«Солтүстік Қазақстан Облысы, Есіл ауданы, Петровка а., Жарков көшесі 86 мекен-жайы бойынша Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің «Петровка аграрлы-техникалық колледжі» КММ оқу корпусының ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

30.12.2019 ж. № ПЭЦ-0049/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі
Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің
«Петровка аграрлы-техникалық колледжі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АртМонолитПроект» ЖШС
Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік Қазақстан Облысы, Есіл ауданы, Петровка а., Жарков көшесі 86 мекен-жайы бойынша Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің «Петровка аграрлы-техникалық колледжі» КММ оқу корпусының ғимаратын 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-0049/19 от 30.12.2019 г.

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт здания учебного корпуса КГУ «Петровский аграрно-технический колледж» акимата Северо-Казахстанской области Министерства образования и науки РК по адресу: Северо-Казахстанская область, Есильский район, с.Петровка, ул.Жаркова 86»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Петровский аграрно-технический колледж»
акимата Северо-Казахстанской области
Министерства образования и науки Республики Казахстан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АртМонолитПроект»

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту:
«Капитальный ремонт здания учебного корпуса КГУ «Петровский аграрно-технический колледж» акимата Северо-Казахстанской области Министерства образования и науки РК по адресу: Северо-Казахстанская область, Есильский район, с.Петровка, ул.Жаркова 86»
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 здания учебного корпуса КГУ «Петровский аграрно-технический колледж» акимата Северо-Казахстанской области Министерства образования и науки РК по адресу: Северо-Казахстанская область, Есильский район, с.Петровка, ул.Жаркова 86».

Настоящее заключение выполнено на основании договора № 141 от 29.11.2019 г., заключенным между ТОО «Петропавловский экспертный центр» и КГУ «Петровский аграрно-технический колледж» акимата Северо-Казахстанской области Министерства образования и науки Республики Казахстан.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Петровский аграрно-технический колледж» акимата Северо-Казахстанской области Министерства образования и науки Республики Казахстан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АртМонолитПроект», СКО, г. Петропавловск, проектная деятельность – II категория, государственная лицензия № 18018124 от 02.10.2018 г., выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основания для разработки:

утвержденное заказчиком задание на проектирование от 02.09.2019 г.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ14VUA00139410 от 18.11.2019 г., выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Есильского района Северо-Казахстанской области»;

дефектный акт № 01 от 02.09.2019 г., утвержденный заказчиком;

дефектный акт № 02 от 02.09.2019 г., утвержденный заказчиком;

дефектный акт № 03 от 02.09.2019 г., утвержденный заказчиком;

дефектный акт № 04 от 02.09.2019 г., утвержденный заказчиком;

акт на право постоянного землепользования № 0843048, кадастровый номер 15-224-023-630;

техническое заключение о техническом состоянии строительных конструкций здания учебного корпуса КГУ «Петровский аграрно-технический колледж» акимата СКО МОН РК по адресу: Северо-Казахстанская область, Есильский район, с. Петровка, ул. Жаркова,86 от 29.08.2019 г., выданное ТОО «Авенти», свидетельство об аккредитации № 00043 от 31.05.2018 г., эксперт Бугаев Ю.П., аттестат эксперта № KZ30VJE00027108 от 02.06.2017 г., выданный КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области»;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости по адресу: СКО, Есильский район, с.Петровка, ул.Жаркова 86 от 09.10.2019 г., выданный отделом Есильского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области»;

письма заказчика:

№ 01-22/89 от 29.10.2019 г. о проведении экспертизы рабочего проекта, источнике финансирования, планируемом начале строительства.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ87VDD00135485 от 25.12.2019 г., 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:

АС раздел «Архитектурно-строительные решения»;

ОВ раздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

ВК раздел «Водопровод и канализация»;

ЭОМ раздел «Электроосвещение и силовое электрооборудование»;

Проект организации строительства;

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» 2 стадия к рабочему проекту, выполненный ТОО «АльянсПроект СК».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Необходимость капитального ремонта вызвана неудовлетворительным состоянием отдельных элементов здания, с целью восстановления работоспособности и дальнейшего использования по функциональному назначению.

5.5 Существующее положение:

Согласно обследования технического состояния объекта, выполненного ТОО «Авенти» от 29.08.2019 г., существующий объект имеет следующие характеристики:

Конструктивная схема обследуемого здания учебного корпуса – бескаркасного типа, имеется подвал. Здание колледжа – двухэтажное, в плане имеет Т-образную форму, основное здание имеет прямоугольную форму с размерами по наружному обмеру 56,7х10,0 м, спортивный зал имеет прямоугольную форму с размерами по наружному обмеру 22,8х9,35 м. Высота этажа обследуемого здания колледжа составляет 3,3 м.

Несущими конструкциями обследуемого здания учебного корпуса являются: фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков и железобетонных плит фундаментов;

наружные и внутренние несущие стены – кирпичные;

колонны – кирпичные;

балки перекрытия – железобетонные;

перекрытие – железобетонные многопустотные плиты, спортивный зал – железобетонные ребристые плиты;

перемычки - железобетонные.

