«Солтүстік Қазақстан облысы, Айыртау ауданы, Новоукраинка селосы мекен-жайы бойынша Рудной орта мектебінің ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

26.02.2020ж. № PEG-0061/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Солтүстік Қазақстан облысы Айыртау ауданы әкімдігінің білім бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астана Проект «Индустрия» ЖШС,
Петропавл қ.

Нұр-Сұлтан қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік Қазақстан облысы, Айыртау ауданы, Новоукраинка селосы мекен-жайы бойынша Рудной орта мектебінің ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жо-басына осы сараптамалық қорытынды «Prof Expert Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Prof Expert Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбей-туге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ PEG-0061/20 от 26.02.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания Рудной средней школы по адресу: Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, с. Новоукраинка»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел образования акимата Айыртауского района Северо-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астана Проект «Индустрия»,
г. Петропавловск

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт здания Рудной средней школы по адресу: Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, с. Новоукраинка»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания Рудной средней школы по адресу: Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, с. Новоукраинка».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 29 ноября 2019 года № 660, заключенным между ТОО «Prof Expert Group» и КГУ «Отдел образования акимата Айыртауского района Северо-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел образования акимата Айыртауского района Северо-Казахстанской области», с. Саумалколь.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астана Проект «Индустрия» (ГСЛ № 0002515 от 5 апреля 2007 года и приложения к лицензии от 5 апреля 2007 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, проектная деятельность II категория) г. Петропавловск.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: по бюджетной программе 464.067.011.421, (464 - «Отдел образования района», 067 - «Капитальные расходы подведомственных государственных учреждений и организаций», по подпрограмме 011 - «За счет трансфертов из республиканского бюджета», по специфике 421 - «Капитальный ремонт помещений, зданий, сооружений, передаточных устройств»).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки

задание на проектирование от 9 октября 2019 года, утвержденное заказчиком;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 3,8554 га (кадастровый номер 15-157-011-1417), с планом земельного участка М1:5000, изготовленный Северо-Казахстанским ДГП ГосНПЦзем от 21 февраля 2008 года № 881;

приказ заказчика от 27 ноября 2019 года №659 о создании рабочей комиссии по капитальному ремонту в целях документального подтверждения выявленных дефектов;

дефектная ведомость от 27 ноября 2019 года, утвержденная заказчиком;

письмо заказчика от 27 ноября 2019 года № 3.5.3-2/1559 о проведении комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта;

письмо заказчика от 27 ноября 2019 года № 3.5.3-2/1558 об источнике финансирования строительных работ по рабочему проекту;

письмо заказчика от 27 ноября 2019 года № 3.5.3-2/1566 о начале строительных работ по рабочему проекту;

договор о государственных закупках работ от 9 августа 2019 года №401, заключенный между КГУ «Отдел образования акимата Айыртауского района СКО» (Заказчик) и ТОО «Астана Проект «Индустрия» (Исполнитель);

технический паспорт (Ф-2) на здание школы, составленный РГП на ПХВ «Центр по недвижимости МЮ РК» от 15 октября 2004 года;

заключение о техническом состоянии строительных конструкций здания КГУ «Рудная средняя школа» по адресу: СКО, Айыртауский р-н, с. Новоукраинка, выполненное ТОО «Авенти» (свидетельство об аккредитации № 00043 от 31 мая 2018 года, аттестат эксперта № KZ30VJE00027108 от 2 июня 2017 года) от 25 апреля 2019 года;

расчет продолжительности капитального ремонта здания Рудной средней школы, выполненный ТОО «Астана Проект «Индустрия» от 29 ноября 2019 года;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Текстовая часть рабочего проекта, в составе:

книга 1. Общая пояснительная записка (ОПЗ);

книга 2. Сметная документация (СД);
книга 3. Заявление об экологических последствиях (ЗЭП).
Том 2. Графическая часть рабочего проекта, в составе:
альбом 1. Архитектурно-строительная часть (АС);
альбом 2. Водопровод и канализация (ВК).

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является проведение капитального ремонта здания средней школы в селе Новоукраинка Айыртауского района Северо-Казахстанской области.

5.4 Существующее положение

Согласно данным экспертного заключения о техническом состоянии строительных конструкций здания КГУ «Рудная средняя школа», выполненного ТОО «Авенти» от 25 апреля 2019 года, установлено фактическое состояние объекта и целесообразность проведения капитального ремонта.

Описание существующего объекта

Обследуемый объект - здание КГУ «Рудная средняя школа» по адресу: СКО, Айыртауский район, с. Новоукраинка, ул. Новоукраинка, 1.

Конструктивная схема обследуемого здания школы - бескаркасного типа с несущими наружными и внутренними кирпичными стенами. Без подвала. Здание школы двухэтажное, в плане имеет сложную архитектурную форму.

Высота этажа обследуемого здания - 3,3 м.

Общая площадь здания - 5664,9 м^2.

Основная площадь здания - 2900,0 м^2.

Вспомогательная площадь здания - 2764,9 м^2.

Площадь застройки здания - 3880,7 м^2.

Строительный объем здания - 24747,0 м^3.

Год постройки - 1979 год (по данным технического паспорта).

Несущими конструкциями обследуемого здания школы являются: фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков и железобетонных плит фундаментов; наружные и внутренние несущие стены - кирпичные; балки перекрытия в спортивном зале - двутавр стальной №40, перекрытие - железобетонные многопустотные плиты, спортивный зал - деревянное по металлическим балкам перекрытия, перемычки - железобетонные.

Крыша - скатная чердачная вальмовая (кровля - асбестоцементные листы по деревянной обрешетке), водосток - наружный неорганизованный.

Пространственная жесткость и устойчивость обследуемого здания школы обеспечивается совместной работой наружных и внутренних несущих кирпичных стен с металлическими балками (в спортивном зале) и железобетонными плитами перекрытия, образующих геометрически неизменяемую систему.

Результаты технического обследования объекта

Фундаменты

При обследовании фундаментов здания школы установлено, что фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков и железобетонных плит фундаментов. На поверхности бетона видимых дефектов и повреждений нет. Просадки фундаментов не выявлено - Категория II (работоспособная конструкция). Физический износ фундаментов составляет 11-20%.

Наружные стены и перегородки

При обследовании наружных и внутренних несущих стен, а так же перегородок из кирпича марки КР-р-по 250 120 65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 по ГОСТ 28013-98 установлено отсутствие видимых деформаций.

