«Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл қаласы, П. Васильев көшесі, 44 мекен-жайы бойынша «Мұрат Айтхожин атындағы №1 орта мектеп» КММ ғимаратын электрмен жабдықтаудың ішкі жүйесін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

20.12.2020 ж. № ПЭЦ-0045/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Петропавл қаласы әкімдігінің білім бөлімі» КММ-інің
«Мұрат Айтхожин атындағы №1 орта мектеп» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Авенти» ЖШС

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл қаласы, П. Васильев көшесі, 44 мекен-жайы бойынша «Мұрат Айтхожин атындағы №1 орта мектеп» КММ ғимаратын электрмен жабдықтаудың ішкі жүйесін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық корытындысы
«Петропавловский экспертный центр» ЖШС берілді.

Бұл сараптамалық қорытындыны «Петропавловский экспертный центр» ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ПЭЦ-0045/20 от 20.12.2020 г.

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт внутренней системы электроснабжения здания КГУ «Средняя школа №1 имени Мурата Айтхожина» по адресу: Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. П.Васильева, 44»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Средняя школа №1 имени Мурата Айтхожина»
КГУ «Отдел образования акимата города Петропавловска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Авенти»

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту:
«Капитальный ремонт внутренней системы электроснабжения здания КГУ «Средняя школа №1 имени Мурата Айтхожина» по адресу: Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. П.Васильева, 44»
выдано ТОО «Петропавловский экспертный центр»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Петропавловский экспертный центр»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт внутренней системы электроснабжения здания КГУ «Средняя школа №1 имени Мурата Айтхожина» по адресу: Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. П.Васильева, 44».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 27.11.2020 г. № 37, заключенным между ТОО «Петропавловский экспертный центр» и КГУ «Средняя школа №1 имени Мурата Айтхожина» КГУ «Отдел образования акимата города Петропавловска».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Средняя школа №1 имени Мурата Айтхожина» КГУ «Отдел образования акимата города Петропавловска».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Авенти», СКО, г. Петропавловск, проектная деятельность – II категория, государственная лицензия от 11.01.2016 года № 16000133, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования Северо-Казахстанской области» акимата Северо-Казахстанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основания для разработки:

утвержденное заказчиком задание на проектирование от 21.10.2020 г.;

техническое заключение о техническом состоянии внутренних систем отопления и электроснабжения здания КГУ «Средняя школа №1 имени Мурата Айтхожина» КГУ «Отдел образования акимата города Петропавловска» по адресу: Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. П.Васильева, 44 от 06.10.2020 г., выполненное ТОО «Авенти», свидетельство об аккредитации от 01.06.2020 г. № KZ54VWC00002242, выданное РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК», эксперт Бугаев Ю.П., аттестат эксперта от 02.06.2017 г. № KZ30VJE00027108, выданный КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области»;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. П.Васильева, 44 от 03.05.2017 г., выданный департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области, инвентарный номер Н 3719;

акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования № 0110080, кадастровый номер 15-234-024-290;

утвержденная заказчиком дефектная ведомость от 11.12.2020 г.;

письма заказчика:

от 21.10.2020 г. № 01-29/53 о назначении директивного срока строительства;

от 16.11.2020 г. № 01-29/60 с указанием расстояния вывоза мусора;

от 16.11.2020 г. № 01-29/63 о проведении экспертизы рабочего проекта, источнике финансирования (программа 067 «Капитальные расходы подведомственных государственных учреждений и организаций», подпрограмма 015 «За счет средств из местного бюджета», специфика 421 «Капитальный ремонт помещений, зданий, сооружений, передаточных устройств»), указании проектной мощности школы, сроке, планируемом начале строительства;

от 16.11.2020 г. № 01-29/64 о согласовании проектно-сметной документации;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование проектно-сметной документации КГУ «Средняя школа №1 имени Мурата Айтхожина» КГУ «Отдел образования акимата города Петропавловска», письмо от 16.11.2020 г. № 01-29/64;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории от 20.12.2020 г. № KZ47VDD00156575, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка;
Том 2. Сметная документация;
Том 3. Рабочие чертежи:
Альбом 1. ЭОМ – Электроосвещение и силовое электрооборудование;
Том 4. Проект организации строительства;
Том 5. Паспорт рабочего проекта;
Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт вызван неудовлетворительным состоянием системы электроснабжения здания школы с целью восстановления и дальнейшего использования здания школы по функциональному назначению.