крыша основного здания – скатная чердачная вальмовая (кровля – асбестоцементные листы по деревянной обрешетке), крыша над спортивным залом – двускатная чердачная (кровля – асбестоцементные листы по деревянной обрешетке), водосток - наружный неорганизованный.

окна – ПВХ конструкции;

двери – деревянные, входная группа ПВХ конструкции;

полы – дощатые (покрытие - линолеум), керамическая плитка;

внутренняя отделка – оштукатурено, побелено, окрашено, керамическая плитка, гипсовые панели, ГКЛ;

отопление – водяное от собственной котельной на твердом топливе;

водоснабжение – централизованное - от поселковых сетей;

канализация – септик;

электроснабжение – централизованное - от поселковых сетей;

вентиляция – естественная за счет разницы температур и атмосферного давления снаружи и внутри здания через оконные и дверные проемы, вентканалы и вентшахты.

Пространственная жесткость и устойчивость обследуемого здания учебного корпуса обеспечивается совместной работой наружных и внутренних несущих кирпичных стен и колонн с железобетонными балками и плитами перекрытия, образующих геометрически неизменяемую систему.

При проведении комплексного обследования экспертом по техническому обследованию выявлено, что строительные конструкции и инженерные сети обследуемого объекта находятся в:

Фундаменты - Категория II (работоспособная конструкция);

Наружные стены - Категория II (работоспособная конструкция);

Внутренние стены и перегородки - Категория I (исправная конструкция);

Колонны - Категория I (исправная конструкция);

Перемычки - Категория I (исправная конструкция);

Балки перекрытия - Категория I (исправная конструкция);

Плиты перекрытия - Категория II (работоспособная конструкция);

Оконные блоки - удовлетворительное состояние;

Дверные блоки - неудовлетворительное состояние;

Полы - неудовлетворительное состояние;

Внутренняя отделка - неудовлетворительное состояние;

Деревянные пристройки (входы в подвальные помещения)- аварийное состояние;

Пожарные лестницы - аварийное состояние;

Внутренняя система отопления - неудовлетворительное состояние; Наружные трубопроводы отопления - неудовлетворительное состояние; Котлы и котельное оборудование - неудовлетворительное состояние;

Вентиляция - неудовлетворительное состояние;

Водоснабжение - удовлетворительное состояние;

Канализация - неудовлетворительное состояние;

Электроснабжение - неудовлетворительное состояние;

Пожарная сигнализация - удовлетворительное состояние;

Отмостка - удовлетворительное состояние.

Выводы:

Согласно проведенного технического обследования состояния строительных конструкций здания КГУ «Петровский аграрно-технический колледж» акимата СКО МОН РК по адресу: Северо-Казахстанская область, Есильский район, с. Петровка, ул. Жаркова, 86, сделаны следующие выводы:

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

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

3. Выявленные в процессе обследования дефекты и повреждения свидетельствуют о необходимости проведения капитального ремонта здания колледжа в соответствии с рекомендациями, приведенными ниже.

Рекомендации:

На основании выводов, сделанных по результатам технического обследования состояния строительных конструкций здания КГУ «Петровский аграрно-технический колледж» акимата СКО МОН РК, рекомендуется в состав объемов работ по капитальному

ремонту включить следующее:

выполнить ремонт (восстановление) кирпичной кладки на двух участках кирпичной кладки наружных стен спортивного зала над оконными проемами второго этажа в местах примыкания к основному зданию учебного корпуса (схема приложена);

произвести восстановление защитного слоя бетона с дополнительным усилением наружных железобетонных перемычек над четырьмя оконными проемами второго этажа, находящимися в месте примыкания спортивного зала к основному зданию учебного корпуса (схема приложена) металлоконструкциями (стальным уголком), сечение металлоконструкций принять расчетом;

произвести капитальный ремонт скатной чердачной крыши здания колледжа (над основным корпусом и над спортивным залом), в том числе: демонтаж кровли, а так же всех деревянных конструкций крыши; произвести монтаж новых деревянных конструкций крыши; кровлю выполнить из профилированных листов (толщину профилированных листов принять не менее 0,7мм при высоте профиля не менее Н44). Сечение несущих конструктивных элементов крыши принять по расчетам (в зависимости от конструкции). Предусмотреть устройство слуховых окон в соответствии со строительными нормами, ограждение кровли, а так же устройство организованного наружного водостока с крыши. Выполнить замену люка в основном корпусе, а так же устройство металлической лестницы для выхода в чердачное помещение. Выполнить устройство металлической лестницы снаружи здания для доступа на крышу над спортивным залом;

- произвести демонтаж всех аварийных деревянных пристроек (входы в подвальные помещения), выполнить устройство новых пристроек для входа в подвальные помещения;

- произвести замену двух металлических пожарных лестниц (аварийные выходы со второго этажа). Выполнить устройство фундаментов под лестницы, конструкцию лестниц выполнить в соответствии со строительными и противопожарными нормами.

