«СҚО Ақжар ауданы, Майский ауылы, Абай көшесі Майский орта мектебенің күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
06.11.2020 ж. № КСА-0038/20
(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

«СҚО Ақжар ауданы, Майский ауылы, Абай көшесі Майский 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-0038/20 от 06.11.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт Майской средней школы по ул. Абая в селе Майское Акжарского района СКО»

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 Майской средней школы по ул. Абая в селе Майское 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 Майской средней школы по ул. Абая в селе Майское Акжарского района Северо-Казахстанской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №248 от 28 августа 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.

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 4,1 га, делимый, кадастровый номер 15-167-007-187, целевое назначение – для обслуживания здания школы, местонахождение – Северо Казахстанская область, Акжарский район, Майский сельский округ, с. Майское, №0502250 от 30 мая 2008 года (запись в книге №8927);

технический паспорт (Ф-2) на региструемые объекты недвижимости, кадастровый номер 15:167:007:187 изготовленный РГП «Центр по недвижимости Комитета регистрационной службы Министерства юстиции РК по Северо-Казахстанской области»;

экспертное заключение №74 от 15.05.2020 г. о техническом состоянии здания «Майской средней школы по ул. Абая в селе Майское Акжарского района СКО», Кызылорда, 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 №10 от 13 февраля 2020 года утвержденное заказчиком.

Письма:

письмо КГУ «Отдел образования акимата Акжарского района Северо-Казахстанской области» №830 от 11 сентября 2020 года об источнике финансирования;

письмо КГУ «Отдел образования акимата Акжарского района Северо-Казахстанской области» №830 от 11 сентября 2020 года о сроках начала строительства.

письмо КГУ «Отдел образования акимата Акжарского района Северо-Казахстанской области» №917 от 21 октября 2020 года о разработке рабочего проекта на вынос котельной (реконструкция).

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 28 октября 2020 года KZ72VDD00152924.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

ТОМ1

Книга 1 Общая пояснительная записка.
Паспорт проекта

ТОМ2

Альбом 1 Архитектурно-строительная часть
Альбом 2 Отопление и вентиляция
Альбом 3 Водопровод и канализация
Альбом 4 Электротехнические решения
Альбом 5 Пожарная сигнализация
Альбом 6 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 Техническое обследование существующего состояния объекта

Существующее положение

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, «Г» формы, с чердачной кровлей, высота этажа 3,0 м.

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 - 1227 м^2, общая площадь - 2597,8 м^2, строительный объем- 10554 м^3, Этажность - 3 этаж.

Здание оборудовано централизованными системами: хозяйственно - питьевым водопроводом, автономным горячим водоснабжением, 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.

Стены подвала – из бетонных фундаментных блоков ФБС, частично из керамического кирпича.

Наружные и внутренние стены – выше отметки 0.000 из кирпича.

Перегородки – из кирпича толщиной 380 и 250 мм.

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 с двойным остеклением.

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.

Комплект Сервис Астана

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка расположена ул. Абая в селе Майское Акжарского района Северо-Казахстаноской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон	- II;
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;

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 оборудований данным проектом предусмотрены следующие виды работ:

общестроительные работы;

инженерное обеспечение, сети и системы.

6.2.1 Общестроительные работы

Общестроительными работами в здания предусмотрено:

утепление стен из экструзионных вспененных пенополистирольных плит «пеноплэкс. Утеплитель пеноплэкс 35 принят в результате теплотехнического расчета с учетом расчетного сопротивления существующей конструкции стены толщиной 80мм. 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»;

частичное восстановления парапета из силикатного кирпича

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;

Комплект Сервис Астана

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 №74 о техническом состоянии здания «Майской средней школы» по адресу ул. Абая в селе Майское Акжарского района СКО», выполненного ТОО «KZ СТРОЙЭКСПЕРТ»:

Отопление. Стояки имеют повреждения и дефекты значительного характера. Повреждение трубопроводов: сильные поражение ржавчиной, следы ремонта местами (хомуты, заварка), неудовлетворительная работа отопительных приборов и запорной арматуры, закипание воды в системе отопления. В коридорах и в помещениях вертикальные стояки отопления находятся в неудовлетворительном состоянии, а именно: обнаружены следы ремонтных работ в виде выборочных замен участков трубопроводов, заварок, хомутов, поражение коррозией трубопроводов со следами ржавчины, потёков и отслоением краски. Капельные течи в отопительных приборах и местах их врезки, следы их восстановления. Приборы отопления имеют механические повреждения, а также засоры. Отсутствуют кронштейны для радиаторов. Для системы внутренних сетей отопления здания применяются регистры из гладких труб. У порога дверных проемов проложены трубы отопления, которые препятствуют на пути эвакуации; и трубы, проложенные выше уровня подоконной части, что препятствует открыванию окон. Тем самым требуется изменение трассировки трубопроводов.

В здании существующие тепловые завесы.

Физический износ системы отопления - 61-80%.

Вентиляция. В удовлетворительном состоянии. Необходимо выполнить очистку вентиляционные шахты.

Система водоснабжения. Источник водоснабжение школы - посѐлковые сети хозяйственно-питьевого водопровода. Поселковая сеть централизованная и в существующих колодцах имеются пожарные гидранты.

Комплект Сервис Астана

Подключение к существующим сетям предусмотрено в водопроводном колодце с пожарным гидрантом. Ввод водопровода выполнен из стальных труб диаметром 100мм. Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов. Напор воды - 3 кгс/см^2.

На вводе установлен водомерный узел со счетчиком ВК-32-Х. В школе имеется противопожарный водопровод, но отсутствуют пожарные шкафы с кранами и огнетушителями. По техпаспорту помещение №23 указано как «столовая», но по факту, переоборудовано как «складское помещение». Сточные воды от школы отводятся в существующий выгреб, выполненный из железобетонных колец, объемом 10 м^3. Из выгреба сточные воды вывозятся ассенизаторской машиной на канализационные очистные сооружения. Наружные сети водопровода и канализации и выгреб в удовлетворительном состоянии.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения, находятся в неудовлетворительном состоянии, следы ремонта трубопроводов, стояков и магистралей (хомуты, замена отдельных участков), течи, значительная коррозия трубопровода. Трубопроводы имеют разницу в диаметрах. 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. Мойки, раковины и умывальники старого образца. Физический износ 61-80%.

Система канализации в помещении находится в неудовлетворительном состоянии, трубопроводы канализации - чугунные трубы, в местах стыка имеются массовые течи, ревизионные заглушки отсутствуют, следы ремонта, где в местах стыка имеются течи из-за негерметичной заделки. На участках чугунные трубы имеют повреждения в виде отверстии и трещин, а также значительная коррозия, образование наростов на стенках.

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Согласно письму заказчика от 21 октября 2020 года № 917, в техническом заключении от 15 мая 2020 года №74 о техническом состоянии здания «Майской средней школы» по адресу ул. Абая в селе Майское Акжарского района СКО», выполненного ТОО «KZ СТРОЙЭКСПЕРТ» описано неудовлетворительное состояние источника теплоснабжения - котельной. В связи с этим, сообщают, что в данное время разрабатывается рабочий проект на вынос котельной, то есть РП «Реконструкция системы теплоснабжения (отдельно стоящая котельная)».

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 35,7 ^{o}С.

Отопление

Параметры теплоносителя в системе отопления - вода 90/65°С.

Система отопления здания - двухтрубная горизонтальная поэтажная, отопительные приборы – чугунные секционные радиаторы типа МС-90 по ГОСТ 31311-2005.

Комплект Сервис Астана

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими вентилями. Гидравлическая устойчивость системы обеспечивается автоматическими балансировочными клапанами.

Выпуск воздуха из системы отопления предусмотрен кранами конструкции Маевского.

Для опорожнения систем отопления предусмотрена установка дренажной арматуры.