Толщина наружных кирпичных стен составляет 640 мм, внутренних несущих стен 380 мм, кирпичных перегородок 120 мм. Наиболее напряженные элементы кладки не имеют вертикальных трещин и выгибов, свидетельствующих о перенапряжении и потере устойчивости конструкций несущих стен. Снижение прочности кирпича и раствора не наблюдается. Отклонения от вертикального положения стен и перегородок не выявлено. Категория I (исправная конструкция): потери несущей способности нет. Физический износ кирпичных наружных и внутренних несущих стен и перегородок составляет 11-20%.

Исключение составляет кирпичная наружная стена спортивного зала. В ходе обследования в кирпичной кладке выявлены две косые вертикальные трещины (между потолком и верхом оконных проемов), трещины на момент обследования пассивные шириной раскрытия до 5 мм (смотри схему ниже), свидетельствующие о перенапряжении и снижении несущей способности стен (до 25%). Смещения балок перекрытия на момент обследования не выявлено. Общее состояние наружной несущей стены спортивного зала на момент обследования соответствует категории III (ограничено работоспособное состояние конструкции). Физический износ несущей наружной стены спортивного зала составляет 41-50%.

Перемычки

При обследовании железобетонных перемычек признаков повреждений, снижающих их несущую способность, в виде трещин, прогибов, сколов, разрушений защитного слоя бетона и оголения арматуры, не выявлено. Имеются отдельные раковины, выбоины, волосные трещины. Отклонений от горизонтального положения перемычек, а так же провиса, перекручивания не выявлено. Категория I (исправная конструкция). Физический износ железобетонных перемычек составляет 11-20%.

Балки перекрытия в спортивном зале

При обследовании металлических балок перекрытия в спортивном зале установлено, что балки выполнены из стального двутавра №40 по ГОСТ 8239-89. В ходе обследования дефектов и повреждений не выявлено. Коррозионный износ металла составляет не более 1-2%, не снижающий несущей способности конструкций. Отклонения от горизонтального положения, а так же провиса, перекручивания металлических балок перекрытия не выявлено. Антикоррозионное покрытие не имеет нарушений сплошности. Смещения балок от проектного положения не наблюдается. Общее состояние металлических балок перекрытия соответствует категории I (работоспособная конструкция): необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет. Физический износ металлических балок перекрытия составляет 11-20%.

Железобетонные плиты перекрытия

В ходе обследования железобетонных многопустотных плит перекрытия признаков повреждений, снижающих их несущую способность, в виде трещин, прогибов, сколов, разрушений защитного слоя бетона и оголения арматуры, не выявлено. Имеются отдельные раковины, волосные трещины. Антикоррозионная защита закладных деталей не нарушена. Общее состояние железобетонных плит перекрытия соответствует Категории I (исправная конструкция) необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет. Физический износ железобетонных плит перекрытия составляет 11-15%.

Крыша

В ходе обследования крыши здания школы установлено, что крыша выполнена скатная чердачная вальмовая (кровля – профилированные листы по деревянной обрешетке), водосток - наружный организованный. В ходе обследования деревянных несущих конструкций крыши (стойки, подкосы, коньковый прогон, стропильные ноги, мауэрлат) установлено, что имеются дефекты и повреждения слабой степени, не снижающие несущую способность элементов (участки увлажнения, поверхностной гнили), общее состо-

яние соответствует категории I (работоспособная конструкция). Над частью здания (смотри схему) необходимо выполнить усиление несущих деревянных конструкций, вместо подкосов под стропильными ногами выполнены подпорки с точечным опиранием на перекрытие, на момент обследования выявлено отклонение стоек от вертикального положения. Отсутствуют слуховые окна. Канализационные стояки не выведены за кровлю. Вентиляционные шахты в чердачном помещении отсутствуют. Кровля из асбестоцементных листов и деревянная обрешетка находятся в аварийном состоянии, вследствие длительной эксплуатации образовались сквозные трещины, сколы, вследствие чего присутствуют сквозные отверстия в кровле. Общее состояние кровли здания школы неудовлетворительное, рекомендуется произвести капитальный ремонт крыши в соответствии с рекомендациями, приведенными ниже. Физический износ деревянных несущих конструкций крыши составляет 41-50%, физический износ кровли здания из асбестоцементных листов составляет 61-80%.

Окна

В ходе обследования деревянных оконных блоков установлено, что вследствие длительной эксплуатации оконные переплеты, коробки и подоконные доски поражены гнилью, сопряжения нарушены. Створки на оконных блоках не открываются. Стекла в некоторых местах разбиты, имеются трещины на стеклах, так же присутствует стыкованное остекление. На внутренних откосах присутствуют следы от промерзания. Сливы из оцинкованной стали имеют множественные замятия, присутствуют следы коррозии, местами нарушен уклон - вовнутрь здания. Общее состояние деревянных оконных блоков оценивается как неудовлетворительное. Физический износ деревянных оконных блоков составляет 61-80%.

Двери

При обследовании наружных и внутренних деревянных дверных блоков выявлено, что деревянные наружные и внутренние дверные блоки вследствие длительной эксплуатации находятся в неудовлетворительном состоянии, закрывание не плотное, присутствует провисание дверных полотен, образовались щели. На дверных коробках и полотнах имеются трещины. Общее состояние наружных и внутренних дверных блоков неудовлетворительное. Физический износ деревянных дверных блоков составляет 61-80%.

Полы

В ходе обследования линолеумного покрытия полов установлено, что вследствие длительной эксплуатации линолеумное покрытие находится в неудовлетворительном состоянии, имеются множественные заплатки, присутствует истирание в ходовых местах, во многих местах выявлена изорванность линолеумного покрытия. Физический износ линолеумного покрытия полов составляет 61-80%.

При обследовании дощатых полов по деревянным лагам в коридорах и кабинетах установлено, что присутствуют незначительные повреждения в виде единичных мелких сколов, щелей между досками. При ходьбе проседания досок не выявлено. Следы гнили, поражения древесным жучком так же отсутствуют. Общее состояние дощатых полов по деревянным лагам в коридорах и кабинетах удовлетворительное. Физический износ дощатых полов по деревянным лагам в коридорах и кабинетах составляет 11-20%.

Дощатые полы в спортивном зале находятся в неудовлетворительном состоянии, доски рассохлись, поражены гнилью, присутствуют большие щели, при ходьбе происходит прогиб (просадка) пола. В некоторых местах присутствует излом отдельных досок. Физический износ дощатых полов в спортивном зале составляет 61- 80%.