- произвести замену всех наружных и внутренних деревянных дверных блоков на новые дверные блоки (материал дверных блоков согласовать с Заказчиком);

- произвести капитальный ремонт полов во всем здании колледжа, в том числе: замену дощатых полов по деревянным лагам во всех помещениях, а так же спортивном и актовом залах. В коридорах (на путях эвакуации) предусмотреть устройство полов из керамической плитки. Предусмотреть замену линолеумного покрытия полов. Выполнить замену существующего покрытия полов из керамической плитки. Предусмотреть устройство плинтусов;

- произвести капитальный ремонт внутренней отделки стен и потолков во всех помещениях колледжа в соответствии со строительными и санитарными нормами, а так же с учетом пожеланий Заказчика;

- произвести капитальный ремонт внутренней системы отопления от ввода в здание, в том числе: демонтаж существующей внутренней системы отопления во всем здании колледжа (отопительных приборов, стояков и разводящих трубопроводов, запорной арматуры). После демонтажа отопительных приборов предусмотреть ремонт отделки ниш, в которых располагаются приборы отопления. Трубопроводы отопления в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок, прокладывать в гильзах из стальных труб бóльшего диаметра с уплотнением из негорючих материалов, края гильз в перекрытиях выполнить на 30 мм выше поверхности чистого пола, предусмотреть заделку отверстий в стенах, перегородках и перекрытии после замены трубопроводов отопления. Выполнить установку на подающих подводках радиаторов терморегуляторов, на обратных подводках - шаровых кранов. После монтажа внутренней системы отопления произвести гидравлическое испытание системы. После монтажа стальные магистральные трубопроводы, стояки, запорную арматуру, металлические крепления трубопроводов в

подвальном помещении покрыть масляно-битумной краской по грунту ГФ-021 в два слоя толщиной 0,15-0,2 мм (ОСТ 6-10-428-79), а так же произвести утепление трубопроводов в подвальных не эксплуатируемых помещениях трубками K-Flex (ГОСТ 16381-77). Нагревательные приборы, трубопроводы разводки и стояки отопления в помещениях колледжа окрасить эмалевой краской за 2 раза.

- в котельной выполнить замену отопительных водогрейных котлов, трубопроводов обвязки, установку вентиляторов поддува, а так же замену насосов рабочей группы;
- произвести замену наружных магистральных трубопроводов отопления, произвести антикоррозионное покрытие трубопроводов, а так же выполнить устройство теплоизоляции из негорючих материалов в соответствии со строительными нормами;
- выполнить восстановление системы вентиляции;
- монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013
- произвести капитальный ремонт сетей канализации, в том числе: произвести замену трубопроводов канализации во всем здании колледжа, а так же прочистку наружных сетей (до септика). Внутренние канализационные сети выполнить из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014. Для удаления засоров сети предусмотреть ревизии и прочистки. Места прохода стояков через перекрытия заделать цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояка раствором, трубы обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора;
- произвести замену внутренних сетей электроснабжения во всем здании колледжа, в том числе электропроводки, электроприборов (выключатели, розетки, светильники). Предусмотреть замену электрооборудования ВРУ, а так же поэтажных распределительных щитков с автоматикой. Предусмотреть установку энергосберегающих светильников. Выполнить защитное заземление в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства».

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, Есильский район, с. Петровка, ул. Жаркова, 86 в центральной части села. Рельеф участка равнинный (спокойный), полностью искусственно спрофилирован. Территория благоустроена, огорожена забором. Доступ к участку работ осуществляется автомобильным транспортом.

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.

Зима (ноябрь - март) холодная, малоснежная, с преобладанием пасмурной погоды (до 12 ясных дней в месяц) и устойчивыми морозами (сильные морозы обычно сопровождаются туманами до 2-4 дней в месяц).

Температуры воздуха: днем до -17С, ночью до -23С (минимальная до -44С). Снежный покров образуется в середине ноября, его толщина к концу сезона обычно не превышает 20х25 см. Зимой часты метели (до 7-8 раз в месяц), вызывающие снежные заносы на дорогах.

Весна (апрель-май) в первой половине сезона прохладная, во второй - теплая. Температура воздуха: днем до 5С (в апреле), до 16С (в мае); по ночам до конца мая –

начала июня бывают заморозки до -4С. Снежный покров сходит в конце апреля. Промерзание грунта обычно не превышает нормативное, но в отдельные особо морозные годы наблюдается проникновение нулевой температуры в грунт на отдельных участках до глубины 2.50 – 3.00 м.

Лето (июль-август) теплое, преимущественно с ясной погодой. Температура воздуха: днем до 23С (макс.40С), ночью до 13 С. Дожди преимущественно ливневые, короткие (4-6 раз в месяц бывают грозы). Наибольшее количество осадков (51 мм) выпадает в июле.

Осень (сентябрь-октябрь) прохладная. Преобладает пасмурная погода с моросящими дождями. С середины сентября по ночам начинаются заморозки, в конце октября начинаются снегопады.