5.5 Существующее положение

Согласно обследования технического состояния объекта, выполненного ТОО «Авенти» от 06.10.2020 г., существующий объект имеет следующие характеристики:

Конструктивная схема обследуемого здания средней школы – с неполным каркасом с несущими наружными и внутренними кирпичными стенами, а так же железобетонными колоннами и ригелями перекрытия в средней части здания. Имеется подвал. Здание трехэтажное, в плане имеет сложную архитектурную форму (имеется внутренний двор). Высота этажа составляет 3,3 м. Высота спортивного и актового залов составляет 6,4 м.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков, и железобетонных плит фундаментов, под колонны – железобетонные столбчатые стаканного типа, серия 1.020.1-2с/89 выпуск 1-1;

Наружные стены – кирпич силикатный полнотелый, кирпич керамический полнотелый толщиной 640 мм;

Внутренние стены и перегородки - кирпич силикатный полнотелый, кирпич керамический полнотелый толщиной 380 мм и 120 мм соответственно;

Колонны в фойе - кирпич силикатный полнотелый, сечением 640х510 мм;

Колонны по зданию – железобетонные сечением 400х400 мм, серия 1.020.1-2с/89 выпуск 2-1;

Лестничные марши и площадки – железобетонные;

Ригели перекрытия – железобетонные сечением высотой сечения 450 мм по серии 1.020.1-2с/89 выпуск 3-1;

Перекрытие - многопустотные железобетонные плиты толщиной 220 мм по серии 1.141-1, перекрытие в спортивном и актовом залах - железобетонные ребристые плиты с высотой ребра 450 мм длиной 11960 мм по серии 1.465.1-3/80 (шириной 2980 мм);

Перемычки - железобетонные брусковые (ПБ) по серии 1.038.1-1в.1;

Оконные блоки – из ПВХ-профилей по ГОСТ 30674-99;

Дверные блоки – деревянные по ГОСТ 6629-88, входная группа - из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2014;

Крыша (кровля) – скатная чердачная вальмовая (кровля – металлочерепица по деревянной обрешетке), водосток – наружный организованный;

Пространственная жесткость и устойчивость обследуемого здания средней школы обеспечивается совместной работой наружных и внутренних несущих кирпичных стен, железобетонных колон с железобетонными ригелями и плитами перекрытия, образующих геометрически неизменяемую систему.

При проведении технического обследования экспертом по техническому обследованию выявлено, что строительные конструкции и инженерные сети (системы отопления, электроснабжения) обследуемого объекта находятся в:

Фундаменты – Категория II (работоспособная конструкция);

Стены и перегородки – Категория II (работоспособная конструкция);

Колонны – Категория II (работоспособная конструкция);

Ригели перекрытия – Категория II (работоспособная конструкция);

Перемычки – Категория II (работоспособная конструкция);

Плиты перекрытия – Категория II (работоспособная конструкция);

Лестничные марши и площадки – Категория II (работоспособная конструкция)

Внутренняя система отопления – неудовлетворительное состояние;

Внутренняя система электроснабжения – неудовлетворительное состояние.

Выводы

Согласно проведенного технического обследования состояния основных несущих строительных конструкций и внутренних систем отопления и электроснабжения здания школы КГУ «Средняя школа №1 имени Мурата Айтхожина» КГУ «Отдел образования акимата города Петропавловска» сделаны следующие выводы:

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

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

3. Выявленные в процессе обследования дефекты и повреждения свидетельствуют о необходимости проведения капитального ремонта внутренних систем отопления и электроснабжения в здании средней школы, в соответствии с рекомендациями.

