«Солтүстік Қазақстан облысы Ақжар ауданы Ащыколь ауылы орта мектебенің күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
16.11.2020 ж. № КСА-0044/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СанжарПроектСервис» ЖШС,
Қызылорда қ.

Нұр-Сұлтан қаласы

Комплект Сервис Астана

АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік Қазақстан облысы Ақжар ауданы Ащыколь ауылы орта мектебенің күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Комплект Сервис Астана» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Комплект Сервис Астана» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Комплект Сервис Астана

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСА-0044/20 от 16.11.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт Ащигольской средней школы в с. Ащиголь Акжарского района Северо-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел образования акимата Акжарского района Северо-Казахстанской области»,
Северо-Казахстанская область

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СанжарПроектСервис»,
г. Кызылорда

город Нур-Султан

Комплект Сервис Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт Ащигольской средней школы в с. Ащиголь Акжарского района Северо-Казахстанской области»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Комплект Сервис Астана».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Комплект Сервис Астана».

Комплект Сервис Астана

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт Ащигольской средней школы в с. Ащиголь Акжарского района Северо-Казахстанской области»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №255 от 04 сентября 2020 года о закупках услуг по проведению КВЭ между ТОО «Комплект Сервис Астана» и КГУ «Отдел образования акимата Акжарского района Северо-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел образования акимата Акжарского района Северо-Казахстанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «СанжарПроектСервис» (государственная лицензия на проектную деятельность №15014430 от 04 августа 2015 года, приложение к государственной лицензии №001 от 04 августа 2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области» Акимат Кызылординской области, II категория), г. Кызылорда.

ГИП – Дуйсен О.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, согласно письма КГУ «Отдел образования акимата Акжарского района Северо-Казахстанской области» №829 от 11 сентября 2020 года.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 26 мая 2020 года, утвержденное заказчиком;

акт на право постоянного землепользования, площадью 2,492 га, делимый, кадастровый номер 15-167-037-900, целевое назначение – для обслуживания здания школы, местонахождение – Северо Казахстанская область, Акжарский район, Совхозный сельский округ, с. Ащиголь, №0502394 от 29 мая 2008 года (запись в книге №8926);

технический паспорт (Ф-2) на региструемые объекты недвижимости, кадастровый номер 15:167:037:900:1/А (инв. номер - 7106) паспорт составлен 05 декабря 2005 года изготовленный РГП «Центр по недвижимости Комитета регистрационной службы МЮ РК по Северо-Казахстанской области»;

экспертное заключение №75 от 15.05.2020 г. о техническом состоянии здания «Ащигольской средней школы» расположенной по адресу: в селе Ащиголь Акжарского района Северо-Казахстанской области», выполненный ТОО «KZ Стройэксперт» (Свидетельство об аккредитации №00236 от 27 июня 2018 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-комунального хозяйства; Аттестат эксперта Нем С. №KZ63VJE00024186 от 21 февраля 2012 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», Аттестат эксперта Ли Г.С. №KZ79VJE00027293 от 07 мая 2012 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», аттестат эксперта Петрин Е.В. №KZ52VJE00011580 от 10 июня 2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля

Кызылординской области», Аттестат эксперта Жұманияз О.Ж №KZ00VJE00037348 от 27 апреля 2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

дефектная ведомость №16 от 12 февраля 2020 года утвержденная заказчиком.

Письма:

письмо КГУ «Отдел образования акимата Акжарского района Северо-Казахстанской области» №829 от 11 сентября 2020 года об источнике финансирования;

письмо КГУ «Отдел образования акимата Акжарского района Северо-Казахстанской области» №829 от 11 сентября 2020 года о сроках начала строительства.

письмо КГУ «Отдел образования акимата Акжарского района Северо-Казахстанской области» №829 от 11 сентября 2020 года об отсутствии зеленых насаждений;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Акимат Северо-Казахстанской области. КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области» - разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное от 05 ноября 2020 года KZ49VDD00153532.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

ТОМ1

Книга 1 Общая пояснительная записка.
Паспорт проекта

ТОМ2

Альбом 1 Архитектурно-строительная часть
Альбом 2 Водопровод и канализация
Альбом 3 Электротехнические решения
Альбом 4 Пожарная сигнализация
Альбом 5 Сметная документация

ТОМ3

Книга 1 Проект организации строительства
Оценка воздействия на окружающую среду

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт здания предусмотрен с целью улучшения эксплуатационных показаелей ремонтируемого здания, инженерного обеспечения, а также эстетического внешнего вида.

Необходимость ремонта подтверждена заключением технического обследования конструктивных элементов и инженерных сетей здания

5.5 Существующее положение

Техническое обследование существующего состояния объекта

Существующее положение объекта принято в соответствии с заключением о техническом обследовании объекта от 2020 года, ТОО «KZ Стройэксперт».

Архитектурно-планировочное решение существующего здания представляет с собой 3-х этажное, сложной конфигурацией, с чердачной кровлей, высота этажа 3,0м.

Вход в здание осуществляется через тамбур. Из коридора 1-го этажа имеются эвакуационные выходы непосредственно на прилегающий участок. Здание без каркасное с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами.

В лестничной клетке имеет отдельный наружный выход на территорию.

Площадь застройки - 1264,5 м^2, общая площадь - 2240,0м^2, строительный объем-10554,0 м^3, этажность - 3 этажа.

Здание оборудовано: централизованными системами хозяйственно-питьевым водопроводом, автономным горячим водоснабжением, автономным хозяйственно - бытовой канализацией и автономным теплоснабжением.

Конструктивное решение здание, с несущими наружными и внутренними поперечными стенами, простой конструктивной схемой и состоящее из следующих конструкции: стены из кирпича, плиты перекрытия сборные железобетонные. Прочность, пространственная жесткость, устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается совместной работой фундаментов, несущих кирпичных стен, сборных железобетонных плит перекрытия и покрытия.