Расчётная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 - минус 34,8°С;

Вес снегового покрова для II снегового района по СНиП 2.01.07-85* - 0.7 кПа;

Скоростной напор ветра для II ветрового района по СНиП 2.01.07-85* - 0.3 кПа.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания учебного корпуса КГУ «Петровский аграрно-технический колледж» акимата Северо-Казахстанской области Министерства образования и науки РК по адресу: Северо-Казахстанская область, Есильский район, с. Петровка, ул. Жаркова 86 разработан на основании задания на проектирование, утверждённого заказчиком от 2 сентября 2019 г.

Здание колледжа – двухэтажное отапливаемое с подвалом. В плане имеет Т-образную форму с размерами в осях 55.23×33.05 м.

Проект включает в себя следующие виды работ:

1. внутренняя отделка стен и потолков;
2. замена существующих полов;
3. монтаж пластиковых перегородок и перегородок из ГКЛ;
4. замена существующих деревянных дверных блоков.
5. заделка существующих оконных проёмов из кирпича.
6. пробивка оконного проёма до основания для устройства дополнительного выхода из здания;
7. замена ограждения лестничных маршей и площадок;
8. замены пожарных лестниц с устройством козырьков;
9. замена входной группы в подвальные помещения с заменых лестниц.

Новые двери - деревянные глухие по ГОСТ 6629-88, металлические индивидуального изготовления. Металлопластиковые глухие и остеклённые на основании ГОСТ 30970-2014.

Заделка существующих оконных проёмов предусмотрена из кирпича марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50.

Вновь устраиваемое ограждение лестничных маршей и площадок предусматривается выполнить из хромированной трубы ∅ 50х3.

Пожарные лестницы запроектированы металлические из швеллера стального горячекатаного по ГОСТ 824097, уголков стальных горячекатаных равнополочных по ГОСТ 8509-93, профилей стальных гнутых замкнутых сварных по ГОСТ 30245-2012. В качестве покрытия маршей и площадок проектом предусматривается сталь листовая рифлёные по ГОСТ 8568-77.

Фундаменты под пожарные лестницы запроектированы монолитные железобетонные из бетона кл. В15 F75 W4.

Приведённое сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость дверных наружных блоков, не ниже требуемых по СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учётом энергосбережения».

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проёмы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, соответствующих действующим нормам СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Таблица № 1

Технические показатели:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь застройки здания	$м^2$	780,0
2	Общая площадь	$м^2$	1487,4
3	Строительный объём	$м^3$	5460,0
4	Этажность	этаж	2

6.2.2 Конструктивные решения

Класс здания – II;

Степень долговечности – II;

Степень огнестойкости – II;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.1;

Уровень ответственности – II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

По типу конструктивной схемы – здание бескаркасное.

Пространственная жёсткость и устойчивость здания учебного корпуса обеспечивается совместной работой наружных и внутренних несущих кирпичных стен и колонн с железобетонными балками и плитами перекрытия, образующих геометрически неизменяемую систему.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков и железобетонных плит фундаментов;

Наружные и внутренние несущие стены – кирпичные;

Колонны – кирпичные;

Балки перекрытия – железобетонные;

Перекрытие – железобетонные многопустотные плиты, спортивный зал – железобетонные ребристые плиты;

Перемычки – железобетонные;

Крыша основного здания – скатная чердачная вальмовая;

Крыша над спортивным залом – двускатная чердачная;

Кровля - асбестоцементные листы по деревянной обрешётке

Водосток - наружный неорганизованный.

Антикоррозийная защита.

Металлические элементы предусмотрено окрасить огнезащитным составом для металла ГАРД за два раза по грунтовке АК -087.

Проектом предусмотрена защита всех металлических элементов от коррозии путём покраски эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя, по грунтовке ПФ 0142 ТУ 6-10-1698-78.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект капитального ремонта систем отопления и вентиляции выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные организации», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Система отопления колледжа однотрубная с П-образными стояками, с нижней разводкой теплоносителя.

Проектом предусматривается полная замена нагревательных приборов на идентичные, а также замена всех разводящих трубопроводов и стояков.

Источник теплоснабжения - существующая автономная котельная на твердом топливе.

Теплоноситель - вода с параметрами 85-60 С. Расчетная температура наружного воздуха -34.8 С.

Разводящая магистраль и стояки выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*. Нагревательные приборы - чугунные секционные радиаторы "МС-90", в спортзале - регистры из гладких электросварных труб по ГОСТ 10704-91. На подводках нагревательных приборов устанавливаются краны шаровые латунные проходные 11Б27П. Удаление воздушных скоплений осуществляется через воздушные краны конструкции Маевского, установленные в верхних точках системы.

Нагревательные приборы и трубопроводы окрашиваются эмалевой краской за 2 раза по ГОСТ 9640-85.

Трубопроводы, проложенные в холодном тамбуре покрываются масляно-битумной краской и изолируются трубками из вспененного каучука K-Flex (ГОСТ 16381-77**).

В помещениях классов, санузлов, столовой производится замена системы вентиляции (ВЕ1-ВЕ3,ВЕ5-ВЕ8). В помещении кухни над плитами предусматриваются вытяжные зонты индивидуального изготовления с применением канальных вентиляторов, встроенных в воздуховод (Системы В1 и В2).