Рекомендации

На основании выводов, сделанных по результатам технического обследования, рекомендовано в состав объемов работ по капитальному ремонту включить следующее:

- произвести капитальный ремонт внутренней системы отопления во всем здании средней школы, в том числе выполнить демонтаж существующей внутренней системы отопления во всей школе, а так же подвальном помещении от ввода в здание (отопительных приборов, стояков, магистральных и разводящих трубопроводов, теплового узла). В ходе ремонта предусмотреть демонтаж и монтаж существующего прибора учета тепловой энергии для его дальнейшей эксплуатации. После демонтажа отопительных приборов предусмотреть ремонт отделки ниш, в которых располагаются приборы отопления. Выполнить полную замену разводки и стояков отопления. Трубопроводы отопления, в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок, прокладывать в гильзах из стальных труб бÓльшего диаметра с

уплотнением из негорючих материалов. Отверстия в перекрытиях, стенах и перегородках в местах прохода трубопроводов и стояков заделать бетоном кл. В7,5 (М100) на всю толщину пересекаемой конструкции. После заделки бетоном выполнить выравнивание поверхности сухими смесями. В ходе капитального ремонта рекомендуется применить современные приборы отопления, обладающие высокой теплоотдачей. Выполнить установку на подающих подводках отопительных приборов терморегуляторов, на обратных подводках - шаровых кранов. В случае пересечения трубопроводов теплоснабжения с дверными проемами либо на путях эвакуации трубы проложить в конструкции пола. После монтажа внутренней системы отопления произвести гидравлическое испытание системы. Отопительные приборы, трубопроводы разводки и стояки отопления в помещениях школы окрасить эмалевой краской за 2 раза по ГОСТ 9640-85. Для нормального функционирования системы горячего водоснабжения предусмотреть замену существующего кожухотрубного секционного водо-водяного подогревателя на пластинчатый теплообменник.

Выполнить установку фильтров для очистки воды, монтаж грязевиков, а так же контрольно-измерительных приборов (манометры, термометры) в тепловом узле. Магистральные трубопроводы отопления и стояки в подвальном помещении, а так же трубопроводы и запорную арматуру в тепловом узле покрыть масляно-битумной краской по грунтовке ГФ-021 в два слоя толщиной 0,15-0,2 мм (ОСТ 6-10-428-79). Произвести утепление магистральных трубопроводов и стояков в подвальном помещении трубками K-Flex (ГОСТ 16381-77). Ремонт внутренней системы отопления выполнить в соответствии с требованиями СН РК 3.02-11-20011 и СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные организации», а так же СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

- произвести капитальный ремонт внутренней системы электроснабжения во всем здании школы, в том числе: выполнить замену электропроводки питающих сетей и линий групповой сети, электроприборов (выключатели, розетки, светильники), вводно распределительного устройства, этажных электрощитков с автоматикой. Во всех помещениях школы должна быть выполнена скрытая электропроводка (в кухнях, кладовых, туалетных и других подсобных помещениях допускается открытая электропроводка). Сеть электроосвещения выполнить кабелем ВВГнг, прокладываемым скрыто. Линии групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников общего освещения, штепсельных розеток выполнить трехпроводными (фазный - L, нулевой рабочий - N и нулевой защитный - PE проводники). Выполнить установку энергосберегающих светодиодных светильников. На осветительных приборах в спортивном зале должны быть предусмотрены заградительные устройства. Для устройства аварийного освещения предусмотреть светильники из числа рабочего освещения, оборудованные встроенными блоками аварийного освещения. Количество и способ их установки выполнить по расчету с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Управление светильниками предусмотреть локально для каждого отдельного помещения с помощью выключателей. Для освещения классных досок светильники разместить выше верхнего края доски на 0,3 м и на 0,6 м в сторону класса перед доской. Опуски и подъемы к штепсельным розеткам и светильникам выполнить вертикально на расстоянии 10 см параллельно линиям дверных и оконных проемов или углов помещений. Штепсельные розетки установить на расстоянии не менее 0,5 м от заземленных металлических конструкций (труб отопления, и т.п.). В помещениях пребывания обучающихся штепсельные розетки и выключатели установить на высоте 1,8 м от пола. Выключатели и штепсельные розетки установить в монтажные коробки. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, стальные трубы и т.д.) подлежат заземлению в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04-

07-2013 «Электротехнические устройства». Ремонт внутренней системы электроснабжения выполнить в соответствии с требованиями СН РК 3.02-11-20011 и СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные организации», а так же СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Объект расположен на собственной территории по адресу: Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. П.Васильева, 44, в центральной части города. Рельеф участка равнинный (спокойный), полностью искусственно спрофилирован. Территория благоустроена, огорожена забором.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района дается по климатическим показателям СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология».

