ТОО «Петропавловский экспертный центр»

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

20.12.2020 ж. № ПЭЦ-0046/20

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 мекенжайы бойынша «Мұрат Айтхожин атындағы №1 орта мектеп» КММ ғимаратының ішкі жылу 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-0046/20 от 20.12.2020 г.

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт внутренней системы отопления 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»

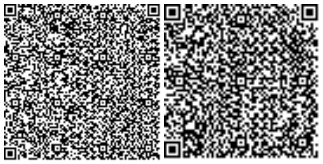
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Авенти»

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту:
«Капитальный ремонт внутренней системы отопления 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 отопления 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 04.12.2020 г. № 38, 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 20.11.2020 г. № 01-29/65 с указанием расстояния вывоза мусора;

от 20.11.2020 г. № 01-29/66 о назначении директивного срока строительства;

от 20.11.2020 г. № 01-29/67 о проведении экспертизы рабочего проекта, источнике финансирования (программа 067 «Капитальные расходы подведомственных государственных учреждений и организаций», подпрограмма 011 «За счет трансфертов из республиканского бюджета», специфика 421 «Капитальный ремонт помещений, зданий, сооружений, передаточных устройств»), указании проектной мощности школы, сроке, планируемом начале строительства;

приказ от 20.11.2020 г. № 67 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», приказ от 20.11.2020 г. № 67;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории от 20.12.2020 г. № KZ80VDD00156563, 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. ОВ – Отопление и вентиляция;
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 отопления 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;

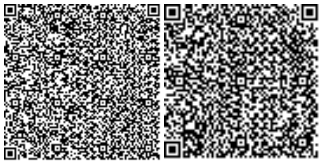
Колонны по зданию – железобетонные сечением 400х400 мм, серия 1.020.1-2с/89 выпуск 2-1;

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

Отопление и вентиляция

Рабочий проект «Капитальный ремонт внутренней системы отопления здания КГУ «Средняя школа №1 имени Мурата Айтхожина» по адресу: Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. П.Васильева, 44» выполнен на основании задания на проектирование от 21.10.2020 г., а так же в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 3.02-107-2014, СН РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов» и ГОСТ 21.602-2016 «Правила выполнения рабочей документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования».

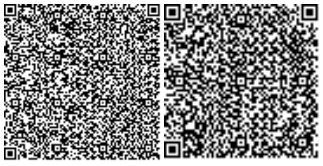
Отопление

Источник теплоснабжения - Петропавловская ТЭЦ-2. Теплоноситель - сетевая вода. Система теплоснабжения зависимая, закрытая с качественно-количественным регулированием отпуска тепла согласно температурному графику. Расчетный температурный график сети на теплоснабжение - 100-60°С, на горячее водоснабжение - 70-30°С.

Расчётная наружная температура воздуха для проектирования системы отопления - минус 34,8 °С.

Подключение горячего водоснабжения предусмотрено по двухступенчатой последовательной схеме.

На узле управления предусмотрена установка регулятора погодного ТРМ32-Щ7 с автоматическим регулированием температуры воды, поступающей в систему отопления и горячего водоснабжения с обеспечением контроля температуры теплоносителя в



обратном трубопроводе теплового пункта.

В проекте предусмотрен демонтаж существующей системы отопления. После демонтажа отопительных приборов предусмотрено выполнить ремонт отделки ниш, в которых располагаются приборы отопления.

Система отопления двухтрубная стояковая с нижней разводкой теплоносителя. Трубопроводы отопления прокладываются открыто по подвалу и частично по первому этажу здания школы, в местах пересечения дверных проемов - в конструкции пола в гильзах из стальных труб большего диаметра. Трубопроводы - трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы и стояки отопления в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из стальных труб большего диаметра с уплотнением из негорючих материалов (канатом). Отверстия в перекрытиях, стенах и перегородках в местах прохода трубопроводов и стояков предусмотрено заделать цементно-песчаным раствором М 75 на всю толщину пересекаемой конструкции. После заделки цементно-песчаным раствором предусмотрено выполнить выравнивание поверхности сухими смесями и окрашивание водоэмульсионной краской.