Трубопроводы систем отопления - трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы, изолированы теплоизоляционным материалами типа к-флекс толщиной 9 мм. Металлические приборы и трубопроводы покрываются грунтовкой ГФ-021 в один слой и краской БТ-177 в два слоя.

Основные технические показатели:

расход тепла на отопление - 135 500 Вт.

Энергоэффективность

Рабочий проект по оценке энергоэффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Рабочим проектом выполнены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление.

Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов.

Применены люминесцентные светильники с энергоэкономичными лампами.

Снижение энергоемкости систем отопления, выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.

Класс здания по энергетической эффективности согласно таблицы 1 СП РК 3.02-138-2013* - очень высокий «А».

Водопровод и канализация

Согласно заданию, на проектирование: напор в точке подключения - 3 кгс/см^2.

Предусмотрено устройство следующих систем:

водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный;

горячее водоснабжение;

канализация бытовая;

производственная канализация.

Водопровод хозяйственно-питьевой

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

Комплект Сервис Астана

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.

Внутреннее пожаротушение

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

Запроектирована самостоятельная система противопожарного водоснабжения. Пожарные краны (ПК) устанавливаются на высоте 1,35 м над полом и размещаются 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.

Горячее водоснабжение

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

Трубопроводы системы горячего водоснабжения выполнены из труб напорных многослойных по СТ РК 1893-2009.

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

Производственная канализация (К3) предусматривает отвод производственных сточных вод от технологического оборудования кухни.

Присоединение технологического оборудования к системе производственной канализации предусмотрено с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки.

Для прочистки системы К3 предусмотрены ревизии и прочистки.

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

Основные технические показатели:

расход воды – 4,62 м^3/сут.,

расход воды на горячее водоснабжение – 1,32 м^3/сут.,

расход стоков – 4,62 м^3/сут.

Электротехнические решения

Раздел электротехнических решений разработан в рамках рабочего проекта «Капитальный ремонт Майской средней школы по ул. Абая в селе Майское Акжарского района Северно-Казахстанской области» на основании задания на проектирование, выданного КГУ «Отдел образования акимата Акжарского района СКО». Перечень

Комплексный Сервис Астана

основных видов работ определён на основании экспертного заключения №74 от 15 мая 2020 г. о техническом состоянии здания Майской средней школы, выполненного ТОО «KZ СТРОЙЭКСПЕРТ», и дефектного акта №10 от 13 февраля 2020 г.

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 Майской средней школы по ул. Абая в селе Майское Акжарского района Северно-Казахстанской области» 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.	Коли-чество
1	Категория надёжности электроснабжения	-	III
2	Напряжение сети электроснабжения	В	380/220
3	Установленная мощность электрооборудования	кВт	58,216
4	Расчётная электрическая нагрузка	кВт	58,216
5	Расчётный коэффициент мощности (cosφ)	-	0,98

Силовое 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. Учет электроэнергии нагрузок выполняется счетчиком 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 особенностями помещений. Нормы освещенности 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 местными выключателями, установленными на высоте 1,8 м от уровня пола.

Комплект Сервис Астана

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

Штепсельные розетки снабжены защитными шторками и устанавливаются на высоте 0,8 м (в помещениях учительской, бухгалтерии, классе информатики) и 1,8 м (в кабинетах общего обучения с пребыванием детей) 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 компании ИЭК.

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

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. Расчётные потери напряжения в наиболее удалённой точке проектируемой сети не превышают 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. Прокладка магистральных линий предусматривается по стенам здания в кабельных лотках с крышками.

Защитные меры электробезопасности

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 заземления металлической кровли здания школы. В качестве молниеотвода принят стальной круглый проводник диаметром 8 мм. Соединение проводника с металлической крышей осуществляется болтовым соединением. Спуски стального проводника с крыши выполняются по стенам здания и соединяется с внешним контуром заземления здания.

Кроме того, проектом предусматривается система уравнивания потенциалов. Все металлические части электроустановок, 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 пожарной сигнализации.