По физико-географическим характеристикам район изысканий расположен в климатическом подрайоне 1В, который характеризуется резко-континентальным климатом и относится к сухой зоне влажности.

Расчётная зимняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 – минус 34.8°С.

Вес снегового покрова для IV снегового района по НТП РК 01-01-3.1(4.1)- 1.8 кПа;

Давление ветра для IV ветрового района по НТП РК 01-01-3.1(4.1) - 0.77 кПа.

Район строительства - несейсмический.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения», СП РК 2.04-104-2012* «Естественное и искусственное освещение», а также СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий».

Проектом предусмотрен капитальный ремонт внутренней системы электроснабжения во всем здании школы, в том числе: замена щитков ЩО, ЩАО рабочего и аварийного освещения и групповых линий (освещение, розеточные группы), замена установочной арматуры (выключатели, розетки, распредкоробки). Замена светильников на современные. Замена кабеля от ВРУ до щитков освещения. Монтаж новых щитков освещения типа ЩРв, произвести на места демонтируемых щитков в коридорах, в нишах. Щитки снабжены запирающими устройствами, высота установки 1.6 м от уровня пола. Выполнить заземление ВРУ. Вводной кабель и прибор учета - существующие.

Групповая сеть выполнена трехпроводной (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в полиэтиленовых трубах скрыто по стенам, в штробах под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий. Кабель в классах проложен по направлению укладки плит.

Сечение кабелей выбрано в соответствии ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети.

Электрическое освещение

Проектом электрического освещения здания предусматривается замена устаревшего рабочего и аварийного (эвакуационного) освещения на напряжение ~220В. К установке приняты энергосберегающие светодиодные светильники. Светильники

выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности взяты согласно СП РК 2.04-104-2012* «Естественное и искусственное освещение».

Проектом предусмотрена установка в учебных помещениях светильников рядами параллельно наружным стенам и окнам. Предусмотрено раздельное (по рядам) включение светильников. Светильники в учебных помещениях предусматриваются с низким уровнем шума, рассеянного света и обеспечивают нормируемые значения коэффициента пульсации освещенности. В спортзале применены светильники с защитными решетками. Светильники устанавливаются на место демонтируемых. Управление светильниками предусмотрено локально для каждого отдельного помещения с помощью выключателей.

В кабинетах для освещения классной доски светильник установить выше на 0.3 м верхнего её края на кронштейне 0.6 м от неё.

Светильники освещения безопасности выбраны из числа светильников рабочего освещения. Светильники освещения безопасности, позволяющие обеспечить автономное аварийно-эвакуационное освещение при отсутствии напряжения в сети снабжены блоками ES1 аварийного питания. Также предусмотрены указатели выхода автономные.

В электрощитовой проектом предусмотрен ящик с понижающим трансформатором 220/36В типа ЯТП-0,25 для ремонтного освещения.

Для защиты от поражения электротоком все металлические нетоковедущие части электроустановки (каркасы щитов электрических аппаратов, корпуса светильников и т.д), которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, предусмотрено присоединить к нулевому защитному проводу электропроводки.

Защитный провод прокладывается таким образом, чтобы при монтаже не происходило разрыва цепи заземления. Проектом предусмотрен провод ПВ3 для заземления металлических корпусов щитков освещения.

Все электромонтажные работы предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СН и СП РК.

Таблица № 1

Основные показатели к проекту:

№ п/п	Наименование		Показатели
1	Категория электроснабжения		I I
2	Принятое напряжение	В	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	181
4	Косинус	cos φ	0,95
5	Протяженность линий:	км	8,856

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание средней школы имеет II степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности – С1, класс функциональной пожарной опасности Ф 4.1.

Противопожарные мероприятия предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2019 и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а так же СН РК 3-02-11-2011, СП РК 3-02-111-2012 «Общеобразовательные организации».

При выполнении строительно-монтажных работ предусмотрено соблюдать требования СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техники безопасности строительстве».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт внутренней системы электроснабжения здания КГУ «Средняя школа №1 имени Мурата Айтхожина» по адресу: Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. П.Васильева, 44», разработаны ТОО «АльянсПроект СК».