Отопительные приборы: радиаторы чугунные МС-140-500, регистры из гладких труб. Регулирование теплоотдачи тепловых приборов осуществляется клапанами термостатическими, которые устанавливаются на подающих подводках к отопительным приборам, и кранами шаровыми - на отводящих подводках. Удаление воздушных скоплений из системы предусмотрено через краны конструкции "Маевского".

Крепление отопительных приборов и трубопроводов выполняется согласно серии 4.904-69.

Монтаж внутренней системы отопления предусмотрено вести в соответствии с СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов».

Таблица № 1

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м^3	Периоды года при Тн, °С	Расход тепла, Вт				Установленная мощность эл.дв. кВт	Расход холода, Вт
			На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий		
Здание школы		-34,8	479000		330000	809000	-	-

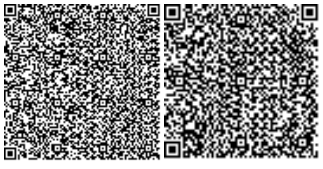
6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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 отопления 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.

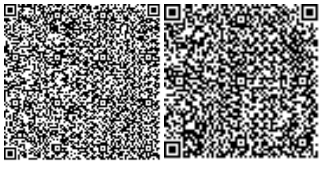
Загрязнение атмосферного воздуха обусловлено выбросами загрязняющих веществ, образующихся в результате работы временных источников в период капитального ремонта.

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

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 г/с	существующее положение на 2020 год т/год	на период работ по капитальному ремонту 3 мес. (2021 г.) г/с	на период работ по капитальному ремонту 3 мес. (2021 г.) т/год	П Д В г/с	П Д В т/год	год достижения ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Итого по организованным:								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Строительная площадка	6002			0,03413	0,0200925	0,03413	0,0200925	2021
Итого:				**0,03413**	**0,0200925**	**0,03413**	**0,0200925**	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Строительная площадка	6002			0,0011976	0,00032474	0,0011976	0,00032474	2021
Итого:				**0,0011976**	**0,00032474**	**0,0011976**	**0,00032474**	
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительная площадка	6002			0,01694	0,0108047	0,01694	0,0108047	2021
Итого:				**0,01694**	**0,0108047**	**0,01694**	**0,0108047**	
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительная площадка	6002			0,01375	0,01342	0,01375	0,01342	2021
Итого:				**0,01375**	**0,01342**	**0,01375**	**0,01342**	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6001			0,2498	0,000613	0,2498	0,000613	2021
Итого:				**0,2498**	**0,000613**	**0,2498**	**0,000613**	
(2750) Сольвент нафта (1169*)								
Строительная площадка	6001			0,0694	0,001814	0,0694	0,001814	2021
Итого:				**0,0694**	**0,001814**	**0,0694**	**0,001814**	



(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Строительная площадка	6001			0,08082	0,00031936	0,08082	0,00031936	2021
Итого:				**0,08082**	**0,00031936**	**0,08082**	**0,00031936**	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного (503)								
Строительная площадка	6002			0,00004444	0,000000729	0,00004444	0,000000729	2021
Итого:				**0,00004444**	**0,000000729**	**0,00004444**	**0,000000729**	
Итого по неорганизованным:				**0,46608204**	**0,047389029**	**0,46608204**	**0,047389029**	
Всего по предприятию:				**0,46608204**	**0,047389029**	**0,46608204**	**0,047389029**	

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 (отходы стальных труб);

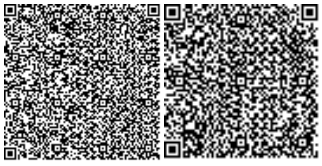
тара из-под ЛКМ.