Фундаменты – под наружными и внутренними несущими стенами ленточные из бетонных фундаментных блоков ФБС толщиной 500 мм, со сборными железобетонными подушками.

Наружные стены – бетонные панели, перегородки из кирпича.

Лестницы – железобетонные.

Перекрытие – сборные ж/бетонные многопустотные, сборные ж/бетонные ребристые плиты.

Перемычки в оконных и дверных проемах – железобетонные.

Полы – напольная плитка.

Внутренняя отделка – штукатурка, известковая побелка.

Двери – внутренние деревянные, наружные металлические и ПВХ.

Окна – деревянные.

Цоколь – штукатурка с масляной покраской по кирпичу.

Отмостка – отсутствует.

Кровля – чердачная, асбестоцементные листы (шифер).

Вентиляции – естественная, через вентиляционные каналы.

Наружная отделка – облицовочный силикатный кирпич.

Благоустройство – прилегающая территория на естественном основании из асфальтового покрытия, имеется ограждение.

Рельеф участка территории ровный с незначительным перепадом высотных отметок.

В соответствии с оценкой фактического технического состояния несущих и ограждающих конструкций Объекта для обеспечения их эксплуатационной надежности требуется выполнение следующих рекомендаций:

выполнить общестроительные работы и замена инженерных сетей.

Согласно технического паспорта здания:

Комплект Сервис Астана

Год постройки здания – 1990 год. Физический износ – 30%. Материал стен бетон/блок.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства - здание существующей школы расположено по улице Кенесары в селе Ащиголь Акжарского района Северо-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон	- IB;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017):	
обеспеченностью 0,98	- минус 38,4°С;
обеспеченностью 0,92	- минус 34,8°С;
нормативная глубина промерзания грунтов для:	
суглинка	- 1,73 м.

Инженерно-геологические условия

Район находится на востоке Северо-Казахстанской области. Граничит на севере с Омской областью Российской Федерации, на востоке с Уалихановским районом, на юге с Енбекшильдерским районом, на западе с Бурабайским районом Акмолинской области, Тайыншинским и районом Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области. Расстояние от райцентра до областного центра города Петропавловск — 325 км.

Рельеф территории района большей частью представляет пологоволнистую равнину с водораздельными впадинами с небольшими озёрными котловинами; абсолютная высота — 150—250 м. К югу от села Талшик имеется небольшой мелкосопочник, с относительной высотой сопок в 10—20 м.

В недрах разведаны запасы естественных строительных материалов — песка и глины.

6.2 Проектные решения

Согласно утвержденному заданию на проектирование, составленного на основании дефектного акта по результатам обследования и технического заключения о состоянии здания, инженерных сетей и оборудования данным проектом предусмотрены следующие виды работ:

общестроительные работы;

инженерное обеспечение, сети и системы.

6.2.1 Общестроительные работы

<u>Общестроительными работами в здании предусмотрено:</u>

утепление стен из экструзионных вспененных пенополистирольных плит «пеноплэкс». Утеплитель пеноплэкс 35 принят в результате теплотехнического расчета с учетом расчетного сопротивления существующей конструкции стены толщиной 120 мм.

Комитет Строго Аудита

Штукатурка выполняется по оцинкованной тканой сетке с ячейками 20х20мм диаметром проволок 1,8 мм по ГОСТ 2715-75;

наружная отделка утепляемых стен улучшенной штукатуркой с последующей высококачественной окраской стен и цоколя поливинилацетатными водоэмульсионными составами под цветовое решение существующих блоков здания;

замена деревянной крыши из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86;

замена конструкции кровли из асбестоцементных листов с деревянными конструкциями на металлочерепицы типа «Монтеррей»;

устройства утеплителя в покрытии здания из полужесткой минплиты толщиной 180 мм;

устройства козырька из стальных профилей, ригель, подкос, стропила – из квадратных труб 40х40х3 по ГОСТ 32931-2015, покрытия – из профлиста С-18-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2016;

внутренние отделочные работы: стены – улучшенная штукатурка, выравнивающий слой из левкаса с последующей водоэмульсионной окраской, облицовка керамической плиткой, масляная покраска; потолок – выравнивающий слой из левкаса с последующей водоэмульсионной окраской, замена полов из дерева, линолеума, керамической плиткой, бетонных;

замена деревянных оконных блоков, на металлопластиковые индивидуальные изготовления с восстановлением отделочного слоя откосов проемов;

замена деревянных (металлических) дверей с восстановлением отделочного слоя откосов проемов;

устройства водосточной трубы диаметром 110 мм из ПВХ.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением двумя слоями эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-020 ГОСТ 25129-82 (два слоя).

Все деревянные изделия и конструкции антисептируются и пропитываются антипиреновым составом.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы:

Согласно техническому заключению от 15 мая 2020 года №75 о техническом состоянии здания «Ащигольской средней школы», расположенной по адресу: в селе Ащиголь Акжарского района СКО, выполненного ТОО «KZ Стройэксперт»:

Теплоснабжение – местное, от существующей отдельно стоящей котельной. Котельная работают на твердом топливе. Параметры теплоносителя - 90-65°С. Котельная построена 2016 году, предназначена только для теплоснабжения здания школы. Здание котельной и котлы в удовлетворительном состоянии.

Тепловые сети - стальные электросварные трубы, прокладываемые подземно. Теплоизоляция из минеральной ваты. Тепловые сети в удовлетворительном состоянии.

Комплект Сервис Астана

Система отопления – стальные водогазопроводные трубы. Отопительные приборы - чугунные радиаторы и гладкие регистры из стальных труб. Сети отопления в удовлетворительном состоянии.

Вентиляция здания В удовлетворительном состоянии. Необходимо выполнить очистку вентиляционных шахт.

Система водоснабжения Источник водоснабжение школы от внутри поселковой сети. Поселковая сеть централизованная, в существующих колодцах имеются пожарные гидранты. Подключение к существующим сетям предусмотрено в водопроводном колодце с пожарным гидрантом. Ввод водопровода из стальных труб диаметром 100 мм. Наружное пожаротушение при пожаре предусмотрено от существующих пожарных гидрантов. Напор воды в точке подключения - 2,5 кг/см^2.