Воздействие на атмосферный воздух.

Загрязнение атмосферного воздуха обусловлено выбросами загрязняющих веществ, образующихся в результате работы временных источников в период капитального ремонта.

Источниками загрязнения воздушного бассейна на период проведения работ по капитальному ремонту являются: участки сварки, окраски и участок медницких работ.

Таблица № 2

Нормативы выбросов на период СМР

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на период работ по капитальному ремонту 3 мес. (2021 г.)		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
Итого по организованным								
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Строительная площадка	6002			0,00832	0,001352	0,00832	0,001352	2021
Итого:				**0,00832**	**0,001352**	**0,00832**	**0,001352**	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Строительная площадка	6002			0,000961	0,0001562	0,000961	0,0001562	2021
Итого:				**0,000961**	**0,0001562**	**0,000961**	**0,0001562**	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)								
Строительная площадка	6003			0,0000033	0,0000000119	0,0000033	0,0000000119	2021
Итого:				**0,0000033**	**0,0000000119**	**0,0000033**	**0,0000000119**	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)								
Строительная площадка	6003			0,0000075	0,00000002 7	0,0000075	0,00000002 7	2021
Итого:				**0,0000075**	**0,00000002 7**	**0,0000075**	**0,00000002 7**	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6001			0,2646	0,0033165	0,2646	0,0033165	2021
Итого:				**0,2646**	**0,0033165**	**0,2646**	**0,0033165**	
(0621) Метилбензол (353)								
Строительная площадка	6001			0,117	0,0000631	0,117	0,0000631	2021

Итого:				**0,117**	**0,0000631**	**0,117**	**0,0000631**	
(1042) Бутан-1-ол (102)								
Строительная площадка	6001			0,0132	0,0000459	0,0132	0,0000459	2021
Итого:				**0,0132**	**0,0000459**	**0,0132**	**0,0000459**	
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (387)								
Строительная площадка	6001			0,0132	0,0000459	0,0132	0,0000459	2021
Итого:				**0,0132**	**0,0000459**	**0,0132**	**0,0000459**	
(1210) Бутилацетат (110)								
Строительная площадка	6001			0,02306	0,00001245	0,02306	0,00001245	2021
Итого:				**0,02306**	**0,00001245**	**0,02306**	**0,00001245**	
(1401) Пропан-2-он (478)								
Строительная площадка	6001			0,0503	0,00002716	0,0503	0,00002716	2021
Итого:				**0,0503**	**0,00002716**	**0,0503**	**0,00002716**	
(2750) Сольвент нафта (1169*)								
Строительная площадка	6001			0,0694	0,00475	0,0694	0,00475	2021
Итого:				**0,0694**	**0,00475**	**0,0694**	**0,00475**	
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Строительная площадка	6001			0,12152	0,00293317	0,12152	0,00293317	2021
Итого				**0,12152**	**0,00293317**	**0,12152**	**0,00293317**	
Итого по неорганизованным				**0,6815718**	**0,0127024189**	**0,6815718**	**0,0127024189**	
Всего по предприятию:				**0,6815718**	**0,0127024189**	**0,6815718**	**0,0127024189**	

На период капитального ремонта санитарно-питьевые и производственные нужды предприятия удовлетворяются за счет существующего водопровода. Для нужд рабочих будут используется существующая система канализации здания.

Отходы производства и потребления.

В процессе проведения работ предполагается образование следующих видов отходов:

остатки и огарки стальных сварочных электродов;

твердо-бытовые отходы;

промасленная ветошь;

строительный мусор (электротехнические изделия);

люминисцентные лампы;

тара из-под ЛКМ.

Образующиеся на площадке отходы временно складируются в контейнеры на территории ведения работ, после чего вывозятся на утилизацию и захоронение по договору со сторонними организациями.