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:	**12,4787734**		**12,4787734**
В том числе отходов производства:	12,3100234	-	12,3100234
В том числе отходов потребления:	0,16875	-	0,16875
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь (AD 060)	0,0044	-	0,0044
Тара из-под ЛКМ (AD 070)	0,05545	-	0,05545
Зелёный уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO 060)	0,16875	-	0,16875
Огарыши сварочных электродов (GA 090)	0,0001734	-	0,0001734
Отходы и лом стальных труб (GA050)	12,25	-	12,25
Отходы чугунных радиаторов (GA040)	7,504	-	7,504
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 отопления 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 23.04.2018г.

Рабочий проект «Капитальный ремонт внутренней системы отопления 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 20.11.2020 г. № 01-29/66.

Начало строительства планируется в июне 2021 г., (письмо заказчика от 20.11.2020 г. № 01-29/67).

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 8.04-08-2019 с изменениями и дополнениями выпуск (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

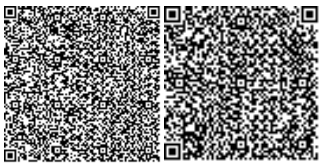
сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019 выпуск 1;

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 отопления здания КГУ «Средняя школа №1 имени Мурата Айтхожина» по адресу: Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. П.Васильева, 44»,** внесены следующие изменения и дополнения:

Отопление и вентиляция

1. В чертежах теплового узла, планах, схемах условные обозначения трубопроводов выполнены согласно ГОСТ 21.602-2016;
2. Лист ОВ-5. Установлена запорная арматура для работы ГВС в летнем режиме;
3. Листы ОВ-8,9. Диаметры трубопроводов указаны согласно п.4.9 ГОСТ 21.602-2016;
4. Лист ОВ-20. Откорректирована выноска «В»;
5. Спецификация лист 4 поз. №№19,20,21,22,23,24 графы «Единица измерений» заполнена согласно п9.4 ГОСТ 21.602-2016;
6. Спецификация лист 4 убрана поз.15, добавлена в поз.16.

Сметная документация

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 годы, в том числе:	млн.тенге	44,944	44,655
	СМР	млн.тенге	34,571	34,325
	оборудование	млн.тенге	0,480	0,480
	прочие затраты	млн.тенге	9,892	9,851
	Из них:			
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2020 год	млн.тенге	-	3,974
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах на 2021 год	млн.тенге	44,944	40,681
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 отопления 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, – 44,655 млн. тенге,
в том числе:
СМР – 34,325 млн. тенге,
оборудование – 0,480 млн. тенге,
прочие затраты – 9,851 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 04.12.2020 г. № 38.

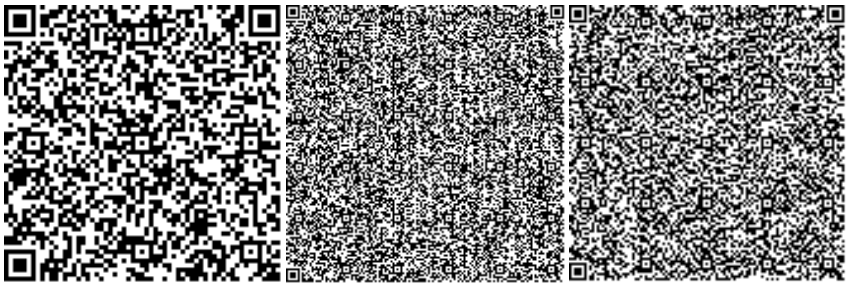
8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

Костырев Ю.А.

Директор

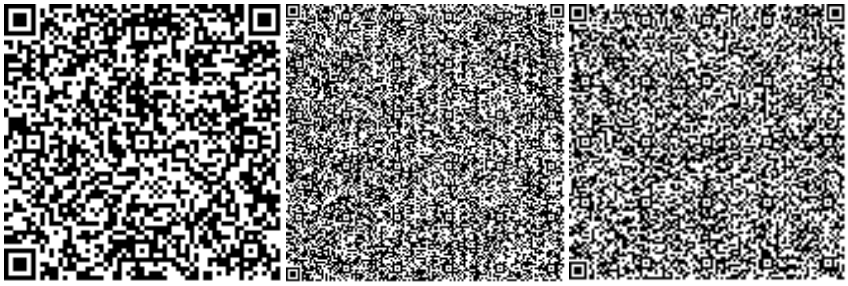
ТОО "Петропавловский экспертный центр"



Баталов В.А.