В качестве приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации выбран прибор ППКОП «ВЭРС-ПК16», шлейф ПС. Основное питание прибора «ВЭРС-ПК16» 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-ПК16», и обеспечивают питание прибора и работы всей системы сигнализации 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 определен 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 «ВЭРС16» 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 2х0,4 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. Прохождение сетей ПС через стены выполняются в металлической трубе ø20.

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 звуковой сирены «Маяк-12 КП». Также предусмотрено комбинированное устройство, светозвуковое «Маяк 12К» уличного исполнения, которое устанавливается на фасаде здания.

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

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Комплексный Сервис Астана

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.

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. Абая с. Майское Акжарского района Северо-Казахстанской области. Ближайшее расстояние до жилого сектора составляет 56 метров в северном 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: этилацетат – 0.5735 ПДК, бутилацетат – 0,5217 ПДК.

Таблица 2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительных работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		На период строительства 5 мес. 2021 года		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
Неорганизованные источники								
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Стройплощадка	6001			0.00153	0.000975	0.00153	0.000975	2021

Комплекс Сервис Астана

***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Стройплощадка	6001			0.0001614	0.000103	0.0001614	0.000103	2021
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Стройплощадка	6001			0.00611	0.0000224	0.00611	0.0000224	2021
***Углерод оксид (0337)								
Стройплощадка	6001			0.000015	0.00000313	0.000015	0.00000313	2021
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Стройплощадка	6001			0.0125	0.357965	0.0125	0.357965	2021
***Метилбензол (Толуол) (0621)								
Стройплощадка	6001			0.583	1.5721736	0.583	1.5721736	2021
***Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)								
Стройплощадка	6001			0.0000065	0.000001357	0.0000065	0.000001357	2021
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)								
Стройплощадка	6001			0.0972	0.3276	0.0972	0.3276	2021
***Этанол (Спирт этиловый) (1061)								
Стройплощадка	6001			0.00278	0.0984	0.00278	0.0984	2021
***2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля) (1119)								
Стройплощадка	6001			0.00222	0.0787	0.00222	0.0787	2021
***Бутилацетат (1210)								
Стройплощадка	6001			0.583	1.1784336	0.583	1.1784336	2021
***Этилацетат (1240)								
Стройплощадка	6001			0.389	0.72	0.389	0.72	2021
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Стройплощадка	6001			0.2917	0.6297228	0.2917	0.6297228	2021
***Уайт-спирит (2752)								
Стройплощадка	6001			0.00746	0.263025	0.00746	0.263025	2021
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный (2754)								
Стройплощадка	6001			0.0968	0.00777	0.0968	0.00777	2021
***Взвешенные частицы (2902)								
Стройплощадка	6001			0.25	0.573929	0.25	0.573929	2021
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)								
Стройплощадка	6001			0.1700399	0.0002094612	0.1700399	0.0002094612	2021
Итого по неорганизованным:				2.4935228	5.8090333482	2.4935228	5.8090333482	
Всего по предприятию:				**2.4935228**	**5.8090333482**	**2.4935228**	**5.8090333482**	

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Участок строительных работ расположен на расстоянии более 1 км от ближайшего водного источника озера Улькенкарой. 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 305 м^3.

Оценка воздействия на недра.

Участок земляных работ не представляет существенной геологической ценности. Так как застраиваемая территория не имеет каких-либо экономических запасов полезных ископаемых, ущерба использованию недр не ожидается.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Земляные работы не предусмотрены. Выемка ПРС отсутствует.

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

Комплект Сервис Астана

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:	**1,01413**	**-**	**1,01413**
В том числе отходов производства:	0,11413	**-**	0,11413
В том числе отходов потребления:	0,9	**-**	0,9
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски	0,1132	**-**	0,1132
Зелёный уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,9	**-**	0,9
Огарки сварочных электродов	0,00093	**-**	0,00093

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.

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.