На вводе установлен водомерный узел со счетчиком СХВ. В школе имеется противопожарный водопровод, но отсутствуют пожарные шкафы с кранами и огнетушителями. Требуется замена трубопроводов противопожарного водопровода и установка пожарного шкафа.

В здании предусмотрены существующие сети внутреннего водопровода: в помещениях санузлов - трубы из стальные, водопроводные сети кухни выполнены из полипропиленовых труб. Магистральные трубопроводы школы и санитарные приборы, технологическое оборудование столовой в удовлетворительном состоянии. Горячее водоснабжение автономное от электрических водонагревателей.

В санузлах инженерные сети и санитарные приборы в неудовлетворительном состоянии: следы ремонта трубопроводов (хомуты, замена отдельных участков), течи, значительная коррозия трубопроводов. Капельные течи в местах врезки кранов и запорной арматуры. Запорная арматура долгое время не ремонтировалось, имеются течи, коррозии. Неисправность смесителей, запорной арматуры и повреждение смывных бачков, трещины, потеря крышек бачков унитазов, рукояток. Мойки, раковины и умывальники отсутствуют. Требуется замена трубопроводов и санитарных приборов.

Система водоотведения Сточные воды от школы отводятся в существующий выгреб объемом 15 м^3, выполненный из железобетонных колец. Из выгреба сточные воды вывозятся ассенизаторской машиной на канализационные очистные сооружения. Наружные сети канализации и выгреб в удовлетворительном состоянии.

Внутренние сети канализации в помещении санузлов в неудовлетворительном состоянии, трубопроводы канализации - трубы чугунные в местах стыков имеют массовые течи. На участках чугунные трубы имеют повреждения в виде отверстии и трещин, образование наростов на стенках. Требуется замена трубопроводов и санитарных приборов.

Производственная канализация кухни в удовлетворительном состоянии.

Водопровод и канализация

Согласно заданию, на проектирование: напор в точке подключения - 2,5 кгс/см^2.

Предусмотрено устройство следующих систем:

водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный;

горячее водоснабжение;

Комплект Сервис Астана

канализация бытовая;

производственная канализация - существующая в удовлетворительном состоянии.

Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный

Система водопровода включает: ввод водопровода, водомерный узел, разводящую сеть, подводку к санитарным приборам и пожарным кранам.

Трубопроводы систем внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и полипропиленовых труб напорных из термопластов для систем водоснабжения по ГОСТ 32415-2013.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят одна струя с расходом 2,5 л/с.

Запроектирована самостоятельная система противопожарного водоснабжения. Пожарные краны (ПК) установлены на высоте 1,35 м над полом и размещены в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. Шкафы ПК оборудуются рычагами, предназначенными для открывания кранов и огнетушителями.

Трубопроводы системы внутреннего пожаротушения - трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам. Приготовление горячей воды осуществляется в электрических водонагревателях емкостью 30 л.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения выполнены из полипропиленовых труб напорных из термопластов для систем водоснабжения по ГОСТ 32415-2013.

Канализация бытовая

Система бытовой канализации предусматривает отвод сточных вод от санитарных приборов в существующий выгреб.

Трубопроводы системы бытовой канализации выполнены из труб полиэтиленовых канализационных и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689-89.

Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Канализация производственная

Согласно техническому обследованию от 15 мая 2020 года №75 о техническом состоянии здания «Ащигольской средней школы», расположенной по адресу: в селе Ащиголь Акжарского района СКО, выполненного ТОО «KZ Стройэксперт» инженерные сети, санитарные приборы и технологическое оборудование столовой в удовлетворительном состоянии. Горячее водоснабжение автономное от электрических водонагревателей.

Основные технические показатели:

расход воды – 5,52 м^3/сут.,

расход воды на горячее водоснабжение - 1,68 м^3/сут.,

расход стоков – 5,52 м^3/сут.

Комплект Сервис Астана

Электротехнические решения

Раздел электротехнических решений разработан в рамках рабочего проекта «Капитальный ремонт Ащигольской средней школы в с. Ащиголь Акжарского района СКО» на основании задания на проектирование, выданного КГУ «Отдел образования акимата Акжарского района СКО» от 26 мая 2020 года. Перечень основных видов работ определён на основании экспертного заключения №75 от 15 мая 2020 года о техническом состоянии здания Ащиголской средней школы, выполненного ТОО «KZ СТРОЙЭКСПЕРТ», и дефектного акта №40 от 18 июня 2020 года.

Принятые в рабочем проекте технические решения соответствуют требованиям нормативно-технической документации Республики Казахстан в области проектирования и строительства электрических сетей и оборудования общественных зданий.

Характеристика объекта строительства

В рамках рабочего проекта «Капитальный ремонт Ащигольской средней школы в с. Ащиголь Акжарского района СКО» разделом электротехнических решений предусматривается замена внутренних сетей освещения и групповой питающей сети, замена светильников освещения внутренних помещений здания, розеток, распределительных шкафов и щитов освещения. Основные показатели проектируемого объекта представлены в таблице.

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория надёжности электроснабжения	-	III
2	Напряжение сети электроснабжения	В	380/220
3	Установленная мощность электрооборудования	кВт	35,86
4	Расчётная электрическая нагрузка	кВт	35,86
5	Расчётный коэффициент мощности (cosφ)	-	0,92

Электрооборудование и электроосвещение

Основными потребителями электроэнергии, установленными в здании школы, являются технологическое оборудование лабораторий, мастерских, компьютеры и сантехническое оборудование, а также светильники внутреннего электроосвещения помещений.

Распределение электроэнергии предусмотрено от вводно-распределительного устройства ЩУРН-3/30зо, установленного под лестничной клеткой первого этажа. Учёт потребляемой электроэнергии выполняется счётчиком активной энергии, установленным на ЩУРН-3/30зо.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное и освещение безопасности) и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220 В, ремонтного - 36 В. Согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» для освещения применены LED светильники и панели. Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными

Комплект Сервис Астана

особенностями помещений. Нормы освещённости и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012*.