Таблица № 3

Нормативы размещения отходов на период строительства:

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год

1	2	3	4
Период кап. ремонта 2021 г (3 мес.)			
Всего:	**7,8637**		**7,8637**
В том числе отходов производства:	7,6012	-	7,6012
В том числе отходов потребления:	0,2625	-	0,2625
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь (AD 060)	0,0015	-	0,0015
Тара из-под ЛКМ (AD 070)	0,04171	-	0,04171
Люминисцентные лампы (AA100)	0,35664	-	0,35664
Зелёный уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO 060)	0,2625	-	0,2625
Огарыши сварочных электродов (GA 090)	0,00135	-	0,00135
Отходы электротехнических изделий (GC020)	7,2	-	7,2
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Учитывая технологию производства, и при соблюдении принятых проектом технических решений, химического загрязнение недр района расположения площадки строительных работ не ожидается. Отрицательного воздействия на подземные воды не ожидается.

Исходя из технологии проведения строительных работ, а также из рода деятельности при эксплуатации намечаемой деятельности, возможность возникновения рисков экологического характера отсутствует.

При выполнении проектных работ вырубки деревьев производиться не будет.

Рабочий проект «Капитальный ремонт внутренней системы электроснабжения здания КГУ «Средняя школа №1 имени Мурата Айтхожина» по адресу: Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. П.Васильева, 44» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом №204-п от 28 июня 2007 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Уровень шума и вибрации не превышает допустимого. Источником воздействия является технологическое оборудование, используемое в период строительства.

Уровень загрязнения химическими загрязнителями в период проведения строительных работ незначительный.

Радиоактивные источники отсутствуют.

Представлены сведения об образующихся отходах строительства, о классификации отходов, условиях временного хранения отходов, сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями пунктов 4, 8-10, 12-17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию,

транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018 г.

Рабочий проект «Капитальный ремонт внутренней системы электроснабжения здания КГУ «Средняя школа №1 имени Мурата Айтхожина» по адресу: Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. П.Васильева, 44» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонту и вводу, эксплуатации объектов строительства», утвержденным приказом МНЭ РК от 28.02.2015г № 177.

6.6 Организация строительства

В основу организации работ приняты СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан.

В проекте организации строительства описано:

общая организационно-технологическая схема организации строительства;

приведены данные о потребности строительства в основных строительных машинах и механизмов, кадрах;

указаны мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды.

Выполнен календарный план.

Продолжительность строительства принята на основании письма заказчика о назначении директивного срока строительства и составляет 3,0 мес. (письмо от 21.10.2020 г. № 01-29/53.

Начало строительства планируется в июне 2021 г., (письмо заказчика от 16.11.2020 г. № 01-29/63).

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11 декабря 2019 года № 205-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах (4) квартала 2020 года и определена как общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах на 2020-2021 годы.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями Выпуск 17);

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 с изменениями и дополнениями выпуск (17 сборников);

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019 выпуск 1;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ) с изменениями и дополнениями от 14.12.2018 года;

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

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

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

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2020-2021 г 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 (2020г-2778тг: 2021г-2917тг).

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

Территориальный район -15 Северо-Казахстанская область.

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 в рабочий проект **«Капитальный ремонт внутренней системы электроснабжения здания КГУ «Средняя школа №1 имени Мурата Айтхожина» по адресу: Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. П.Васильева, 44»,** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Электроосвещение и силовое электрооборудование</u>

1. Произведена корректировка штампа. Откорректировано сечение кабеля от вводного устройства до ВРУ.
2. Произведена корректировка текста общих указаний.
3. Добавлено аварийное освещение в электрощитовую и тепловой узел.
4. Перенесены выключатели для освещения школьных досок к доскам.
5. В проекте откорректированы расчетные схемы щитков освещения.
6. Произведена корректировка спецификации.

<u>Сметная документация</u>

7. Сводный сметный расчет - форма приведена в соответствие Приложению 5 к Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в РК.
8. Сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий и конструкций и оборудования с учетом казахстанского содержания утверждена заказчиком.
9. Все сметы предоставлены в развернутом виде с ресурсами: материальные ресурсы без стоимости в расценках заменены на ресурсы со стоимостью; исключены из расценок те материальные ресурсы, которые берутся отдельно по проектным решениям.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 г., «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения с учётом внесённых изменений, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывопожарной 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 и прогнозных ценах на 2020-2021 год, в том числе:	млн.тенге	79,037	79,097
	СМР	млн.тенге	63,240	63,291
	оборудование	млн.тенге	0,225	0,225
	прочие затраты	млн.тенге	15,572	15,581
	Из них:			
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2020 год	млн.тенге	4,857	4,857
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах на 2021 год	млн.тенге	74,180	74,240
2	Директивная продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