Комплект Сервис Астана

Вывод: рабочий проект «Капитальный ремонт Майской средней школы по ул. Абая в селе Майское Акжарского района Северо-Казахстанской области» 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;

«Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168;

«Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169;

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные Министерством национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237;

«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.

Начало строительно-монтажных работ планируется на второй квартал (месяц апрель-август) 2021 года согласно письма КГУ «Отдел образования акимата Акжарского района Северо-Казахстанской области» №830 от 11 сентября 2020 года.

Продолжительность строительства - 5 месяца.

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:

Комплект Сервис Астана

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 99,98%.

Комплексный Сервис Астана

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 Майской средней школы по ул. Абая в селе Майское 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. Согласно пункту 10 Правил организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика), утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 19 марта 2015 года № 229, в задании на проектирование объектов, финансируемых за счет государственных инвестиций в строительство, обязательным требованием является применение строительных материалов, оборудований, изделий и конструкций казахстанского производства.

9. Согласно письму заказчика от 21 октября 2020 года № 917, в техническом заключении от 15 мая 2020 года №74 о техническом состоянии здания «Майской средней школы» по адресу ул. Абая в селе Майское Акжарского района СКО», выполненного ТОО «KZ СТРОЙЭКСПЕРТ» описано неудовлетворительное состояние источника теплоснабжения - котельной. В связи с этим, сообщают, что в данное время разрабатывается рабочий проект на вынос котельной, то есть РП «Реконструкция системы теплоснабжения (отдельно стоящая котельная)».

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

10. В техническом обследовании №74 от 15.05.2020 г. представлено описание существующих тепловых завес.

11. Согласно пункту 10 Правил организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика), утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 19 марта 2015 года № 229, в задании на проектирование объектов, финансируемых за счет государственных инвестиций в строительство, обязательным требованием является применение строительных материалов, оборудований, изделий и конструкций казахстанского производства. Отопительные приборы, трубопроводы, арматура - казахстанского производства.

12. Лист 1. В тексте «Общих указаний» приведены указания по монтажу системы отопления, описан как выполняется спуск воды, указаны нормативы (ГОСТы) для оборудования и материалов. В таблице «Основные показатели по чертежам ОВ» указано наименование здания и его объем. Вид топлива увязан с текстом Технического обследования.

13. Лист 1. Текст «Общие указания» дополнены описанием состояния существующих систем из текста Технического обследования.

14. Откорректирована температура воздуха наиболее холодной пятидневки согласно табл.3.1 СП РК 2.04-01-2017* (параметры приняты в соответствии с населенным пунктом Петропавловск, который находится севернее с.Майское, Майское находится на одной широте с с.Сергеевка (-35,7оС). Откорректирован расчет тепловых потерь согласно замечаний.

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

16. Лист 2. пом. 11 (на плане этажа - два помещения котельной). Котельная. Согласно СП РК 4.02-106-2013 п.5.2.2 Не допускается проектирование крышных, встроенных и пристроенных котельных к зданиям детских дошкольных и школьных учреждений. Согласно письму заказчика от 21 октября 2020 года № 917, в техническом заключении от 15 мая 2020 года №74 о техническом состоянии здания «Майской средней школы» по адресу ул. Абая в селе Майское Акжарского района СКО», выполненного ТОО «KZ СТРОЙЭКСПЕРТ» описано неудовлетворительное состояние источника теплоснабжения - котельной. В связи с этим, сообщают, что в данное время разрабатывается рабочий проект на вынос котельной, то есть РП «Реконструкция системы теплоснабжения (отдельно стоящая котельная)».

17. Представлен проект узла ввода в здание согласно п.4.7.9.3 СП РК 4.02-104-2013 устройство узла ввода обязательно для каждого здания.

18. Представлен расчет тепловых потерь согласно п.6.2.3.2, п.6.2.4, п.6.2.2 СП РК 4.02-101-2012.

19. Представлен гидравлический расчет системы отопления, балансировочная схема. Представлено согласование балансировочной схемы систем отопления с фирмой производителем балансировочной арматуры. Указаны настройки балансировочной арматуры.