Вытяжка воздуха из спортзала осуществляется системой ВЕ4 посредством турбодефлектора.

Приток неорганизованный, за счет открывания окон и дверей.

Воздуховоды предусмотрено выполнить из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Воздуховоды, проложенные снаружи здания предусмотрено теплоизолировать матами минераловатными прошивными с покровным слоем сталью тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем отопления и вентиляции предусмотрено производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013.

Таблица № 2

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при Тн, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч.)				Установ. мощн. электр. двигат. кВт
		На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий	

Колледж	-34,8	164952/ 142200	-	-	164952/ 142200	-

Водопровод и канализация

Проект выполнен на основании задания на проектирование от 02.09.2019 г, выданного КГУ «Петровский аграрно-технический колледж» и в соответствии с СН РК 4.01-02-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Водопровод

Внутренние сети водопровода данным проектом не предусматриваются.

Канализация.

Система канализации - бытовая и производственная. Данным проектом предусматривается полная замена существующих чугунных трубопроводов системы канализации, демонтаж старых изношенных сан.приборов, установка новых.

Отвод сточных вод от санитарных приборов предусматривается во внутреннюю сеть канализации с последующим отводом в резервуары – накопители. Проектом предусмотрена промывка и прочистка существующих канализационных выпусков.

Для отвода сточных вод от моечных ванн в столовой предусмотрен отдельный выпуск К3-1.

Для удаления засоров на сети предусмотрены прочистки и ревизии.

Сети монтируются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89.

Монтаж систем предусмотрено вести согласно СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СН РК 4.01.05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Проект выполнен на основании технического обследования здания, задания на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», ПУЭ РК.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроустановки здания относятся к III категории, электроприемники противопожарных устройств к I категории.

Питание электропотребителей выполнено на напряжение 380/220 В с системой заземления TN-C-S.

Электроснабжение электроустановок осуществляется от существующего ВРУ, находящегося на лестничной клетке. Для предотвращения несчастных случаев ВРУ огораживается конструкцией с сеткой, с дверью запирающейся на замок. Учет осуществляется в ВРУ электросчетчиком непрямого включения с трансформаторами тока. Марка счетчика уточняется по месту.

Нормы освещенности приняты согласно СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Типы светильников выбраны с учетом условий окружающей среды и характера работы в помещениях. Марки светильников носят рекомендательный характер, возможны замены на светильники со сходными техническими характеристиками. В подвальном помещении приняты светильники со степенью защиты IP 65. Для освещения в классах досок приняты светильники «кососветы». В спортивном зале используются светильники с защитными сетками, предохраняющими светильник от попадания мяча. Управление электроосвещением выполняется по месту выключателями.

В учебных класса каждый ряд светильников отключается отдельным выключателем, светильники над досками включаются по мере необходимости отдельными выключателями.

Групповая сеть электроосвещения выполнена медными кабелями марки ВВГнг с прокладкой их в гофро-трубе скрыто в штробах, открыто по конструкциям. Групповые линии освещения и линии питающие штепсельные розетки раздельные 3-х проводные. При скрытой проводке выключатели и штепсельные розетки предусмотрено установить в монтажные коробки. В помещении №6 на втором этаже установлены 6 место-розеток на стойках для подключения компьютеров и МФО.

В качестве мер защиты от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление, уравнивание электрических потенциалов, автоматическое отключение напряжения при токе утечки. Для душевых и санузлов выполняется дополнительная система уравнивания электрических потенциалов, предусматривающая металлическое соединение между собой проводящих частей с защитным проводником системы уравнивания потенциалов. Данное соединение выполняется в стандартной пластмассовой коробке типа КРЗ с заземляющей шиной, выполненной из оцинкованной стали 25х3 мм. Коробка КРЗ устанавливается на высоте 800 мм от уровня пола в зоне душевой и раковин. В качестве защитного проводника предусмотрен провод ПВ1-1х4мм² с изоляцией желто-зеленого цвета, прокладываемый от шины ВРУ до заземляющей шины в коробке КРЗ в ПХВ трубе и ПВ1-1х2,5мм² от коробки КРЗ до корпуса душевой или мойки. На контуре наружного заземления предусмотрено произвести замеры, в случае неисправности контура выполняется новый. Материалы даны в спецификации для справки. Электрооборудование кухни и силовой шкаф не меняется. Нагрузка кухни взята условно.

Все электромонтажные работы предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013.

Таблица № 3

Основные показатели к проекту:

№ п/п	Наименование		Показатели
1	Категория электроснабжения		I I I
2	Принятое напряжение	В	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	63,29
4	Косинус	cos φ	0,96
5	длина КЛ-0,4 /0,22	км	2,173

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.1.

Все оборудование подобрано и подключается с учетом требований по взрыво – и пожаробезопасности согласно СНиП РК 2.02-05-2009*, СП РК 2.02-20-2006.

В здании имеется система пожарной сигнализации.