Эксперт

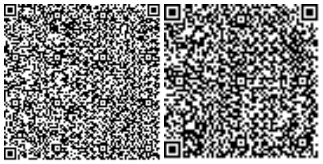
ТОО "Петропавловский экспертный центр"

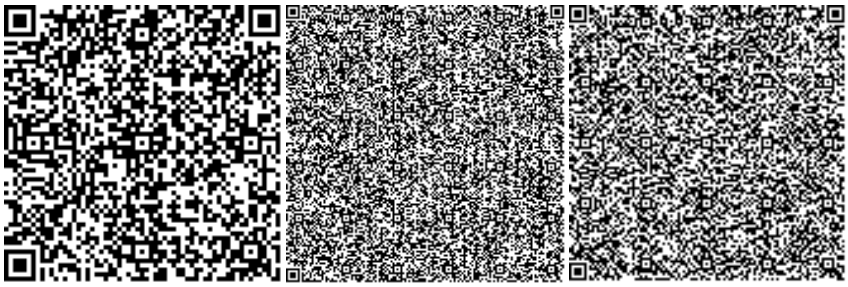


Гюнтер В.Г.

Эксперт

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

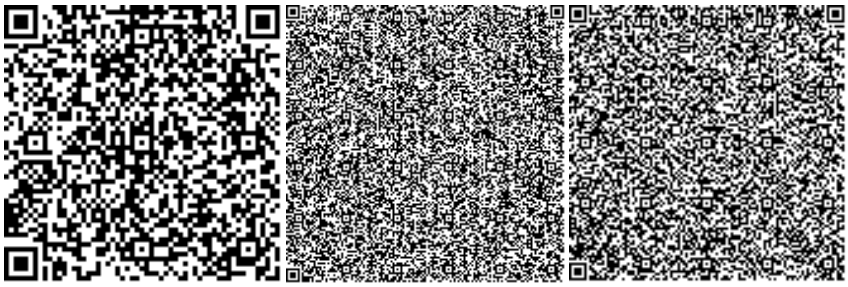




Ревенко Е.Л.

Эксперт

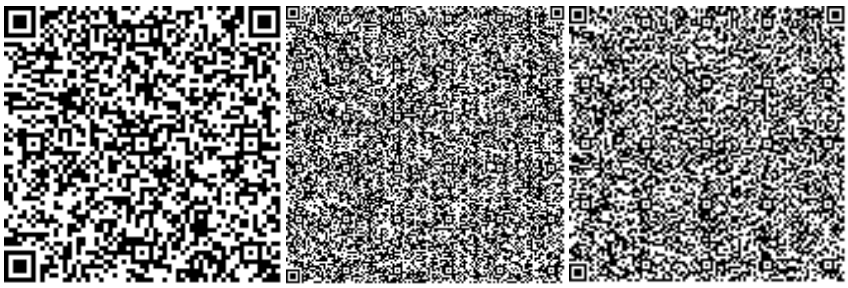
ТОО "Петропавловский экспертный центр"



Молоканов В.Ю.

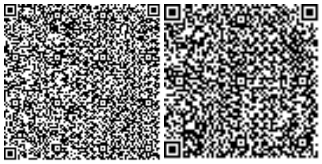
Эксперт

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

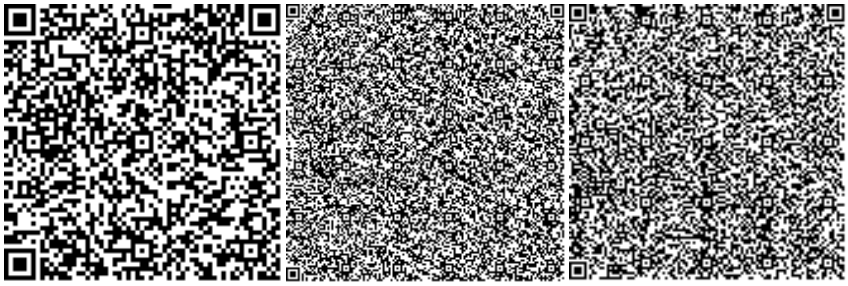


Хусаинова З.Р.