20. Для гидравлической устойчивости предусмотрена установка регулирующей арматуры.

21. Согласно п.6.3.27 СП РК 4.02-101-2012* Прокладка трубопроводов систем

отопления должна предусматриваться скрытой: за плинтусами, за экраном, в штрабах, шахтах и каналах. Допускается открытая прокладка металлических трубопроводов, а также полимерных труб в местах, где исключается их механическое и термическое повреждение и прямое воздействие ультрафиолетового излучения. Исключена прокладка металлических труб в конструкции пола.

22. Согласно п.6.3.11 СП РК 4.02-101-2012* Отопительные приборы на лестничной клетке присоединены к отдельной ветки системы отопления.

23. Представлен энергетический паспорт, разработанный в соответствии СП РК 2.04-01-2017*.

24. Планы, схемы системы отопления, узлы разработаны согласно ГОСТ 21.602-2016 (указаны диаметры, уклоны трубопроводов, точки спуска воды и выпуска воздуха, количество секций на схемах, буквенно-цифровое обозначение трубопроводов).

25. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаний.

26. Откорректированы спецификации с учетом замечаний и максимального применения материалов и оборудования казахстанского исполнения.

Водоснабжение и водоотведение

27. В техническом обследовании №74 от 15.05.2020 г. представлено описание существующих пожарных кранов, системы В2, производственной канализации кухни.

28. В задании на проектировании указан источник водоснабжения, напор в точке подключения, указано где осуществляется нагрев воды для нужд горячего водоснабжения, куда предусмотрен отвод стоков.

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

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

31. 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.

32. Лист 1. Текст «Общие указания» дополнен описанием состояния существующих систем из текста Технического обследования.

33. Согласно п.4.2.1 СП РК 4.01-101-2012 В зданиях общеобразовательных школ предусматривается устройство внутреннего противопожарного водопровода независимо от объема здания с расходом 2,5 л/с – одна струя. Представлены проектные решения по внутреннему пожаротушению.

34. На вводе водопровода предусмотрена установка водомерного узла в соответствии п.5.2.4 СП РК 4.01-101-2012.

35. Предусмотрена изоляция трубопроводов согласно п.4.1.7 СП РК 4.01-101-2012.

36. 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.

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

38. Представлены решения по производственной канализации кухни с

Комитет Строительного Аудита

расстановкой оборудования. Присоединение технологического оборудования для приготовления и переработки пищевой продукции предусмотреть с разрывом струи 20 мм согласно п.9.2.9 СН РК 4.01-01-2011.

39. Количество санитарных узлов выполнено в соответствии с частью АР.

40. Лист 6. Согласно п.6.7 СН РК 4.01-01-2011 На обводной линии установлена задвижка, опломбированная в закрытом положении. Задвижка для пропуска противопожарного расхода воды предусмотрена с электроприводом.

41. Планы и схемы систем водопровода и канализации выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011.

42. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаний.

43. Откорректированы спецификации с учетом замечаний и максимального применения материалов и оборудования казахстанского исполнения

Электротехническая часть

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

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

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

47. Откорректирована спецификация оборудования, изделий и материалов: добавлены кабельные конструкции для прокладки магистральных питающих сетей (кабельные лотки, крышки, необходимая арматура для крепления).

Слаботочные устройства

48. Откорректирована марка кабелей для организации шлейфов пожарной сигнализации с учётом требований СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений». Кабели приняты с оболочкой, не поддерживающей горение;

49. с учётом требований СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» предусмотрен запас пожарных извещателей каждого типа в количестве 10% от общего количества изделий.

Охрана окружающей среды:

50.Откорректированы сроки начала и окончания строительства в соответствии с рабочим проектов, исправлен год сроительства в таблицах и по тексту ОВОС.

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

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

53. 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.

54.В главе 7 Оценка воздействия на почвенный покров указано об отсутствии земляных работ, выемки ПРС.