Существующие подъезды к зданию обеспечивают возможность подъезда пожарных машин.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания учебного корпуса КГУ «Петровский аграрно-технический колледж» акимата Северо-Казахстанской области Министерства образования и науки РК

по адресу: Северо-Казахстанская область, Есильский район, с.Петровка, ул.Жаркова 86» разработан ТОО «АльянсПроект СК».

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: земляные работы, пересыпка и склады пылящих материалов, сварочные работы, участок металлообработки, деревообработки, малярные работы.

Предполагается использовать следующие материалы:

Сварочные работы производятся с помощью электросварочного аппарата, электродами марки АНО-6, сварочной проволоки.

Для подсыпки используется щебень фракций 5-10 мм, 10-20 мм, 20-40 мм, 40-70 мм. Разгрузка производится на открытых с 4-х сторон площадках.

На работах гидроизоляции используется битумная мастика.

Окраска поверхностей осуществляется посредством окрасочного аппарата высокого давления со следующими материалами: ГФ-021, ПФ-0142, шпатлёвка клеевая, лак БТ-123, уайт-спирит, Р-4, Р-5, ПФ-115, электроизоляционный лак, грунтовка АК-070.

Пайка соединений происходит с использованием припоя ПОС-30.

Вспомогательные работы осуществляются следующим оборудованием: металлообработка - углошлифовальная машина («болгарка»); деревообработка – пилы (круглопильные), фреза столярная, дрель, шлифовальные машины.

В настоящем проекте период эксплуатации не учитывался, поскольку капитальный ремонт не повлечёт за собой изменение технологических процессов, изменения вида и объёмов сжигаемого угля для отопления объектов. В настоящее время в учреждении имеется разрешение на эмиссии в ОС.

Таблица № 4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2019 год		на период строительных работ 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		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								
(0008) Взвешенные частицы PM10 (116)								
Капитальный ремонт	6002			0,29372	0,2025165	0,29372	0,2025165	2020
	6008			0,004	0,00000386	0,004	0,00000386	2020
Итого:				0,29772	0,20252036	0,29772	0,20252036	

(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Капитальный ремонт	6001			0,02997	0,0081659	0,02997	0,0081659	2020
Итого:				0,02997	0,0081659	0,02997	0,0081659	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Капитальный ремонт	6001			0,0007866	0,000212834	0,0007866	0,000212834	2020
Итого:				0,0007866	0,000212834	0,0007866	0,000212834	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)								
Капитальный ремонт	6008			0,0000066	0,0000000238	0,0000066	0,0000000238	2020
Итого:				0,0000066	0,0000000238	0,0000066	0,0000000238	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)								
Капитальный ремонт	6008			0,000015	0,000000054	0,000015	0,000000054	2020
Итого:				0,000015	0,000000054	0,000015	0,000000054	
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Капитальный ремонт	6001			0,01083	0,00388	0,01083	0,00388	2020
Итого:				0,01083	0,00388	0,01083	0,00388	
(0337) Углерод оксид (594)								
Капитальный ремонт	6001			0,01375	0,00492	0,01375	0,00492	2020
Итого:				0,01375	0,00492	0,01375	0,00492	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Капитальный ремонт	6002			0,781	0,0171334	0,781	0,0171334	2020
Итого:				0,781	0,0171334	0,781	0,0171334	
(0621) Метилбензол (353)								
Капитальный ремонт	6002			0,1722	0,000703	0,1722	0,000703	2020
Итого:				0,1722	0,000703	0,1722	0,000703	
(1042) Бутан-1-ол (102)								
Капитальный ремонт	6002			0,0433	0,0018665	0,0433	0,0018665	2020
Итого:				0,0433	0,0018665	0,0433	0,0018665	
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (387)								
Капитальный ремонт	6002			0,0132	0,0000365	0,0132	0,0000365	2020
Итого:				0,0132	0,0000365	0,0132	0,0000365	
(1210) Бутилацетат (110)								
Капитальный ремонт	6002			0,1166	0,000896	0,1166	0,000896	2020
Итого:				0,1166	0,000896	0,1166	0,000896	
(1401) Пропан-2-он (478)								
Капитальный ремонт	6002			0,2034	0,003965	0,2034	0,003965	2020
Итого:				0,2034	0,003965	0,2034	0,003965	
(2750) Сольвент нафта (1169*)								
Капитальный ремонт	6002			0,0694	0,2224	0,0694	0,2224	2020