В ходе обследования покрытия полов из керамической плитки установлено, что вследствие длительной эксплуатации на керамической плитке в кухне, санитарных узлах и лестничных клетках присутствуют трещины, сколы плитки. Заполнение швов не плотное. Местами плитка отсутствует. Плитка устаревшая, имеет не эстетичный вид. Общее

состояние покрытия полов из керамической плитки в кухне, санитарных узлах и лестничных клетках неудовлетворительное. Физический износ покрытия полов из керамической плитки составляет 61-80%.

Наружная отделка

В ходе обследования наружной отделки фасадов установлено, что отделка стен - декоративная штукатурка, цоколь - окраска куссбаслаком БТ-577 по штукатурке. Вследствие воздействия влаги в виде осадков в течение длительного времени, а так же отсутствия наружного водостока с крыши наружная отделка находится в неудовлетворительном состоянии. На декоративной штукатурке стен выявлены потемнения и загрязнения отделочного слоя, наличие ржавых пятен, на цоколе присутствуют отслоения, вздутия и отпадения местами окрасочного и штукатурного слоя, наличие большого количества трещин. Физический износ наружной отделки составляет 61-80%.

Внутренняя отделка

При обследовании внутренней отделки стен и потолков в помещениях школы установлено, что вследствие длительной эксплуатации, а так же протекания крыши, внутренняя отделка стен и потолков находится в неудовлетворительном состоянии, на поверхности стен и потолков выявлены следы от протекания крыши, потемнение масляной и водоэмульсионной окраски, трещины, отслоения штукатурки и масляной окраски. Отделка стен декоративной панелью, а так же деревянными панелями не соответствует требованиям пожарной безопасности. На керамической плитке так же присутствуют множественные трещины, сколы, плитка устаревшая, имеет не эстетичный вид. Общее состояние внутренней отделки стен и потолков неудовлетворительное. Физический износ внутренней отделки стен и потолков составляет 61-80%.

Входная группа

В ходе обследования крыльца главного входа установлено, что крыльцо выполнено из монолитного железобетона, имеется пандус. Стены пристроенного тамбура кирпичные, наружная и внутренняя отделка тамбура - окраска водно-дисперсионными составами по оштукатуренной поверхности. Крыша козырька скатная совмещенная, водосток - наружный неорганизованный. Дверные блоки - деревянные двупольные остекленные. Покрытием площадки и проступи является керамическая плитка, подступенки оштукатурены с последующей окраской куссбаслаком БТ-577, покрытием пандуса является цементно-песчаная стяжка так же с окраской куссбаслаком БТ-577. Обрамление ступеней и площадки крыльца выполнено стальным равнополочным уголком по ГОСТ 8509-93. Ограждение крыльца, а так же поручни пандуса выполнены из стальных водогазопроводных труб с окраской масляными составами.

На момент обследование входная группа, в том числе крыльцо находятся в неудовлетворительном состоянии. Штукатурный слой на подступенках, а так же стяжка на пандусе находятся в неудовлетворительном состоянии, присутствуют трещины, отслоения стяжки и штукатурки. На покрытии площадки и ступеней из керамической плитки присутствуют сколы, выбоины, трещины, местами плитка отсутствует. Элементы перилл имеют механические повреждения (деформации, замятия). Наружные и внутренние дверные заполнения входной группы вследствие длительной эксплуатации находятся в неудовлетворительном состоянии, закрывание дверей не плотное, присутствует провисание дверных полотен, образовались щели. Наружная и внутренняя отделка входной группы, а так же покрытие полов из керамической плитки в тамбуре находятся в неудовлетворительном состоянии. Общее состояние входной группы неудовлетворительное. Физический износ входной группы и крыльца лавного входа составляет 61-80%.

Отопление

В ходе обследования системы отопления школы установлено, что источник теплоснабжения - собственная котельная на твердом топливе. Отопление водяное, тепло-

носитель в системе отопления - вода с параметрами 95-60 °С. Система отопления однотрубная с нижней разводкой теплоносителя. Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Нагревательные приборы – чугунные радиаторы отопления типа МС-140 по ГОСТ 31311-2005, а так же пластинчатые радиаторы отопления.

В ходе обследования трубопроводов и отопительных приборов установлено, что трубопроводы разводки, а так же чугунные радиаторы на момент обследования находятся в удовлетворительном состоянии, следов от протекания, а так же закипания арматуры не выявлено. На стенках трубопроводов следов коррозии не обнаружено. Пластинчатые радиаторы вследствие длительной эксплуатации находятся в неудовлетворительном состоянии, выявлены механические повреждения (деформации) пластин, в ходе эксплуатации неоднократно подвергались ремонту, на пластинах присутствуют следы коррозии. Общее состояние внутренней системы отопления в эксплуатируемой части здания школы удовлетворительное, рекомендуется выполнить замену пластинчатых радиаторов отопления. Физический износ внутренней системы отопления составляет 21-40%.

Водоснабжение

В ходе обследования внутренней системы водоснабжения установлено, что водоснабжение школы производится от скважины. Разводка трубопроводов водоснабжения предусмотрена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262- 75*. Со времени ввода в эксплуатацию здания школы капитальный ремонт системы водоснабжения не проводился. На поверхности трубопроводов, а так же в местах соединений трубопроводов с сантехническими приборами выявлены следы от протекания. Большая часть трубопроводов вследствие длительной эксплуатации подверглась коррозии и находится в аварийном состоянии, вместо трубопроводов используются резиновые шланги. Сантехнические приборы (раковины, унитазы) вследствие длительной эксплуатации находятся в неудовлетворительном состоянии, на раковинах, унитазах и смывных бочках имеются трещины, часть сантехнических приборов отсутствует (демонтирована) или отсоединена от инженерных сетей и находится в нерабочем состоянии. Общее состояние внутренней системы водоснабжения в здании школы оценивается как неудовлетворительное, рекомендуется произвести капитальный ремонт (замену) внутренней системы водоснабжения, а так же санитарно-технических приборов. Физический износ внутренней системы водоснабжения, а так же санитарно-технических приборов составляет 61-80%.

Канализация

При обследовании внутренних сетей канализации установлено, что система канализации в здании школы предусмотрена бытовая для отвода стоков от санитарно-бытовых приборов в септик. Стояки и разводка выполнены из чугунных труб. Со времени ввода в эксплуатацию здания школы ремонт системы канализации не проводился. На поверхности трубопроводов, а так же в местах соединений трубопроводов с сантехническими приборами выявлены следы от протекания. Общее состояние сетей канализации в здании школы оценивается как неудовлетворительное, рекомендуется произвести капитальный ремонт. Физический износ внутренней системы канализации составляет 61-80%.