Примечание: изменение сметной стоимости рабочего проекта произошло в результате замены норм, привязки стоимости ресурсов и корректировки объемов работ в локальных сметах по окончательным версиям проектных решений.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений, дополнений и рекомендаций, рабочий проект: **«Капитальный ремонт внутренней системы электроснабжения здания КГУ «Средняя школа №1 имени Мурата Айтхожина» по адресу: Северо-Казахстанская**

область, г. Петропавловск, ул. П.Васильева, 44», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и **рекомендуется для утверждения в установленном порядке**, согласно законодательства РК со следующими технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах на 2020-2021 годы,	–	79,097 млн. тенге,
в том числе:		
СМР	–	63,291 млн. тенге,
оборудование	–	0,225 млн. тенге,
прочие затраты	–	15,581 млн. тенге;
Директивная продолжительность строительства	–	3,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком в соответствии с условиями договора от 27.11.2020 г. № 37.

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

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

Костырев Ю.А.

Директор

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

Баталов В.А.

Эксперт

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

Гюнтер В.Г.

Эксперт

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

Ревенко Е.Л.

Эксперт

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

Молоканов В.Ю.

Эксперт

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

Хусаинова З.Р.

Эксперт

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Нөмірі: KZ47VDD00156575

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:

"Петропавл қаласы әкімдігінің білім бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесінің "Мұрат Айтхожин атындағы №1 орта мектеп" коммуналдық мемлекеттік мекемесі 150010, Қазақстан Республикасы, Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл Қ.Ә., Петропавл қ., улица П.Васильева, № 44 үй

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 960740000935

Өндірістік объектінің атауы: Капитальный ремонт внутренней системы электроснабжения здания КГУ «Средняя школа №1 имени Мурата Айтхожина» по адресу: Северо -Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. П.Васильева, 44

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл Қ.Ә., Петропавл қ.

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:** 20.12.2020 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	0,6815718	0,0127024189
Капитальный ремонт внутренней системы электроснабжения здания КГУ «Средняя школа №1 имени Мурата Айтхожина» по адресу: Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. П.Васильева, 44	0,6815718	0,0127024189
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Пропан-2-он	0,0503	0,00002716
Қалайы оксиді (қалайыға қайта есептегенде)	0,0000033	0,0000000119
Метилбензол	0,117	0,0000631
Уайт-спирит	0,12152	0,00293317
Сольвент нафта	0,0694	0,00475
Қорғасын және бейорганикалық қосындылар (қорғасынға қайта есептегенде)	0,0000075	0,000000027
Бутилацетат	0,02306	0,00001245
Бутан-1-ол	0,0132	0,0000459
2-Метилпропан-1-ол	0,0132	0,0000459
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,000961	0,0001562
Темір (II,III) оксиді	0,00832	0,001352
диметилбензол (м-, о, п-, изомерлер коспалары)	0,2646	0,0033165
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: KZ47VDD00156575

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 "Средняя школа №1 имени Мурата Айтхожина" коммунального государственного учреждения "Отдел образования акимата города Петропавловска" 150010, Республика Казахстан, Северо -Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск, улица П.Васильева, дом № 44

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 960740000935

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт внутренней системы электроснабжения здания КГУ «Средняя школа №1 имени Мурата Айтхожина» по адресу: Северо -Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. П.Васильева, 44

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск

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:** 20.12.2020 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:	0,6815718	0,0127024189
Капитальный ремонт внутренней системы электроснабжения здания КГУ «Средняя школа №1 имени Мурата Айтхожина» по адресу: Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. П.Васильева, 44	0,6815718	0,0127024189
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0,0503	0,00002716
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000000119
Метилбензол	0,117	0,0000631
Уайт-спирит	0,12152	0,00293317
Сольвент нафта	0,0694	0,00475
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000000027
Бутилацетат	0,02306	0,00001245
Бутан-1-ол	0,0132	0,0000459
2-Метилпропан-1-ол	0,0132	0,0000459
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000961	0,0001562
Железо (II, III) оксиды	0,00832	0,001352
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,2646	0,0033165
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.