Итого:				0,0694	0,2224	0,0694	0,2224	
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Капитальный ремонт	6002			0,39952	0,0007315	0,39952	0,0007315	2020
Итого:				0,39952	0,0007315	0,39952	0,0007315	
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Капитальный ремонт	6007			0,0022	0,000008	0,0022	0,000008	2020
Итого:				0,0022	0,000008	0,0022	0,000008	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Капитальный ремонт	6001			0,00004444	0,000000155	0,00004444	0,000000155	2020
	6003			0,028432	0,000473	0,028432	0,000473	2020
	6004			0,056003	0,000511	0,056003	0,000511	2020
	6005			0,00757	0,000341	0,00757	0,000341	2020
	6006			0,060498	0,00047	0,060498	0,00047	2020
Итого:				0,15254444	0,001795155	0,15254444	0,001795155	
(2930) Пыль абразивная (1046*)								
Капитальный ремонт	6008			0,0026	0,00000251	0,0026	0,00000251	2020
Итого:				0,0026	0,00000251	0,0026	0,00000251	
(2936) Пыль древесная (1058*)								
Капитальный ремонт	6008			0,388	0,05928	0,388	0,05928	2020
Итого:				0,388	0,05928	0,388	0,05928	
Итого по неорганизованным				2,69704264	0,5285167368	2,69704264	0,5285167368	
Всего по предприятию:				2,69704264	0,5285167368	2,69704264	0,5285167368	

Строительная площадка относится к 4 категории, что соответствует 5 классу опасности.

Потребность в административных и санитарно-бытовых помещениях удовлетворяется за счет существующих в здании санитарно-бытовых помещений.

Перевозка рабочих до мест производства работ и обратно предусматривается автотранспортом.

Питание строителей предполагается осуществлять в столовых-раздаточных.

Водоснабжение площадки капитального ремонта предполагается от существующего водоснабжения колледжа.

Для нужд строителей устанавливаются временные биотуалеты. Вывоз сточных вод будет осуществляться подрядной организацией в специально отведенные места.

Период эксплуатации:

Система канализации - бытовая и производственная.

Отвод сточных вод от санитарных приборов предусматривается во внутреннюю сеть канализации с последующим отводом в резервуары накопители.

В процессе проведения работ предполагается образование следующих видов

отходов:

остатки и огарки стальных сварочных электродов;
твердо-бытовые отходы;
отходы деревообработки;
промасленная ветошь;
тара из под ЛКМ.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов временно складируются в металлический контейнер, расположенный на участке капитального ремонта. В дальнейшем осуществляется передача отхода предприятиям, специализирующимся на приеме металлолома черных металлов, на основании договора заключенного по факту сдачи.

ТБО, отходы деревообработки по мере накопления передаются предприятиям, специализирующимся на приеме данных видов отходов, на основании договора заключенного по факту сдачи.

Промасленная ветошь складируется в железный ящик. По мере накопления передаются предприятиям, специализирующимся на приеме данных видов отходов, на основании договора заключенного по факту сдачи.

Тара из под ЛКМ временно складируется на участке капитального ремонта. В дальнейшем осуществляется передача отхода предприятиям, специализирующимся на приеме данного вида отхода.

Все отходы передаются специализированным организациям в срок не более 6 месяцев со дня образования.

Таблица № 5

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительных работ

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства 2020 г			
Всего:	0,69417	-	0,69417
В том числе отходов производства:	0,46917	-	0,46917
В том числе отходов потребления:	0,225	-	0,225
Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ (AD 070)	0,14037	-	0,14037
Промасленная ветошь (AD 060)	0,0345	-	0,0345
Зелёный уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO 060)	0,225	-	0,225
Огарыши сварочных электродов (GA 090)	0,0009	-	0,0009
Отходы деревообработки (GL 010)	0,2934	-	0,2934
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания учебного корпуса КГУ «Петровский аграрно-технический колледж» акимата Северо-Казахстанской области Министерства образования и науки РК по адресу: Северо-Казахстанская область, Есильский район, с.Петровка, ул.Жаркова 86» 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

В связи с временным характером строительных работ и неорганизованными источниками выбросов размер санитарно-защитной зоны не устанавливался.

В период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ, шума, вибрации, неионизирующих излучений 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.

Указаны сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами для работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 123-133, 135 СП № 177 от 28.02.2015 г.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания учебного корпуса КГУ «Петровский аграрно-технический колледж» акимата Северо-Казахстанской области Министерства образования и науки РК по адресу: Северо-Казахстанская область, Есильский район, с.Петровка, ул.Жаркова 86» соответствует требованиям П. 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; Пунктам 108-110 123-133, 135 СП «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 в строительных машинах и механизмах;

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

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II и составляет 3,0 мес.

Начало строительства планируется 15.04.2020 г., (письмо заказчика № 01-22/89 от 29.10.2019 г.).

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 10 декабря 2018 года № 251-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 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах (4) квартала 2019 года и определена как общая сметная стоимость в текущих ценах на 2019-2020 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 выпуски 14);

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуск (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018 выпуск 1;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018*;

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 2019-2020 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 (2019г-2525тг: 2020г-2651тг).

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 здания учебного корпуса КГУ «Петровский аграрно-технический колледж» акимата Северо-Казахстанской области Министерства образования и науки РК по адресу: Северо-Казахстанская область, Есильский район, с.Петровка, ул.Жаркова 86»,** внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

Пояснительная записка.

1. Указана обеспеченность наиболее холодной пятидневки в соответствии с СП РК 2.04-01-2017.
2. Откорректирована снеговая нагрузка согласно СНиП 2.01.07-85.