Электроснабжение

При обследовании внутренней системы электроснабжения в обследуемом здании школы установлено, что ее капитальный ремонт ни разу не проводился с момента ввода здания школы в эксплуатацию. Электропроводка вследствие длительной эксплуатации пришла в негодность, в некоторых местах нарушена целостность изоляционного слоя, в некоторых местах электропроводка проложена открытым способом по стенам, что противоречит требованиям безопасности. Электроприборы (выключатели, розетки, светильники) устаревшие, подвергались неоднократному ремонту, часть на момент обследования не работает, светильники разнотипные. Электрооборудование ВРУ, распределитель-

ные щитки с автоматикой так же вследствие длительной эксплуатации находятся в неудовлетворительном состоянии. Общее состояние внутренних сетей электроснабжения в здании школы оценивается как неудовлетворительное. Физический износ внутренних сетей электроснабжения составляет 61-80%.

Пожарная сигнализация

В ходе обследования установлено, что в эксплуатируемой части обследуемого здания школы установлена пожарная сигнализация в соответствии со строительными и противопожарными нормами. Дефектов и повреждений не выявлено, оборудование и датчики находятся в удовлетворительном состоянии. Общее состояние пожарной сигнализации удовлетворительное (работоспособное). Общее состояние пожарной сигнализации удовлетворительное (работоспособное). Ремонтных работ не требуются. Физический износ пожарной сигнализации составляет 11-20%.

Отмостка

Асфальтобетонная отмостка вокруг обследуемого здания школы находится в аварийном состоянии, большая часть отмостки на момент обследования отсутствует, асфальтобетонное покрытие имеет многочисленные трещины, выбоины, вследствие просадки нарушен уклон отмостки, что приводит к намоканию и дальнейшему разрушению и уменьшению несущей способности фундаментов. Физический износ отмостки составляет 61-80%.

Выводы и рекомендации технического обследования объекта

На момент обследования, техническое состояние несущих строительных конструкций обследуемого здания школы удовлетворительное, обеспечена общая устойчивость здания.

Фактическое исполнение объемно-планировочного решения обследуемого здания школы по состоянию на момент обследования соответствует требуемому техническому решению.

Выявленные в процессе обследования дефекты и повреждения свидетельствуют о необходимости проведения капитального ремонта здания школы.

Выполнить усиление кирпичной кладки на двух участках наружной несущей стены спортивного зала при помощи установки металлических накладок из швеллеров, а так же после усиления стен произвести заделку трещин цементно-песчаным раствором.

Произвести капитальный ремонт двускатной чердачной вальмовой крыши над эксплуатируемой частью здания школы Предусмотреть устройство карниза из досок, с последующей отделкой тонколистовой сталью. Выполнить усиление деревянных несущих конструкций на участке крыши, путем устройства (взамен подпорок под стропильными ногами) подкосов под стропила, либо устройство подстропильных ферм с параллельными поясами в продольном направлении крыши. Выполнить вывод канализационных стояков через чердачное помещение за кровлю, с устройством их утепления. Выполнить прочистку вентиляционных каналов во внутренних стенах здания школы, устройство в чердачном помещении горизонтальных вентиляционных каналов, а так же вентиляционных шахт. Выполнить устройство слуховых окон, металлического ограждения кровли, а так же устройство системы наружного организованного водостока с крыши через водосточные трубы (диаметр и количество труб принять по расчету).

Выполнить капитальный ремонт фасадов здания школы, в том числе расчистку цоколя от старой штукатурки и краски, ремонт декоративной штукатурки стен. Произвести улучшенную штукатурку цоколя с последующей окраской цоколя куссбаслаком БТ-577, а так же выполнить окраску стен водно-дисперсионными составами для наружных работ.

Произвести замену существующих деревянных оконных блоков на оконные блоки ПВХ-конструкции с двухкамерными стеклопакетами с поворотно-откидными створками.

Произвести замену всех наружных и внутренних деревянных дверных блоков на новые дверные блоки.

Произвести замену линолеумного покрытия полов, а так же предусмотреть замену плинтусов.

Выполнить замену деревянных полов в спортзале (дощатого покрытия и лаг).

Произвести замену покрытия полов из керамической плитки в кухне, санузлах и лестничных клетках.

Произвести ремонт внутренней отделки стен и потолков в помещениях школы в соответствии со строительными и санитарными нормами, а так же с учетом пожеланий Заказчика.

Выполнить ремонт входной группы.

Произвести капитальный ремонт внутренних инженерных сетей.

Произвести капитальный ремонт отмостки вокруг здания школы.

Перед производством строительно-монтажных работ по капитальному ремонту здания КГУ «Рудная средняя школа» разработать проектно-сметную документацию, получить положительное заключение экспертизы и при необходимости согласования заинтересованных организаций и учреждений.

Перед выполнением работ по капитальному ремонту необходимо ГУ «Департамент государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования по Северо-Казахстанской области».

Все работы вести силами организаций, имеющих лицензию на выполнение всех необходимых строительно-монтажных работ с соблюдением всех действующих строительных норм и правил Республики Казахстан.

Согласно приказу заказчика от 27 ноября 2019 года №659, была создана рабочая комиссия для составления дефектной ведомости в целях документального подтверждения выявленных дефектов, с учетом выданных рекомендаций технического обследования. В результате дефектная ведомость, утверждена заказчиком от 27 ноября 2019 года.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание Рудной средней школы находится в центральной части села Новоукраинка Айыртауского района Северо-Казахстанской области.

Рельеф участка равнинный (спокойный), полностью искусственно спрофилирован. Территория благоустроена, огорожена забором.

Климат района резко континентальный. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, с часто наблюдающимися сильными ветрами и метелями. Лето короткое и жаркое.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район	- I-В;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кгс/м^2;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 34,8 °С;

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные и конструктивные решения

Раздел «Архитектурно-строительная часть» рабочего проекта выполнен в соответствии с заданием на проектирование на основе технического заключения по обследованию здания средней школы.

Уровень ответственности - II. Степень огнестойкости - II.

Категория здания по взрывопожарной и противопожарной опасности - Д.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф4.1.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С1.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К2.

Год постройки здания - 1979 год (согласно данным техпаспорта).

Существующее здание школы - двухэтажное здание сложной формы, с размерами в осях 104,19х98,2 м.

Рисунок - 1. Ситуационная схема расположения объекта

Рабочим проектом марки «АС» предусмотрен капитальный ремонт здания, в состав которого включены следующие виды работ:

- капитальный ремонт фасада с устройством теплоизоляционного слоя;
- замена оконных блоков с подоконными досками и подоконными сливами, штукатурка наружных и внутренних оконных откосов;
- замена дверных блоков с оштукатуриванием откосов;
- устройство остекленных витражей из алюминиевого профиля;
- усиление стропильной системы в осях В-Д/5-8;
- замена покрытия кровли с выводом вентиляционных шахт и канализационных стояков за пределы кровли;
- устройство водосливной системы кровли;
- усиление кирпичных стен в осях 15/Ж-Н;
- капитальный ремонт внутренней отделки стен, полов и потолков;
- замена отмостки по периметру здания.

