближайший мусорный полигон «ЖЕС», который находится в 8 км от объекта.

Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается. Представлен акт обследования, составленный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мугалжарского района» 9 апреля 2021 года, согласно которому на территории участка зеленых насаждений нет.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Капитальный ремонт средней школы №2 в г. Кандыагаш Мугалжарского района Актюбинской области» разрабатывался на основании задания на

проектирование, выданного ГУ «Отдел образования Мугалжарского района Управления образования Актюбинской области».

Здание существующей школы трехэтажное, высота помещений 3,0 м, высота подвального помещения 1,90 м с общими размерами в осях 75,0х97,10 м.

Проектом предусмотрена доступность маломобильных групп населения, устройством пандуса.

Проектом предусмотрены работы по капитальному ремонту самонесущих стен подвала.

В здании школы предусматривается утепление наружных стен, исходя из расчетов энергоэффективности.

Внутренняя отделка помещений согласно ведомости отделочных работ.

Наружные двери - металлические.

Внутренние двери - деревянные.

Окна - пластик с тройным остеклением. В окнах предусмотрены установка москитных сеток и оконные жалюзи.

Полы - керамическая плитка, стяжка, линолеум согласно экспликации полов. В кабинете химии предусмотрена керамическая плитка, стойкая химическим реагентам.

Кровля - четырехскатная, с покрытием из профилированного листа.

Крыша - деревянная чердачная вентилируемая.

Организованный наружный водоотвод с кровли с уклоном.

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка.

В проектируемом здании предусмотрены централизованные водоснабжение (холодная и горячая), канализация, отопление, 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

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, которые определяют требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Для создания санитарно-бытовых условий для строителей, организована санитарно-бытовые помещения внутри здания школы, так как в период проведения капитального ремонта школа не будет функционировать.

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.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Обоснование размера санитарно-защитной зоны

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, относятся к IV категории природопользования и относится к V классу опасности.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет нормативной продолжительности капитального ремонта представленного проекта выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности капитального ремонта здания школы составляет 6 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Согласно письму ГУ «Отдел образования Мугалжарского района Управления образования Актюбинской области» от 07 апреля 2021 года № 792 начало капитального ремонта – III квартал 2021 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ (с изменениями и дополнениями к приказу КДС и ЖКХ МИР РК от 30 июля 2020 года № 110-НҚ), на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование 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 «SANA-2015» (версия 21.1) 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, выпуск 20);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с изменениями и дополнениями, выпуск 20);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с изменениями и дополнениями, выпуск 20);

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 8.04-08-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне цен 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020;

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;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 23 апреля 2021 года, согласно СН РК 1.02-03-2011* (п. 9.3.14), Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (п. п. 61, 62, 65, 66, 67).

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);

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 2021 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы», одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол от 25 августа 2020 года № 29).

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 «Кандыагашская общеобразовательная средняя школа №2» по адресу: Актюбинская область, район Мугалжарский, г. Кандыагаш, мкр.Жастык» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

1. Предоставлен план чердака и кровли, с расположением вентиляционных шахт с привязкой существующим стенам, согласно требований п. 5.5.4 ГОСТ 21.501-2018.

2. Согласно требований СН РК 2.04-21-2004* табл. 4, приняты окна с тройным остеклением (двухкамерный стеклопакет).

3. В пояснительной записке отражены архитектурно-планировочные решения: требования по энергоэффективности и тепловой защите здания, противопожарные мероприятия и пути эвакуации, мероприятия по доступности для маломобильных групп населения, описание решений по полам, окнам, дверям, крыше, кровле, водоотводу с кровли, наружная и внутренняя отделка, согласно требований СН РК 1.02-03-2011.

4. В конструкции полов исключены гидроизоляция (кроме «мокрых» помещений) и арматурная сетка.

Отопление

5. Принципиальная схема теплового пункта и приготовление горячей воды на нужды ГВС по открытой схеме согласована с организацией - поставщиком тепловой энергии.

6. Представлен гидравлический расчет системы отопления здания.

7. Вся запорная арматура на тепловом узле выполняется шаровой под приварку (наружный, внутренний контуры).