Освещение помещений выполнено LED панелями. LED панели общего освещения устанавливаются рядами, параллельно с раздельным включением и отключением рядов. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными на высоте 1,8 м от уровня пола.

Проектом предусматривается установка в отдельных местах светильников аварийного освещения снабжёнными блоками аварийного питания с аккумуляторными батареями, обеспечивающими автономное аварийно-эвакуационное освещение в течении 2-х часов при отсутствии напряжения в питающей сети.

Ремонтное освещение предусматривается переносными светильниками, питающихся от понижающего трансформатора, присоединяемого к силовым распределительным шкафам. Напряжение сети ремонтного освещения – 36 В.

Штепсельные розетки снабжены защитными шторками и устанавливаются на высоте 0,8 м (в помещениях учительской, бухгалтерии, классе информатики) и 1,8 м (в учебных кабинетах и местах без присмотра персонала школы) от уровня пола. Для обеспечения безопасности в целях защиты от поражения электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного отключения (УЗО) с отключающим номинальным током 30 мА. В качестве групповых щитов освещения к установке приняты навесные модульные запирающиеся щиты типа ЩРн.

Групповые электрические сети выполняются кабелем ВВГнг. Сечения кабелей выбраны по длительно допустимым токовым нагрузкам и проверены по допустимой потере напряжения. Для питания розеток предусматривается кабель с сечением жил 2,5 мм^2, сети освещения выполняются кабелем с токопроводящими жилами сечением 1,5 мм^2.

Линии групповой сети от распределительных щитков до светильников общего назначения и розеток выполнить трехпроводными. Нулевой рабочий (N) и нулевой защитный (PE) проводники в распределительных щитках подключить на разные контактные зажимы (система TN-S). Прокладка розеточной и осветительной сетей по стенам здания предусматривается раздельными группами в штробе под слоем штукатурки.

Магистральные сети электроснабжения от вводного распределительного устройства (ЩУРН-3/30) к щиткам освещения и силовым выполняются кабелем ВВГнг с токопроводящими жилами расчётного сечения.

Защитные меры по электробезопасности. Заземление

В соответствии с Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений СН РК 2.04-29-2005 проектом предусмотрены меры защиты от прямых ударов молнии. Молниезащита выполнена путём присоединения к внешнему заземляющему контуру металлической кровли здания школы. В качестве молниеотвода принят стальной круглый проводник диаметром 8 мм. Соединение проводника с металлической крышей осуществляется болтовым. Спуски стального проводника с крыши выполняются по стенам здания и соединяется с внешним контуром заземления здания.

Также проектом предусматривается система уравнивания потенциалов. Все металлические части электроустановок, металлические трубопроводы водоснабжения,

канализации, теплоснабжения, металлические конструкции здания, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует подсоединить к главной заземляющей шине, устанавливаемой в ВРУ при помощи нулевых защитных проводников. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода (отдельные жилы силовых кабелей). Главная заземляющая шина и корпус ВРУ присоединяются к внешнему контуру заземления здания.

Внешний контур заземления здания выполняется из стальной полосы 4х40 мм, проложенной в земле на глубине 0,6 м от поверхности земли, и вертикальных заземлителей – отрезков круглой стали диаметром 16 мм. Соединения горизонтального заземляющего проводника и вертикальных заземлителей выполняется электросваркой.

Пожарная сигнализация

В соответствии с требованиями СП РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» для обнаружения признаков возникновения пожара на ранней стадии и оповещения находящихся в здании людей в помещениях здания предусмотрено устройство системы пожарной сигнализации.

В качестве приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации выбран прибор ППКОП «ВЭРС-ПК24», шлейф ПС. Основное питание прибора «ВЭРС-ПК24» осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В (через автоматический выключатель - 0,25А). Резервное питание осуществляется от аккумуляторных батарей - 12В, 4,5 А, которые встроены в корпусе прибора ППКОП «ВЭРС-ПК24», и обеспечивают питание прибора и работу всей системы в течении суток. Подача напряжения предусматривается по кабелю марки ШВВПнг 2х0,75 мм^2.

В качестве пожарных извещателей выбраны автоматические извещатели: тепловые ИП103-5 и дымовые ИП212-41. Расстановка извещателей системы ПС в помещениях здания выполнена с учётом радиуса действия извещателей, который определён в технической характеристике извещателей, СП РК 2.02-102-2012, паспортных данных завода-изготовителя. Извещатели ИП103-5 и ИП212-41 устанавливаются на потолках. Для контроля цепей шлейфа, а также наладки прибора ППКОП «ВЭРС24» в конце шлейфа устанавливается оконечные устройства. Ручные извещатели ИПР-3СУ устанавливаются на путях эвакуации из здания для подачи сигнала о возгорании в ручном режиме при визуальном обнаружении пожара. Подключение пожарных извещателей ИП103-5 и ИП212-41 к приёмно-контрольному прибору, предусмотрено проводом марки КСПВнг 2х0,5 мм^2 и КСПВнг 4х0,5 мм^2 по стенам и потолку в кабельном канале. Прокладка сети ПС выполняется не ниже 2,2 м от пола.

При возникновении тревожной пожарной ситуации сигналы, подаваемые пожарными извещателями, преобразуется приёмно-контрольным прибором и подаются на устройства оповещения. В помещениях здания предусмотрено звуковое оповещение при помощи акустических модулей типа «Орфей АМ».

На путях эвакуации установлено световое оповещение «Шыгу» (Выход).

Комплект Сервис Астана

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных 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.

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан:

Закон Республики Казахстан «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» от 5 июля 1996 года № 19-I (с внесенными изменениями и дополнениями от 13 января 2014 года), определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс по функциональной пожарной опасности здания – Ф1.1.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан*: ТОО «СанжарПроектСервис».* В ОВОС представлены данные по ожидаемому воздействию на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельностью объекта.