Работы по капитальному ремонту здания предусматриваются по следующим техническим решениям рабочего проекта:

<u>Фасад</u>

- устройство теплоизоляционного слоя из полужестких минераловатных плит по ГОСТ 9573-2012 толщиной 100 мм с последующим оштукатуриванием цементно-песча-

ным раствором М50 по сетке 1-Р-12-1,6 ГОСТ 5336-80 толщиной 30 мм и окраской поливинилацетатными водоэмульсионными составами;

- штукатурка цоколя раствором М75 с последующей окраской кузбасслаком БТ-177 ГОСТ 5631-79;

- штукатурка откосов раствором состава 1:3 с последующей окраской поливинилацетатными водоэмульсионными составами по выровненной поверхности.

Оконные проемы

- окна из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом ГОСТ 24866-2014;

- подоконные доски - из ПВХ ГОСТ 30673-99;

- створки окон - москитные сетки;

- оконные сливы - из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,7 мм.

Дверные проемы

- двери металлические по ГОСТ 31173-2003, двери деревянные по ГОСТ 6629-88.

Витражи наружные и внутренние

- наружный витраж из алюминиевого профиля по ГОСТ 21519-2003 с двухкамерным стеклопакетом ГОСТ 24866-2014;

- внутренний витраж из алюминиевого профиля по ГОСТ 21519-2003 с однокамерным стеклопакетом ГОСТ 24866-2014.

Крыша и кровля

- усиление стропильной системы в осях В-Д/5-8 предусмотрено путем установки деревянных подкосов под каждую стропильную ногу и устройством ветровых связей. Деревянные элементы изготавливаются из древесины хвойных пород ГОСТ 8486-86 с размерами по ГОСТ 24454-80*. Древесина не ниже 2-го сорта с влажностью не более 20%;

- кровля из профлиста НС44-100-0,7 ГФ21-07 ГОСТ24045-2010 по деревянной обрешетке из доски-2-ХВ-32х100 ГОСТ 8486-86 с шагом 500 по длине стропильных ног;

- ограждение кровли по серии 1.106.2-5 вып.1;

- слуховые окна собранные из деревянных элементов с покрытием кровли из профлиста НС44-100-0,7 ГФ21-07 ГОСТ24045-2010. Деревянные элементы изготавливаются из древесины хвойных пород ГОСТ 8486-86 с размерами по ГОСТ 24454-80*. Древесина не ниже 2-го сорта с влажностью не более 20%;

- пешеходные мостики индивидуального изготовления производства Кровельная система «Металл Профиль» по ТУ 5285-002-37144780-2012;

- замена теплоизоляционного слоя выполняется из минераловатных плит «ТЕХНО РУФ» производства «ТЕХНОНИКОЛЬ», D=145кг/м^3 по ТУ 5762-010-74182181-2012, толщина теплоизоляционного слоя 120 и 150 мм. Для защиты теплоизоляции предусматривается цементно-песчаная стяжка М150 толщиной 30 мм, армированная сеткой по ГОСТ23279-2012 с размером ячеек 100х100 мм из Вр-1, ø5 по ГОСТ 6727-80*. Пароизоляционный слой из рубероида ГОСТ 10923-93 на битумной мастике;

- наружный организованный водосток предусматривается системы «ИНСИ» из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Усиление стен в осях 15/Ж-Н

- усиление предусмотрено устройством горизонтальных накладок установленных с двух сторон образовавшихся трещин и стянутых болтами. Горизонтальные планки из швеллера №12 по ГОСТ 8240-97 из стали С245 по ГОСТ 27772-88. Тяжи из ø10 AI(A240) по ГОСТ 34028-2016. После усиления предусматривается зачеканка цементо-песчаным раствором М200.

Внутренняя отделка помещений

Стены и перегородки - покраска ВЭК ГОСТ 19214-80. Облицовка глазурованной керамической плиткой ГОСТ 6141-91, известковая побелка.

Потолок - сплошное выравнивание сухими гипсовыми смесями толщиной до 5 мм, огрунтовка поверхности, покраска ВЭК ГОСТ 19214-80, известковая побелка.

Полы - проектом предусмотрены следующие типы напольных покрытий:

Тип 1 (по существующему основанию)

Керамическая плитка ГОСТ 6787-2001 толщиной 10 мм.

Прослойка и заполнения швов из цементно-песчаного раствора М150 - 10мм.

Выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора марки М150 - 30мм.

Тип 2 (по существующему основанию)

Линолеум поливинилхлоридной на теплозвукоизолирующей подоснове.

Прослойка из клеящего состава.

ДВП по ГОСТ 34026- 2016 толщиной 10 мм в один слой.

Тип 3 (по существующему основанию)

Керамическая плитка ГОСТ 6787-2001 толщиной 10 мм (рельефная).

Прослойка и заполнения швов из цементно-песчаного раствора М150 - 10мм.

Выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора марки М150 - 30мм.

Тип 4 (по существующему основанию)

Керамогранитная плитка ГОСТ 6787-2001 толщиной 10 мм.

Прослойка и заполнения швов из цементно-песчаного раствора М150 - 10мм.

Гидроизоляция 2 слоя гидроизола ГОСТ 7415-86 на битумной мастике.

Выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора марки М150 - 20мм.

Тип 5 (по существующему основанию)

Линолеум спортивный износостойкий ГОСТ 11529-86, толщиной 10 мм.

Прослойка из клеящего состава.

ДВП по ГОСТ 34026- 2016 толщиной 10 мм в один слой.

Тип 6 (по существующему основанию)

Цементно-песчаная стяжка раствора марки М200 - 50мм.

Бетонная подготовка класса В7,5 толщиной - 50 мм.

Тип 7 (по существующему основанию)

Керамогранитная плитка ГОСТ 6787-2001 толщиной 10 мм.

Прослойка и заполнения швов из цементно-песчаного раствора М150 - 10мм.

Внутренние оконные и дверные откосы - штукатурка, окраска водоэмульсионными составами по выровненной поверхности.

Отмостка - предусматривается замена поврежденной отмостки шириной 1000 и с уклоном i=0.03 из бетона класса В15, F50 толщиной 100 мм по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Защита строительных конструкций

Защиту древесины от гниения и огнезащитную обработку производить в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все деревянные конструкции чердачной кровли должны быть повергнуты покрытию составом PROSEPT ОГНЕБИО PROF1.