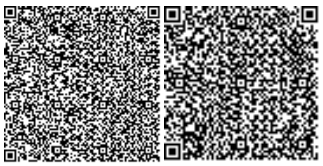
Эксперт



ТОО "Петропавловский экспертный центр"



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Нөмірі: KZ80VDD00156563

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 отопления 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 және 2 қосымшалары осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басшының орынбасары Абугалиев Ерлан Бекетович

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

Берілген орны: Петропавл қ. **Берілген күні:** 20.12.2020 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

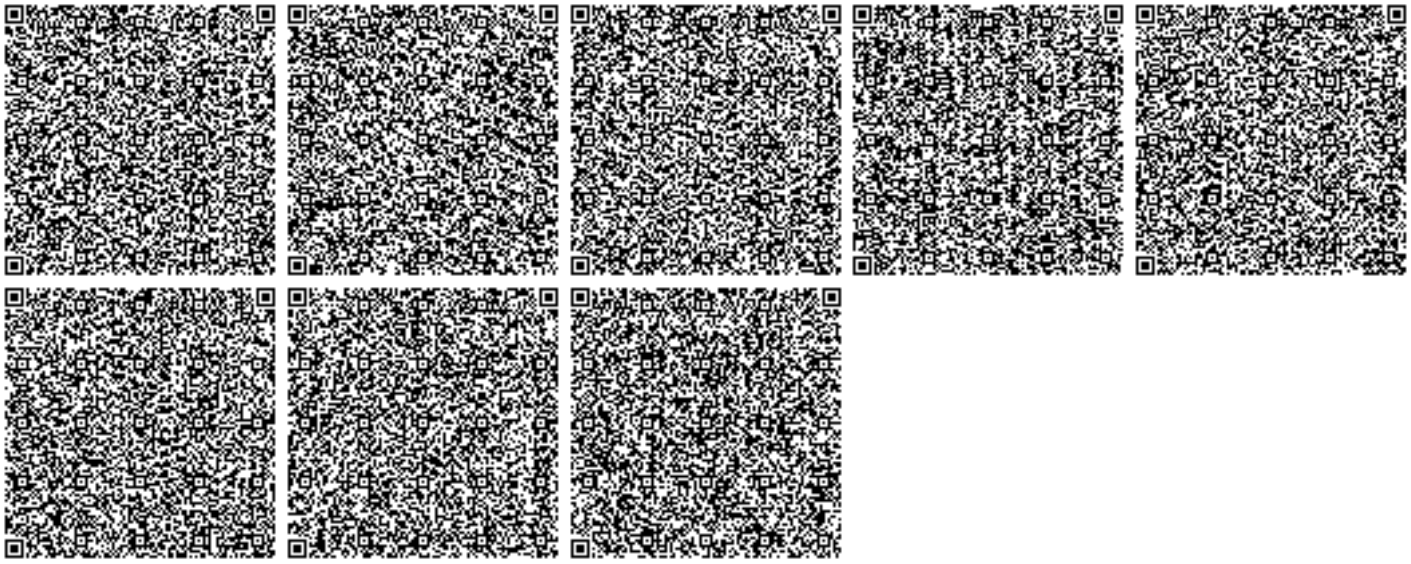
Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