Общие сведения

Объект расположен по ул. Кенесары с. Ащиголь Акжарского района Северо-Казахстанской области. Ближайшее расстояние до жилого сектора составляет 81,8 метров в западном направлении.

Проектируемая деятельность не подлежит классификации по классу опасности. Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237 данный объект не подлежит классификации по классу опасности. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Загрязнение атмосферы будет происходить неорганизованно с открытой площадки строительства (ист. №6001). На основании расчетов установлено, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ составляют на границе жилой зоны на период строительства по следующим веществам: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния – 0,7158 ПДК, бутилацетат – 0,8687 ПДК.

Таблица 2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительных работ

Производство цех, участок	Номер источника выб-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		На период строительства 3,5 мес. 2021 года		П Д В		год достижения
Код и наименование загрязняющего		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	

Комплект Сервис Астана

вещества	роса							ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Стройплощадка	6001			0.001557	0.002803	0.001557	0.002803	2021
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Стройплощадка	6001			0.000134	0.000241	0.000134	0.000241	2021
***Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)								
Стройплощадка	6001			0.00001554	0.00000602	0.00001554	0.00000602	2021
***Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)								
Стройплощадка	6001			0.0000283	0.00001097	0.0000283	0.00001097	2021
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Стройплощадка	6001			0.0004268	0.000399	0.0004268	0.000399	2021
***Углерод оксид (0337)								
Стройплощадка	6001			0.00195206	0.0034909	0.00195206	0.0034909	2021
***Фтористые газообразные соединения (0342)								
Стройплощадка	6001			0.0001093	0.0001966	0.0001093	0.0001966	2021
***Фториды неорганические плохо растворимые (0344)								
Стройплощадка	6001			0.000481	0.000865	0.000481	0.000865	2021
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Стройплощадка	6001			0.0125	0.308065	0.0125	0.308065	2021
***Метилбензол (Толуол) (0621)								
Стройплощадка	6001			0.583	1.159341	0.583	1.159341	2021
***Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)								
Стройплощадка	6001			0.00000653	0.00000039	0.00000653	0.00000039	2021
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)								
Стройплощадка	6001			0.0972	0.3713	0.0972	0.3713	2021
***Этанол (Спирт этиловый) (1061)								
Стройплощадка	6001			0.00278	0.0086	0.00278	0.0086	2021
***2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля) (1119)								
Стройплощадка	6001			0.00222	0.00689	0.00222	0.00689	2021
***Бутилацетат (1210)								
Стройплощадка	6001			0.583	1.124666	0.583	1.124666	2021
***Этилацетат (1240)								
Стройплощадка	6001			0.389	0.744	0.389	0.744	2021
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Стройплощадка	6001			0.2917	0.565143	0.2917	0.565143	2021
***Уайт-спирит (2752)								
Стройплощадка	6001			0.0278	0.042827	0.0278	0.042827	2021
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный (2754)								
Стройплощадка	6001			0.02283	0.002803	0.02283	0.002803	2021
***Взвешенные частицы (2902)								
Стройплощадка	6001			0.00458	0.1016387	0.00458	0.1016387	2021
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)								
Стройплощадка	6001			0.739404	0.003551	0.739404	0.003551	2021
Итого по неорганизованным:				2.76072453	4.44683758	2.76072453	4.44683758	
Всего по предприятию:				**2.76072453**	**4.44683758**	**2.76072453**	**4.44683758**	

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Участок строительных работ расположен на расстоянии 1.25 км от ближайшего водного источника. Участок строительства находится за пределами водоохраной зоны. На нужды рабочих используется привозная вода.

Сточные воды, образующиеся от хозяйственно-бытовых нужд строителей, отводятся в существующие сети канализации. Отвод промывочной питьевой воды (промывка водопровода) осуществляется в существующие сети канализации. Расход воды на период строительных работ 318,12 м^3.

Комплект Сервис Астана

Оценка воздействия на недра.

Оценка воздействия проектируемых работ на недра, характеризуется как допустимая. Осуществление проектного замысла, при соблюдении всех правил ведения строительных работ, при соблюдении правил эксплуатации, отрицательного влияния на недра не окажет.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Следствием прямых воздействий на земельные ресурсы является выемка грунта. Выемочный грунт, частично впоследствии будет возвращен. Выемка ПРС не предусмотрена. Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что объект строительства располагается строго в отведенных границах земельного отвода. В период эксплуатации контролируется режим землепользования, не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ отвода без предварительного согласования с контролирующими органами.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства будут образовываться следующие виды отходов: тара из-под лакокрасочных материалов, огарки сварочных электродов, твердо-бытовые отходы. В период строительства предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. Нормативы объемов образования отходов определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам.

Таблица 3

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	**2**	**3**	**4**
Всего:	**0,845**	**-**	**0,845**
В том числе отходов производства:	0,101	-	0,101
В том числе отходов потребления:	0,744	-	0,744
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски	0,097	-	0,097
Зелёный уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,744	-	0,744
Огарки сварочных электродов	0,004	-	0,004

Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст.292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил.

Воздействие отходов на окружающую среду ожидается допустимое.

Животный мир. Редких видов животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе строительства объекта, не выявлено. Территория урбанизирована.

Растительный мир. Растительный покров на территории объекта строительства в основном сорные растения. Редких или находящиеся под угрозой исчезновения виды растений, естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Комплект Сервис - Астана

Оценка воздействия на социально-экономическую среду.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с современной и будущей деятельностью предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения, в районе анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

Вывод: рабочий проект «Капитальный ремонт Ащигольской средней школы в с. Ащиголь Акжарского района СКО» с материалами ОВОС соответствует требованиям Экологического Кодекса РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно рабочего проекта будет проведен капитальный ремонт школы.

Целевое назначение земельного участка: для обслуживания здания школы, на что имеется Земельно-кадастровый план земельного участка.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, школа не является производственным объектом и для него санитарно-защитная зона не предусмотрена.