Деревянные конструкции, соприкасающиеся с кирпичной кладкой, тщательно антисептировать и защитить от гниения прокладкой из двух слоев толя.

Все общестроительные работы выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013, СП РК 503-107-2013 и СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012, а также указаниями в примененных стандартах и типовых сериях.

Все металлоконструкции после окончания сварочных работ очистить от пыли и грязи, окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в один слой.

Металлочерепицу применять с заводским лакокрасочным покрытием.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проектом предусмотрена замена систем отопления согласно дефектному акту.

Внутренние системы водопровода и канализации

Проект водоснабжения и канализации объекта выполнен на основании задания на проектирование, выданного заказчиком, чертежей альбома марки «АС» и в соответствии с требованиями действующих на территории РК.

Проектом предусмотрен капитальный ремонт существующей системы внутреннего водопровода и канализации.

Строительный объем школы 15012,0 м^3 категория огнестойкости II .

Согласно СН РК 4.01-01-2011* «Внутренний водопровод и канализация зданий», внутреннее пожаротушение принято равным одной струей производительностью 2,5л/с.

Проектом предусмотрено устройство сетей объединенного хозяйственно- питьевого и противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, бытовой и производственной канализации.

Подача воды в сеть питьевого водопровода предусматривается от наружных существующих сетей. Для учета холодной воды устанавливается счетчик холодной воды. На обводной линии водомерного узла предусмотрена задвижка с электроприводом диаметром 65 мм. Открытие задвижки происходит от кнопок у пожарных кранов с выдачей звукосветового сигнала.

Ввод водопровода предусматривается из водопроводных полиэтиленовых труб диаметром 80х3,0 мм по ГОСТ 18599-2001.

Магистральные трубопроводы и противопожарные стояки выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35м от пола и размещаются в шкафчиках, имеющих отверстие для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

Подвод к санитарным приборам и стояки системы выполняются из полипропиленовых водопроводных труб.

Неизолируемые стальные трубопроводы покрашены краской за 2 раза.

В целях антикоррозийной изоляции предусмотрено покрытие стальных труб грунтовкой ГФ-021 в 1 слой.

Горячее водоснабжение предусматривается от электроводонагревателя.

Подвод к сан. приборам выполняются из полипропиленовых армированных труб.

Сброс хоз-бытовых стоков производится в существующие сети канализации.

Отвод сточных вод предусматривается по закрытым самотечным трубопроводам.

Сеть хоз-бытовой канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть, которых выводится через кровлю на высоту 0,5м.

На сетях внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизий.

В здании школы, помещении кухни предусмотрена система производственной канализации.

Сброс стоков К3 производится в существующие сети канализации отдельным выпуском. Трубопроводы производственной канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб Ø50,Ø110 мм по ГОСТ22689.2-2014.

На выпуске системы К3 в наружных сетях установлены жироуловитель.

Трубопроводы внутренней канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ22689.2-2014 .

Существующие положение систем ВК сохраняется, отверстия в стенах и перекрытиях для трубопроводов В1, Т3, К1, К3 существующие.

Трубопроводы систем водоснабжения крепится к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций. Между трубопроводом и хомутом установлены резиновые прокладки.

Все трубы, кроме подводок к санитарным приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией на основе синтетического каучука типа Misot-Flex, толщиной 6-13 мм.

Основные технические показатели:

расход холодной воды	- 9,72 м^3/час;
в том числе горячей воды	- 3,68 м^3/час;
объем стоков	- 9,72 м^3/час.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Строительные конструкции, принятые для строительства здания, обеспечивают II степень огнестойкости.

Защиту древесины от гниения и огнезащитную обработку производить в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все деревянные конструкции чердачной кровли должны быть повергнуты покрытию составом PROSEPT ОГНЕБИО PROF1.

Деревянные конструкции, соприкасающиеся с кирпичной кладкой, тщательно антисептировать и защитить от гниения прокладкой из двух слоев толя.

Все общестроительные работы выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013, СП РК 503-107-2013 и СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012, а также указаниями в примененных стандартах и типовых сериях.

Все металлоконструкции после окончания сварочных работ очистить от пыли и грязи, окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в один слой.

Металлочерепицу применять с заводским лакокрасочным покрытием.

Ширина выходов соответствует количеству эвакуируемых.

Двери наружные выполнены самозакрывающиеся, с уплотнителями в притворах, открываются по направлению путей эвакуации.

Объект обеспечить первичными средствами пожаротушения согласно нормам.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания Рудной СШ адресу: Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, с. Новоукраинка» с материалами заявления об экологических последствиях.

Материалы разработаны: ТОО «Астана Проект Индустрия» ГСЛ №0002515.

На рассмотрение экологической экспертизы представлены следующие материалы:

- заявление об экологических последствиях;
- задание на разработку проектно-сметной документации;
- рабочий проект;

- дефектная ведомость.

Общие сведения

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт здания Рудной средней школы по адресу: Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, с. Новоукраинка.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20 марта 2015 года, санитарно-защитная зона на период строительных работ и эксплуатации объекта не устанавливается.

Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Все источники выделения загрязняющих веществ на площадке строительства имеют собственную нумерацию и объединены в один неорганизованный источник загрязнения - 6001 - строительная площадка.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №1.

Таблица 1

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Производство, цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		период строительства (май 2020-июль 2020)		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
Итого по организованным:	-	-	-	-	-	-	-	-
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (П, III) оксиды (в пересчете на железо) /274/	6001	-	-	0.042077	0.0236891	0.042077	0.0236891	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ /327/	6001	-	-	0.0009739	0.00039391	0.0009739	0.00039391	2020
(0301) Азот (IV) диоксид /4/	6001	-	-	0.020856	0.0115773	0.020856	0.0115773	2020
(0337) Углерод оксид /584/	6001	-	-	0.0176	0.01141	0.0176	0.01141	2020
(0342) Фтористые газообразные со-	6001	-	-	0.0000556	0.00001	0.0000556	0.00001	2020

единения (гидрофторид) /в пересчете на фтор/ /618/								
(0616) Ксилол /322/	6001	-	-	0.2935	0.021452	0.2935	0.021452	2020
(0621) Метилбензол (Толуол) /349/	6001	-	-	0.289	0.1543	0.289	0.1543	2020
(1210) Бутилацетат /110/	6001	-	-	0.0563	0.03006	0.0563	0.03006	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) /470/	6001	-	-	0.12	0.0641	0.12	0.0641	2020
(2752) Уайт-спирит /1294/	6001	-	-	0.29841	0.0106105	0.29841	0.0106105	2020
(2908) 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) /494/	6001	-	-	0.00002222	0.000000936	0.00002222	0.000000936	2020
Итого по неорганизованным:		-	-	1.13879472	0.327603746	1.13879472	0.327603746	
Всего:		-	-	1.13879472	0.327603746	1.13879472	0.327603746	

Объект в период строительно-монтажных работ окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения, в период эксплуатации нормируемых источников загрязнения нет.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Проектируемый объект не предполагает забора воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывает.