Комплект Сервис Астана

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

56.В приложении 3 представлена ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта на период строительства с ближайшей жилой застройкой.

57.В главе 2 указано расстояние до жилой зоны.

58.В приложении 3 представлена карта-схема с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ.

59.Обоснование программы производственного контроля представлено в главе 12, обоснование программы управления отходами представлено в главе 14.

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

61.На титульном листе представлена подпись, печать заказчика.

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

Сметная документация

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

64. 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 Майской средней школы по ул. Абая в селе Майское 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 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	229,642 185,974 0,215 43,453
	из них:			
1.1	Стоимость в текущих ценах 2020 г. (ПИР, экспертиза):	млн. тенге	12,018	12,018
1.2	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2021г., всего: в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	322,754 275,919 0,215 46,620	217,624 185,974 0,215 31,435
2	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

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 105,13 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов и расценок.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект рабочий проект «Капитальный ремонт Майской средней школы по ул. Абая в селе Майское 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 – 229,642 млн. тенге;
в том числе: СМР – 185,974 млн. тенге;
оборудование – 0,215 млн. тенге;
прочие – 43,453 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства – 5 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 28 августа 2020 года №248.

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 «СҚО Ақжар ауданы, Майский ауылы, Абай көшесі Майский 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		– 229,642	млн.теңге;
соның ішінде:	ҚЖЖ	– 185,974	млн. теңге;
	жабдықтар	– 0,215	млн. теңге;
	басқа да шығында	– 43,453	млн. теңге;
	құрылыстың ұзақтығы	– 5	ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 28 тамыздағы №248 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"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Комплект Сервис Астана

Нөмірі: KZ72VDD00152924

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: Капитальный ремонт Майской средней школы по ул. Абая в селе Майское Акжарского района СКО

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Ақжар ауданы, Майское а.о., Майское 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:** 28.10.2020 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	2,4935228	5,8090333482
Капитальный ремонт Майской средней школы по ул. Абая в селе Майское Акжарского района СКО	2,4935228	5,8090333482
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Уайт-спирит	0,00746	0,263025
С12-С19 шектелген көмірсутектері (С-ға қайта есептегенде)	0,0968	0,00777
Пропан-2-он	0,2917	0,6297228
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.)	0,1700399	0,0002094612
Этанол	0,00278	0,0984
Этилацетат	0,389	0,72
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0,000015	0,00000313
Хлорэтилен	0,0000065	0,000001357
Метилбензол	0,583	1,5721736
Бутан-1-ол	0,0972	0,3276
Бутилацетат	0,583	1,1784336
2-Этоксиэтанол	0,00222	0,0787
Азот (IV) диоксиді	0,00611	0,0000224
Ксилол (о-, м-,п-изомерлерінің қоспасы)	0,0125	0,357965
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,0001614	0,000103
Взвешенные частицы	0,25	0,573929
Темір (II,III) оксиді	0,00153	0,000975
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: KZ72VDD00152924

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 Майской средней школы по ул. Абая в селе Майское Акжарского района СКО

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Акжарский район, Майский с.о., с.Майское

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:** 28.10.2020 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:	2,4935228	5,8090333482
Капитальный ремонт Майской средней школы по ул. Абая в селе Майское Акжарского района СКО	2,4935228	5,8090333482
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,00746	0,263025
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0968	0,00777
Пропан-2-он	0,2917	0,6297228
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)	0,1700399	0,0002094612
Этанол	0,00278	0,0984
Этилацетат	0,389	0,72
Углерод оксид	0,000015	0,00000313
Хлорэтилен	0,0000065	0,000001357
Метилбензол	0,583	1,5721736
Бутан-1-ол	0,0972	0,3276
Бутилацетат	0,583	1,1784336
2-Этоксиэтанол	0,00222	0,0787
Азота (IV) диоксид	0,00611	0,0000224
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0125	0,357965
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001614	0,000103
Взвешенные частицы	0,25	0,573929
Железо (II, III) оксиды	0,00153	0,000975
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.