Из результатов расчета рассеивания видно, что на территории проектируемого объекта и прилегающей зоне влияния превышения предельно-допустимой концентрации не наблюдается ни по одному из выбрасываемых ингредиентов.

Уровень шума при выполнении проектных решений, в пределах установленных норм. В районе строительства природных и техногенных источников электромагнитного излучения и радиационного загрязнения нет. Уровень шумового воздействия на население будет в пределах предельно-допустимых уровней. Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями для работающих, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих - бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям: «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года №611;

Экологический Сервис Астана

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, в котором определены методы производства основных видов работ, приведены данные о потребности в кадрах, энергетических ресурсах, воде, транспорте, строительных машинах и механизмах, временных зданиях и сооружениях, указаны мероприятия по охране труда и пожарной безопасности.

Транспортные связи с объектом предусматривается осуществлять по существующим автомобильным дорогам.

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- выполнить демонтажные работы согласно рабочему проекту;
- очистить площадки производства работ от строительного мусора;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

К строительно-монтажным работам приступать только при наличии проекта производства работ, который должен быть согласован и утвержден в соответствии с законодательством Республики Казахстан и действующей нормативно-технической документацией.

Согласно «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятии, здании и сооружении», часть II, «Общеобразовательные школы», продолжительность строительства – 4,0 месяца, в том числе подготовительного периода – 0,5 месяца.

Начало строительно-монтажных работ планируется на второй квартал 2021 года согласно письма КГУ «Отдел образования акимата Акжарского района Северо-Казахстанской области» №829 от 11 сентября 2020 года.

Распределение инвестиций по годам строительства: на 2021 год - 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в РК, введенному в действие приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, «Порядку разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 15 августа 2012 года № 411, заданию на проектирование, проектным решениям.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора), при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство или за счет средств субъектов квазигосударственного сектора, в соответствии с Разделом 2 Основные требования пункт 13 Нормативного документа по

определению сметной стоимости в РК.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (Версия 2020.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2020 года.

Сметная стоимость определена в ценах 2020 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы» с МРП 2778 в 2020г., 2917 в 2021г.

При составлении смет использованы следующие сборники с учетом изменений и дополнений:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2015), с учетом изменений и дополнений;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы (ЭСН РК 8.04-02-2015), с учетом изменений и дополнений;

сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2019), с учетом изменений и дополнений;

сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2019) с учетом изменений и дополнений;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2019) с учетом изменений и дополнений;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2019) с учетом изменений и дополнений;

сборник сметных цен на перевозку грузов железнодорожным транспортом в (СЦПГ РК 8.04-12-2019) с учетом изменений и дополнений;

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018), с учетом изменений и дополнений;

перечень инженерного оборудования, материалов, изделий поставки подрядчика с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком согласно Приложения 1 и пунктов 55-57 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК к приказу № 249-нқ от 14 ноября 2017 года.

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 Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ) с изменениями и дополнениями на 14.12.2018г.;

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20 Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее

время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Резерв средств на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства.

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

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Комплект Сервис Астана» в рабочий проект «Капитальный ремонт Ащигольской средней школы в с. Ащиголь Акжарского района Северо-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивная часть

По техническому обследованию здания

1. С учётом СП РК 1.04-101-2012 в Заключении по обследованию, добавлены:

-ПРИЛОЖЕНИЕ Б (обязательное). Техническое задание на выполнение работ по экспертному обследованию и оценке. (Утверждено Заказчиком);

-ПРИЛОЖЕНИЕ В (обязательное). Программа экспертного обследования и оценки. (Согласовано с Заказчиком).

2. Выполнены шурфы фундаментов с учётом таблицы 3 СП РК 1.04-101-2012.

По расчетам

3. Представлено теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкции (стен и покрытий) согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» (с указанием основных технических параметров материала утеплителя – коэффициент теплопроводности, класс негорючести НГ).

По представленным чертежам

4. Откорректированы в общей пояснительной записке и на чертежах ссылки на нормативные документы согласно перечня АГСК-2020 по состоянию на январь 2020г.

5. Представлено технический паспорт.

6. В общих указаниях добавлено мероприятия по защите конструкции от коррозии.

7. Представлено фасады здания школы.

Тепломеханические решения

8. В задании на проектировании указан источник теплоснабжения, вид топлива, параметры теплоносителя в системе теплоснабжения.

9. Теплоснабжение существующего здания предусмотрено от существующей котельной. Согласно дополнениям, внесенным в техническое обследованию №75 от 15.05.2020 г. о техническом состоянии здания описано:

Теплоснабжение – местное, от существующей отдельно стоящей котельной.

Комплект Сервис Астана

Котельная работают на твердом топливе. Параметры теплоносителя - 90-65°С. Котельная построена 2016 году. Котельная предназначена только для теплоснабжения здание школы. Здание котельной и котлы в удовлетворительном состоянии.

Тепловые сети - стальные электросварные трубы, прокладываемые подземно.

Теплоизоляция из минеральной ваты. Тепловые сети в удовлетворительном состоянии. *Система отопления* – стальные водогазопроводные трубы. Отопительные приборы - чугунные радиаторы и гладкие регистры из стальных труб. Сети отопления в удовлетворительном состоянии.

Вентиляция здания. В удовлетворительном состоянии. Необходимо выполнить очистку вентиляционных шахт.

Так как данные системы находятся в удовлетворительном состоянии, разработка рабочей документации на данные разделы не требуется.

Водоснабжение и водоотведение

10. В техническом обследовании №75 от 15.05.2020 г. представлено описание существующих пожарных кранов, системы В2, производственной канализации кухни, системы горячего водоснабжения.

11. В задании на проектировании указан источник водоснабжения, напор в точке подключения, указано, что отвод стоков предусмотрен в существующий выгреб.

12. Предусмотрен боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта (ГОСТ 21.101-97 форма 3).