В ходе выполнения строительных работ для обеспечения питьевых нужд персонала водопотребление будет обеспечиваться привозной водой питьевого качества, на технические нужды будет использована вода технического качества.

Хранение питьевой воды предусмотрено в специальных резервуарах (емкостях) на строительной площадке и завозится в бутылках.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков на период строительства в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты с дальнейшим вывозом сторонними подрядными организациями.

Воздействия на водные ресурсы не ожидается.

Оценка воздействия на почвенный покров

При строительно-монтажных работах и эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на почвы не прогнозируется.

Оценка воздействия на недра

На период строительно-монтажных работ воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду

При проведении строительно-монтажных работ будут образовываться отходы производства и потребления, которые необходимо временно складировать на территории участка и сдавать специализированным организациям на утилизацию.

Таблица 2

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период строительно-монтажных работ

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	92.000327	-	92.000327
в т.ч. отходов производства	91.896727	-	91.896727
отходов потребления	0.1036	-	0.1036
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0.04711	-	0.04711
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	0.1036	-	0.1036
Строительный мусор (GG170)	91.849242	-	91.849242
Остатки и огарки сварочных электродов (GA090)	0.000375	-	0.000375
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду.

На площадке собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе строительных работ отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться не значительное.

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Территория площадки расположена в границах населенного пункта. Воздействие на растительный и животный мир в период строительства носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники. Строительно-монтажные работы проводятся внутри существующего здания, снос и пересадка зеленых насаждений при реализации проекта не предусматриваются (работы по капитальному ремонту проводятся внутри существующего здания).

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир минимальное.

Оценка физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении предусмотренных проектных решений при строительно-монтажных работах и эксплуатации объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

Социально-экономическая среда

Реализация проектируемого объекта будет способствовать улучшению социальных условий проживания в районе расположения объекта.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительно-монтажных работ воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно-технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

6.4.1 Вывод по раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания Рудной СШ адресу: Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, с. Новоукраинка» с материалами заявления об экологических последствиях соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.5 Организация строительства

Раздел «Проект организации строительства» (ПОС) в составе рабочего проекта не разрабатывался, в соответствии с требованием п.п 4.3 СН РК 1.02-03-2011.

Расчет нормативной продолжительности произведен, в соответствии с СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, таблица Б.5.4.1, пункт 2.

Нормативная продолжительность капитального ремонта, составляет - 2,5 месяца, без подготовительного периода.

Начало капитального ремонта запланировано на май месяц 2020 года, согласно письму заказчика от 27 ноября 2019 года № 3.5.3-2/1566.

Распределение инвестиций по годам строительства составляет: 2020 год - 100%.

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 15 июня 2018 года № 135-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (версия 20.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах I квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-14;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуски 1- 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 1-2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

сборники укрупненных показателей стоимости зданий и сооружений, (УСН РК 8.02-04-2017). Книги 1, 2.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ;

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2020 года;

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом 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 ТОО «Prof Expert Group» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания Рудной СШ адресу: Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, с. Новоукраинка» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

Общая пояснительная записка

1. Дополнено описанием принятых конструктивных и технических решений при капитальном ремонте здания.

Техническое обследование

2. В отчете представлена оценка физического износа здания, согласно п.3.3.8, СП РК 1.04-26-2011. Оценку физического износа выполнить согласно СП РК 1.04-102-2012.

3. Отредактированы климатические параметры: Значение ветрового давления приведено в соответствие со СНиП 2.01.07-85*, таблица 5 и приложение 5, карта №3. Значение веса снегового покрова привести в соответствие с НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2012, см. Рисунок В.2. и СНиП 2.01.07-85* таблица 4.

4. Произведен поверочный расчёт кирпичной стены спортзала при III-й категории технического состояния конструкций, согласно таблице Ж.1, СП РК 1.04-101-2012.

5. Приведено описание примененных материалов для кладки стен и перегородок. Указана толщина ограждающих конструкций.

6. Приведено описание примененных материалов для кладки стен и перегородок. Указана толщина ограждающих конструкций.

Теплотехнический расчет

7. Актуализированы ссылки на нормативные документы согласно действующему перечню «АГСК-1-2019».

8. Актуализированы ссылки на нормативные документы согласно действующему перечню «АГСК-1-2019».

9. Данные приведены в соответствие с чертежами рабочего проекта - тип, марка и теплопроводность теплоизоляционных слоев назначена по проекту. Толщина стен и материал кладки назначен согласно техническому обследованию заказ №22-19.

10. Теплопроводность слоёв в ограждающих конструкциях приведено в соответствие с СП РК 2.04-107-2013*, табл. Л.1 с учетом условий эксплуатации конструкций.

11. Климатические параметры и продолжительность отопительного периода приведено в соответствие с СП РК 2.04-01-2017*, таблица 3.1.

Рабочие чертежи

12. Лист АС-1. Проставлена подпись в штампе ГИПа.

13. Ведомость чертежей основного комплекта приведена в соответствие с листами рабочего проекта.

14. Лист АС-2. Отредактированы климатические параметры: Значение ветрового давления приведено в соответствие со СНиП 2.01.07-85*, таблица 5 и приложение 5, карта №3. Значение веса снегового покрова приведено в соответствие с НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2012, см. Рисунок В.2. и СНиП 2.01.07-85* таблица 4.

15. Лист АС-5, примечания пункт 43, 44. Приведено в соответствие тип и наименование теплоизоляционного слоя с узлом 1. Приведены примечания по креплению плит теплоизоляции, а также штукатурной сетки к основанию. Отредактирована марка раствора приятая для наружной отделки фасада.

16. Для теплоизоляционного слоя под штукатурным слоем в 30мм предусматриваются вентиляционные ниши для проветривания теплоизоляции из минераловатных плит.

17. Дано примечание демонтажных работ существующей отделки фасада.

18. Узел 2. Марку бетона для отмостки принята не менее В15 и по морозостойкости не менее F50.