Ластайтын заттардың атауы	Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері	
	грамм/сек	тонна/жыл
1	2	3
Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері		
Оның ішінде, барлығы	0,46608204	0,047389029
Капитальный ремонт внутренней системы отопления здания КГУ «Средняя школа №1 имени Мурата Айтхожина» по адресу: Северо -Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. П.Васильева, 44	0,46608204	0,047389029
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Сольвент нафта	0,0694	0,001814
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.)	0,00004444	0,000000729
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0,01375	0,01342
Уайт-спирит	0,08082	0,00031936
диметилбензол (м-, о, п-, изомерлер коспалары)	0,2498	0,000613
Азот (IV) диоксиді	0,01694	0,0108047
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,0011976	0,00032474
Темір (II,III) оксиді	0,03413	0,0200925
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: KZ80VDD00156563

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 отопления 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)

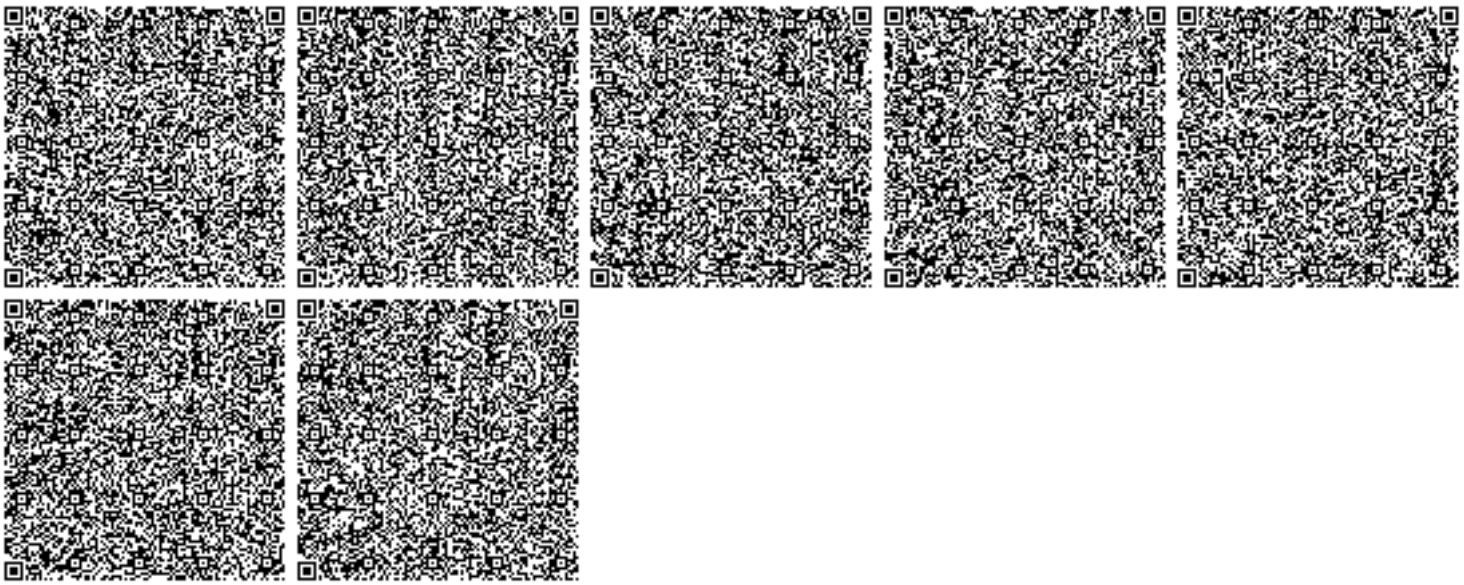
Место выдачи: г.Петропавловск **Дата выдачи:** 20.12.2020 г.

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:	0,46608204	0,047389029
Капитальный ремонт внутренней системы отопления здания КГУ «Средняя школа №1 имени Мурата Айтхожина» по адресу: Северо -Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. П.Васильева, 44	0,46608204	0,047389029
в т.ч. по ингредиентам:		
Сольвент нафта	0,0694	0,001814
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)	0,00004444	0,000000729
Углерод оксид	0,01375	0,01342
Уайт-спирит	0,08082	0,00031936
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,2498	0,000613
Азота (IV) диоксид	0,01694	0,0108047
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0011976	0,00032474
Железо (II, III) оксиды	0,03413	0,0200925
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.