8. Спецификация оборудования выполнена по форме 1 ГОСТ 21.110-2013.

Водоснабжение и канализация

9. Общие данные (лист ВК1) выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011.

10. Представлено письмо от 08 апреля 2021 года №05/218, выданное ГКП «Коммунальщик» о гарантированном напоре воды в сети водопровода для водоснабжения школы.

11. На плане указано два ввода водопровода согласно СП РК 4.01-101-2012, п.4.1.2.

12. Предусмотрена подводка холодной и горячей воды согласно СП РК 3.02-111-2012, п.4.6.1.4.

13. В душевых комнатах спорт зала предусмотрено устройство полотенцесушителей согласно СН РК 4.01-01-2011, п.5.4.4.

14. Предусмотрена установка отключающей арматуры у основания стояков водоснабжения согласно СП РК 4.01-101-2012, п.5.1.6.

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

16. Предусмотрена установка жироуловителя на выпусках производственной канализации пищеблока согласно СН РК 3.02-21-2011, п.5.5.1.15;

17. Исключено устройство двух канализационных насосных станций и дренажной канализации, как необоснованное.

18. В спецификациях оборудования и материалов (ВК СО) указаны марки оборудования и материалов, действующие на территории РК, согласно требования СН РК 1.02-03-2011, п.10.2.3;

Оценка воздействия на окружающую среду

19. Проведен расчет выбросов загрязняющих веществ от сжигания топлива в битумном котле.

20. Период строительства, за год достижения ПДВ в заявлении об экологических последствиях, таблицах «Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу», «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» откорректированы, нормативы на существующее положение исключены из таблицы «Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу».

21. Данные о продолжительности строительства, указанные в ОВОС и принятые для расчетов образования твердых бытовых отходов на период строительства, приведены в соответствие с данными, рассчитанными в проекте организации строительства.

22. Представлен акт обследования, составленный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мугалжарского района» 09 апреля 2021 года, согласно которому на территории участка зеленых насаждений нет.

23. Раздел ОВОС приведен в соответствие с откорректированными согласно замечаниям, данными разделов рабочего проекта.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

24. В рабочем проекте лист 6, 389-5-2019-АН экспликации полов в мастерской и кабинете и лабораторий химии предусмотрены покрытия пола к стойким химическим реагентам.

25. При замене оконных блоков, на окна, форточки, фрамуги, открываемые для проветривания предусмотрены москитные сетки и оборудованы солнцезащитными устройствами.

26. В проекте организации строительства предусмотрены санитарно-бытовые условия для работников, санитарно-бытовые помещения приняты внутри зданий школы по согласованию с заказчиком.

27. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудован пункт мойки колес.

28. В разделе ПОС в списке использованных нормативных документов сделана ссылка на санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Организация строительства

29. Раздел «Организация строительства» приведен в соответствие с СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (откорректированы основные показатели проекта, пояснительная записка, ведомость потребности основных материальных ресурсов и оборудования; и проч.).

30. Представлено письмо заказчика о сроках начала капитального ремонта («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п. 74).

Сметная документация

31. Сметная документация проектируемого объекта представлена в текущих ценах 2021 года, с учетом изменений ценообразования в строительстве на дату представления проекта в органы экспертизы (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п. 12; с учетом изменений и дополнений приказа № 172-нқ от 10 декабря 2020 года).

32. Откорректирована пояснительная записка к сметной документации (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, п. 26).

33. 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).

34. Сметный расчет стоимости строительства. Затраты на «Временные здания и сооружения» приняты в размере 1,5 % с учётом К=0,8 (НДЗ РК 8.04-05-2015, табл. 1, п. 36, а также «Общие положения», п. 2.4).

35. Расстояние транспортировки мусора, учтенное в сметной документации, обосновано письмом заказчика от 07 апреля 2021 года № 790.

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

37. 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.

Рассмотрение ценовых предложений в сметной документации.

38. 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, утвержденного 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 – 45 позиций, утвержденный заказчиком от 23 апреля 2021 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 «Кандыагашская общеобразовательная средняя школа №2» по адресу: Актюбинская область, район Мугалжарский, г. Кандыагаш, мкр.Жастык» 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».