19. Лист АС-8. Дополнено ведомостью наружной отделки. На фасадах проставлены марки элементов заполнения оконных и дверных проемов.

20. Лист АС-14. В системе деревянного каркаса крыши предусмотрены ветровые связи.

21. В системе деревянного каркаса крыши опирание стоек на перекрытия выполнено по факту согласно техническому обследованию. Система предусмотрена согласно рекомендациям технического заключения заказ №22-19, стр.16.

22. Выполнен вывод за пределы кровли вентиляционных каналов, а также канализационных стояков.

23. Лист АС-17. Усиление выполнено согласно рекомендациям технического заключения заказ №22-19, стр.15, схема «б» с горизонтальным расположением накладок и согласовано с автором технического заключения.

Сметная документация

Общие вопросы

24. В сводном расчете стоимости строительства откорректированы затраты на ПИР и экспертизу, согласно нормативным документам.

25. Перечень оборудования, материалов и изделий предоставлен.

26. Локальные сметы выполнены по форме 4 с указанием фамилии сметчика.

27. Объектные сметы выполнить по форме 3 с подписями исполнителей.

28. Сметная документация откорректирована согласно замечаниям экспертов.

29. Ведомость казахстанского содержания предоставлена.

30. Предоставлена откорректированная дефектная ведомость.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 3 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания Рудной средней школы по адресу: Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, с. Новоукраинка» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.п 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 3

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
	Вид строительства		**Капитальный ремонт**	
1	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих	млн. тг		

	ценах 2020 года, всего, в том числе: - СМР - Оборудование - Прочие затраты		221,305 183,293 0,250 37,762	220,821 182,879 0,250 37,692
2	Из них: 2019 год (ПИР и экспертиза) 2020 год	млн. тг		6,774 214,047
3	Нормативная продолжительность капитального ремонта	мес.	2,5	2,5

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания Рудной средней школы по адресу: Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, с. Новоукраинка» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с вышеприведенными в таблице №3 экономическими показателями.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел образования акимата Айыртауского района СКО», в соответствии с условиями договора от 29 ноября 2019 года №660.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Солтүстік Қазақстан облысы, Айыртау ауданы, Новоукраинка селосы мекен-жайы бойынша Рудной орта мектебінің ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте жоғарыда келтірілген №3 кестедегі негізгі экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 29 қарашадағы № 660 шартының талаптарына сәйкес «СҚО Айыртау ауданы әкімдігінің білім бөлімі» КММ кепілдік береді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы күрделі жөндеу кезінде отандық тауар - өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Бурумбаева Р.Х.

Директор

Баймашева Ш.

Эксперт

Шаронов А.А.

Эксперт

Бурумбаев Д.Д.

Начальник производственного отдела

Нөмірі: KZ41VDD00136895

Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі

«Солтүстік Қазақстан облысы акімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат

Табиғатты пайдаланушының атауы:

"Солтүстік Қазақстан облысы Айыртау ауданы әкімдігінің білім бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі Қазақстан Республикасы, Солтүстік Қазақстан облысы, Айыртау ауданы, Володарский а.о., Саумалкөл а., улица Мкр, № 20 үй

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 120140003577

Өндірістік объектінің атауы: "Солтүстік Қазақстан облысы, Айыртау ауданы, Новоукраинка а. мекен-жайы бойынша Рудный ОМ ғимаратының күрделі жөндеуі"

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Айыртау ауданы, Володарский а.о., Новоукраинка а.

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Осы IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың (бұдан әрі - IV санаттағы объектілеріне рұқсат) 1 қосымшасына сәйкес есептік және аспаптық жолмен негізінде және/немесе қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингридиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қортындысы негізінде осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
2. Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Ескертпе:
* Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы IV санаттағы объектілеріне рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа енеді және Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі қағидаларының 22 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі.
IV санаттағы объектілеріне рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың 1 жане 2 қосымшалары осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басшының орынбасары Абугалиев Ерлан Бекетович

(жеке қолы) Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

Берілген орны: Петропавл қ. **Берілген күні:** 14.01.2020 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

Ластайтын заттардың атауы	Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері	
	грамм/сек	тонна/жыл
1	2	3
Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері		
Оның ішінде, барлығы	1,13879472	0,327603746
"Капитальный ремонт здания Рудной СШ адресу: Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, с. Новоукраинка"	1,13879472	0,327603746
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Бутилацетат	0,0563	0,03006
Темір (II,III) оксиді	0,042077	0,0236891
Азот (IV) диоксиді	0,020856	0,0115773
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,0009739	0,00039391
Пропан-2-он	0,12	0,0641
Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар:%-бен 70-20 (қазақстандық кен орындарының цемент өндірісінің шамот, цемент, тозаңы; - балшық балшықты тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, күйдірілген цемент тасы, кремнезем күлі ж.т.б.)	0,00002222	0,000000936
Фторлы газтәріздес қосындылар (фторға қайта есептегенде)	0,0000556	0,00001
Ксилол (о-, м-,п-изомерлерінің қоспасы)	0,2935	0,021452
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0,0176	0,01141
Толуол	0,289	0,1543
Уайт-спирит	0,29841	0,0106105
Ластаушы заттар төгінділер лимиттері		
Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиттері		
Күкірт орналастыруға арналған лимиттері		

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

Табиғат пайдалану шарттары

Осы рұқсатта белгіленген эмиссия нормативтерін сақтауға міндетті.

Номер: KZ41VDD00136895

Акимат Северо-Казахстанской области

Коммунальное государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел образования акимата Айыртауского района Северо-Казахстанской области" Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, Володарский с.о., с.Саумалколь, улица Мкр, дом № 20

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 120140003577

Наименование производственного объекта: "Капитальный ремонт здания Рудной СШ адресу: Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, с. Новоукраинка"

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, Володарский с.о., с.Новоукраинка

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 обосанованные 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.

Заместитель руководителя Абугалиев Ерлан Бекетович

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

Место выдачи: г.Петропавловск **Дата выдачи:** 14.01.2020 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:	1,13879472	0,327603746
"Капитальный ремонт здания Рудной СШ адресу: Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, с. Новоукраинка"	1,13879472	0,327603746
в т.ч. по ингредиентам:		
Бутилацетат	0,0563	0,03006
Железо (II, III) оксиды	0,042077	0,0236891
Азота (IV) диоксид	0,020856	0,0115773
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0009739	0,00039391
Пропан-2-он	0,12	0,0641
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)	0,00002222	0,000000936
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000556	0,00001
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,2935	0,021452
Углерод оксид	0,0176	0,01141
Толуол	0,289	0,1543
Уайт-спирит	0,29841	0,0106105
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

Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.