13. Представлены расчеты по водопотреблению и канализации в соответствии с функциональным назначением объекта. Расчеты выполнены согласно СП РК 4.01-101-2012.

14. Представлен гидравлический расчет в соответствии п.4.1.1, п.4.3.1 СП РК 4.01-101-2012 (со схемой нумерации участков), подбора счетчика.

15. Лист 1. Текст «Общие указания» дополнен описанием состояния существующих систем из текста Технического обследования №75 от 15.05.2020 г.

16. Согласно п.4.2.1 СП РК 4.01-101-2012 В зданиях общеобразовательных школ предусмотрено устройство внутреннего противопожарного водопровода независимо от объема здания с расходом 2,5 л/с – одна струя.

17. Установка пожарных кранов предусмотрена в каждом пожарном отсеке, их установка выполнена согласно п.4.2.20 СП РК 4.01-101-2012.

18. Внутренняя канализация: Система трубопроводов и устройств с выпусками до первого смотрового колодца - п.3.8 СП РК 4.01-101-2012. На планах и схемах указана длина выпуска до первого канализационного колодца.

19. Согласно техническому обследованию от 15 мая 2020 года №75 о техническом состоянии здания «Ащигольской средней школы», расположенной по адресу: в селе Ащиголь Акжарского района СКО, выполненного ТОО «KZ Стройэксперт» инженерные сети, санитарные приборы и технологическое оборудование столовой в удовлетворительном состоянии. Горячее водоснабжение автономное от электрических водонагревателей.

20. Проект увязан с частью АР.

21. Согласно п.6.7 СН РК 4.01-01-2011 на обводной линии водомерного узла следует устанавливать задвижку, опломбированную в закрытом положении. Задвижка

для пропуска противопожарного расхода воды предусмотрена с электроприводом.

22. Планы и схемы выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011 (привязки ввода водопровода/выпусков к координационным осям здания, диаметры трубопроводов на планах и схемах, буквенно-цифровые обозначения трубопроводов, категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности, разрывы между трубопроводами при пересечении, представлены схемы и узлы).

23. Согласно техническому обследованию №75 от 15.05.2020 г. наружные сети канализации и выгреб в удовлетворительном состоянии.

24. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаний.

25. Откорректированы спецификации с учетом замечаний.

Электротехническая часть

26. Выполнена корректировка отдельных рабочих чертежей в части оформления и обозначения в соответствии с составом проекта и требованиями НТД;

27. Откорректированы требования к монтажу основных электроустановочных изделий в соответствии с требованиями СН РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»;

28. Уточнено количество и технические характеристики материалов для выполнения внешнего контура заземления объекта с учётом требований ПУЭ РК.

Слаботочные устройства

29. С учётом требований СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», а также СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» представлены технические решения по организации системы автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре.

Охрана окружающей среды:

30. Откорректированы сроки начала и окончания строительства в соответствии с рабочим проектом, исправлен год строительства в таблицах и по тексту ОВОС.

31. В главе обоснование выбросов ЗВ в атмосферу при использовании расчетных формул, содержащих коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, обоснована принятая скорость ветра.

32. В главе 4.6 представлены результаты расчета рассеивания на жилой зоне.

33. В главе обоснование выбросов ЗВ расчеты по источникам эмиссий выполнены с учетом объемов и видов работ, предусмотренных проектно-сметной документацией по итогам изменений, внесенных в проектно-сметную документацию в ходе проведения экспертизы.

34. В главе 7 Оценка воздействия на почвенный покров указано об отсутствии срезаемого плодородного слоя почвы.

35. В главе 3.13 представлена оценка воздействия на недра объекта строительства.

36. В главе 2.1 представлена ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта на период строительства с ближайшей жилой застройкой.

37. В главе 2.1 указано расстояние до жилой зоны.

38. В приложении представлена карта-схема с нанесенными источниками

выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ.

39. В заявлении об экологических последствия указаны реквизиты заказчика

40. Заявление об экологических последствиях откорректировано в соответствии с Инструкцией по ОВОС и внесенными поправками в проект ОВОС и заверено Заказчиком.

41. На титульном листе представлена подпись, печать заказчика.

42. В соответствии с измененными расчетами заполнена заявка на эмиссии в окружающую среду.

Сметная документация

43. Предоставлена ведомость Казсодержания - Приложение К (обязательное), согласно СН РК 1.02-03-2011, «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК».

44. Откорректированы расчеты ПИР и экспертизы.

45. Процент временных зданий уменьшен с 1,5% до 1,5%*0,8=1,2%.

46. В сметном расчете исправлен расчет с цен 2020г в прогнозные цены 2021г.

47. Объемы работ и расценки в локальной смете приведены в соответствие с проектными решениями.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями от 20 декабря 2016 года) «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 Ащигольской средней школы в с. Ащиголь Акжарского района Северо-Казахстанской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Рабочий проект с разделом «Охрана окружающей среды» соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые

Комплект Сервис Астана

				к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020г. и прогнозных ценах 2021г., всего: в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	334,772 275,919 0,215 58,638	233,583 194,335 0,074 39,174
	из них:			
1.1	Стоимость в текущих ценах 2020 г. (ПИР, экспертиза):	млн. тенге	12,018	6,352
1.2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020г., всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	322,754 275,919 0,215 46,620	-
1.3	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2021г., всего: в том числе: СМР оборудование прочие затраты		-	227,231 194,335 0,074 32,822
2	Продолжительность строительства	мес.	3,5	4,0

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 101,189 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов и расценок.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект рабочий проект «Капитальный ремонт Ащигольской средней школы в с. Ащиголь Акжарского района Северо-Казахстанской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020г., в прогнозных ценах 2021г., всего – 233,583 млн. тенге;
в том числе: СМР – 194,335 млн. тенге;
оборудование – 0,074 млн. тенге;
прочие – 39,174 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства – 4,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел образования акимата Акжарского района Северо-Казахстанской области», в соответствии с условиями договора о закупках услуг от 04 сентября 2020 года №255.

3. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

Комплект Сервис Астана

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Солтүстік Қазақстан Ақжар ауданы Ащыколь ауылы орта мектебенің күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы бағамен 2020, болжамдық бағамен 2021 жылғы, барлығы		– 233,583	млн.теңге;
соның ішінде:	ҚЖЖ	– 194,335	млн. теңге;
	жабдықтар	– 0,074	млн. теңге;
	басқа да шығында	– 39,174	млн. теңге;
	құрылыстың ұзақтығы	– 4,0	ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 04 қыркүйектің №255 шартының талаптарына «Солтүстік Қазақстан облысы Ақжар ауданы әкімдігінің білім бөлімі» КММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасы іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдарының мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуы қажет.

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

5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар-өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Информация об экспертах:

эксперт Белозёров С.А. аттестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы - №KZ43VJE00025322 от 21.04.2017г. (выдан - ГУ «Управление ГАСК г.Астаны»);

эксперт Егорова И.В. аттестат эксперта по специализации: экологическая часть – аттестат №KZ66VJE00029855 от 23.08.2017 г. (выдан - ГУ «Управление ГАСК г.Астаны»);

эксперт Куимова М.М. аттестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы - № KZ75VJE00040169 от 07.08.2018г. (выдан ГУ «Управление ГАСК г. Астаны»);

эксперт Сатмагамбетов Р.А. аттестат эксперта по специализации: конструктивная часть - №KZ52VJE00034278 от 19.01.2018г. (выдан ГУ «Управление ГАСК г. Астаны»);

эксперт Джангабулов Е.К., аттестат эксперта по специализации: специальные разделы проектов - №KZ43VJE00052967 от 24.02.2020 г. (выдан ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан»).

Руководитель экспертной группы **Е.К. Джангабулов**

Комфорт Сервис Астана

Белозёров С.А.

Генеральный директор

ТОО "Комплект Сервис Астана"

Яблонская И.В.

Эксперт

ТОО "Комплект Сервис Астана"

Егорова И.В.

Эксперт

ТОО "Комплект Сервис Астана"

Комплект Сервис Астана

Сатмагамбетов Р.А.

Эксперт

ТОО "Комплект Сервис Астана"

Куимова М.М.

Эксперт

ТОО "Комплект Сервис Астана"

Джангабулов Е.К. Комплект Сервис Астана

Эксперт

ТОО "Комплект Сервис Астана"

Джангабулов Е.К.

Эксперт

ТОО "Комплект Сервис Астана"

Алтынбек Ж.Б.

Эксперт

ТОО "Комплект Сервис Астана"

Комплект Сервис Астана

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Комплект Сервис Астана

Нөмірі: KZ49VDD00153532

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 Ақжар ауданы әкімдігінің білім бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі 150200, улица Целинная, № 13А үй

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 130140010797

Өндірістік объектінің атауы: СҚО Ақжар ауданы Ащыколь ауылы орта мектебенің күрделі жөндеу

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Ақжар ауданы, Ақжарқын а.о., Ащыкөл 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 және 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:** 05.11.2020 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	2,76072453	4,44683758
Капитальный ремонт Ащигольской средней школы в с. Ащиголь Акжарского района СКО	2,76072453	4,44683758
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
С12-С19 шектелген көмірсутектері (С-ға қайта есептегенде)	0,02283	0,002803
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0,00195206	0,0034909
Уайт-спирит	0,0278	0,042827
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.)	0,739404	0,003551
Қорғасын және бейорганикалық қосындылар (қорғасынға қайта есептегенде)	0,0000283	0,00001097
Хлорэтилен	0,00000653	0,00000039
Фторлы газтәріздес қосындылар (фторға қайта есептегенде)	0,0001093	0,0001966
Этанол	0,00278	0,0086
Бейорганикалық аз еритін фторидтер - (алюминий фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминаты)	0,000481	0,000865
Этилацетат	0,389	0,744
Пропан-2-он	0,2917	0,565143
Бутилацетат	0,583	1,124666
Жүзгін заттар РМ10(1)	0,00458	0,1016387
Бутан-1-ол	0,0972	0,3713
2-Этоксиэтанол	0,00222	0,00689
Азот (IV) диоксиді	0,0004268	0,000399
Метилбензол	0,583	1,159341
Қалайы оксиді (қалайыға қайта есептегенде)	0,00001554	0,00000602
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,000134	0,000241
Темір (II,III) оксиді	0,001557	0,002803
Ксилол (о-, м-,п-изомерлерінің қоспасы)	0,0125	0,308065
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: KZ49VDD00153532

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 Акжарского района Северо-Казахстанской области" 150200, улица Целинная, дом № 13А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130140010797

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт Ащигольской средней школы в с. Ащиголь Акжарского района СКО

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Акжарский район, Акжаркынский с.о., с.Ащиколь

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.

Заместитель руководителя Абугалиев Ерлан Бекетович

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

Место выдачи: г.Петропавловск **Дата выдачи:** 05.11.2020 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:	2,76072453	4,44683758
Капитальный ремонт Ащигольской средней школы в с. Ащиголь Акжарского района СКО	2,76072453	4,44683758
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,02283	0,002803
Углерод оксид	0,00195206	0,0034909
Уайт-спирит	0,0278	0,042827
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)	0,739404	0,003551
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000283	0,00001097
Хлорэтилен	0,00000653	0,00000039
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001093	0,0001966
Этанол	0,00278	0,0086
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000481	0,000865
Этилацетат	0,389	0,744
Пропан-2-он	0,2917	0,565143
Бутилацетат	0,583	1,124666
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,00458	0,1016387
Бутан-1-ол	0,0972	0,3713
2-Этоксиэтанол	0,00222	0,00689
Азота (IV) диоксид	0,0004268	0,000399
Метилбензол	0,583	1,159341
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00001554	0,00000602
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000134	0,000241
Железо (II, III) оксиды	0,001557	0,002803
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0125	0,308065
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.