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16.04.2012 г. №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Кандыагашская общеобразовательная средняя школа №2» по адресу: Актюбинская область, район Мугалжарский, г. Кандыагаш, мкр.Жастык» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных приказом МЗ РК от 16 августа 2017 года №611, «Санитарно- эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных 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», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Мощность школы	учащихся	840	840
2.	Этажность здания	этаж	3	3
3.	Общая площадь здания	$м^2$	7538,44	7538,44
4	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах 2021 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	600,138 496,842 5,180 98,116	462,002 378,908 4,931 78,163
5.	Продолжительность капитального ремонта	мес.	6	6

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Кандыагашская общеобразовательная средняя школа №2» по адресу: Актюбинская область, район Мугалжарский, г. Кандыагаш, мкр.Жастык» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

мощность школы - 840 учащихся;
этажность здания - 3 этажа;
общая площадь здания - 7538,44 м²;
общая сметная стоимость капитального ремонта
в текущих ценах 2021 года, всего - 462,002 млн. тенге;
в том числе: строительно-монтажные работы - 378,908 млн. тенге;
оборудование - 4,931 млн. тенге;
прочие затраты - 78,163 млн. тенге;
продолжительность капитального ремонта - 6 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел образования Мугалжарского района Управления образования Актюбинской области» в соответствие с условиями договора от 11 февраля 2021 года № 01-0243.

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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы, Мұғалжар ауданы, Қандыағаш қаласы, Жастық ықшам ауданы мекенжайындағы «№ 2 Қандыағаш жалпы орта білім беру мектебі» 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:

мектептің қуаттылығы	- 840 оқушы;
ғимараттың қабаттылығы	- 3 қабат;
ғимараттың жалпы ауданы	- 7538,44 м²;
2021 ж ағымды бағалардағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны, барлығы	- 462,002 млн. теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 378,908 млн. теңге;
жабдықтар	- 4,931 млн. теңге;
өзге шығындар	- 78,163 млн. теңге;
күрделі жөндеу ұзақтығы	- 6 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 11 ақпанындағы №01-0243 шарттың талаптарына сәйкес «Ақтөбе облысының білім басқармасы Мұғалжар ауданының білім бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

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

Мендыгалиев С.М.

И.о. директора департамента

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

Кенжина А.С.

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

Егоров С.Ю.

Эксперт

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

Горшков А.А.

Эксперт

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

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ45VDD00165438

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел образования Мугалжарского района Управления образования Актюбинской области" 030700, Республика Казахстан, Актюбинская область, Мугалжарский район, Кандыагашская г.а., г.Кандыагаш, Микрорайон Жастык, дом № 2Д

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110140003535

Наименование производственного объекта: РП "Капитальный ремонт здания КГУ «Кандыагашская общеобразовательная средняя школа №2» по адресу: Актюбинская область, район Мугалжарский, г. Кандыагаш, мкр.Жастык" (құрылыс кезеңіне)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Мугалжарский район, Кандыагашская г.а., г.Кандыагаш .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

И.о. руководителя управления Кубенов Асхат Иванович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 05.05.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,0988185	0,42655038
РП "Капитальный ремонт здания КГУ «Кандыагашская общеобразовательная средняя школа №2» по адресу: Актюбинская область, район Мугалжарский, г. Кандыагаш, мкр.Жастык"	0,0988185	0,42655038
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0,00722	0,0028378
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0161822	0,0148734
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000935	0,000752
Метилбензол	0,01722	0,006768
Уайт-спирит	0,00746	0,04707
Углерод оксид	0,00278	0,00556
Сера диоксид	0,001176	0,00235
Сольвент нафта	0,01944	0,236
Азота (IV) диоксид	0,000942	0,00105238
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00483	0,02085
2-Этоксиэтанол	0,0001925	0,002007
Азот (II) оксид	0,0000853	0,0001706
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0125	0,0372695
Железо (II, III) оксиды	0,000627	0,00504
Бутан-1-ол	0,00474	0,04264
Бутилацетат	0,00333	0,0013097
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
8. По окончанию работ направить в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области» письменное обращение об аннулировании разрешения.