Чертежи марки АС

1. ОД-1. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей заполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97.
2. ОД-1. Откорректированы размеры ведомости ссылочных и прилагаемых документов в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97
3. ОД-2. Общие данные выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.501-2011.
4. ОД-2. Указана обеспеченность расчётной зимней температуры наружного воздуха в соответствии с СП РК 2.04-01-2017.
5. ОД-2. Нормативная снеговая нагрузка принята по данным табл. 4 и карты 1 СНиП 2.01.07-85.
6. ОД-2. Актуализирован ГОСТ 30970-2002.
7. АС-1. Указан расход материалов на монтаж сетчатого ограждения шкафа ВРУ.
8. АС-1. Указана марка раствора кирпичной кладки закладываемых проёмов.
9. АС-4. Дополнена маркировка дверных блоков с учётом открывания.
10. АС-4. Условное обозначение дверных блоков принято согласно ГОСТ 30970-2014 и ГОСТ 6629-88.
11. АС-4. Актуализированы ГОСТ 30970-2002 и ГОСТ 30971-2002.
12. АС-7. Указана марка цем-песч. раствора для стяжки в экспликации полов помещений 1÷17.
13. АС-8. Предусмотрено армирование стяжки толщ. 60 мм в экспликации полов помещений 21, 22, 23, указана марка цем-песч. раствора.
14. АС-9. Откорректирован вид узла «Б».
15. АС-9. Обозначены позиции элементов на фрагментах ограждений, выполнена спецификация расхода материалов.
16. АС-9. Разработано и внесено в спецификацию закладное изделие МН 101-6.
17. АС-10. Приведены в соответствие размеры лестничной площадки на плане лестницы в подвал и на разрезе 1-1. Откорректирована высота лестницы на разрезе 1-1.
18. АС-10. Приведены в соответствие размеры ступеней на разрезе 1-1 и узле 1.

19. АС-10. Указаны относительные высотные отметки на разрезе 1-1. Откорректирована высота лестницы в подвал.
20. АС-10, АС-12. Актуализирован ГОСТ на арматуру. Обозначение арматуры приняты согласно ГОСТ 34028-2016.
21. АС-10, АС-12, АС-14. Откорректирован ГОСТ на листовую сталь.
22. АС-11. Увеличено сечение косоура.
23. АС-12. Откорректирован ГОСТ на профили, стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций.
24. АС-12. Указана марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости.
25. АС-13. Откорректированы ГОСТы на ручную дуговую сварку, стальные трубы и листовую сталь.
26. АС-13. Откорректировано обозначение оси и высотные отметки.
27. АС-14. Указано месторасположение ворот на планах.
28. АС-14. Откорректировано название листа в соответствии с изображёнными на нём чертежами.

<u>Отопление и вентиляция</u>

29. В дефектный акт включены работы по демонтажу вентиляционного оборудования, воздуховодов.
30. В тех.обследовании отражено состояние системы вентиляции.
31. Спецификация. Строка 12, графа единицы измерения заполнена.
32. Спецификация. Графа 5 «Поставщик» заполнена.
33. В общих данных и спецификации указана толщина материала воздуховодов.
34. В таблице «Основные показатели…» проставлен объем.
35. На планах, схемах указан масштаб
36. Узел прохода трубопроводов через стены и внутренние перегородки здания добавлен в спецификацию.
37. План-схема выполнена согласно ГОСТ 21.602-2016 г.
38. В подпольных каналах установлены спускники.
39. Представлен расчет вентиляционной установки, установленной в кухне.
40. Представлен теплотехнический расчет на отопление.

<u>Водопровод и канализация</u>

Чертежи

41. На листах «Общие данные», в общих указаниях текст откорректирован.

<u>Электроосвещение и силовое электрооборудование</u>

42. Откорректированы таблицы условных обозначений и экспликация помещений.
43. Согласно чертежей раздела ОВ произведено подключение вентиляторов для вытяжки из кухни.
44. Откорректированы марки вводных кабелей для щитов ЩО.
45. Откорректирован текст в спецификации.

<u>Пожарная сигнализация</u>

46. В дефектный акт включены работы на демонтаж и монтаж существующей пожарной сигнализации.

<u>Сметная документация</u>

47. Сводный сметный расчет - форма приведена в соответствие Приложению 5 к Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в РК.
48. Сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий и конструкций и оборудования с учетом казахстанского содержания утверждена заказчиком.
49. 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.

50. Откорректированы коэффициенты на капитальный ремонт и накладные расходы.
51. Добавлены работы по демонтажу и монтажу существующей пожарной сигнализации, ранее не учтенные.

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 № 6

Основные технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих-прогнозных ценах на 2019-2020 год, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге	90,908 67,522 - 23,386	91,429 74,645 - 16,784
	Из них:			
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2019 год	млн.тенге	90,908	4,181
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах на 2020 год	млн.тенге		87,247
2	Продолжительность строительства	мес.	2,94	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 здания учебного корпуса КГУ «Петровский аграрно-технический колледж» акимата Северо-Казахстанской области Министерства образования и науки РК по адресу: Северо-Казахстанская область, Есильский район, с.Петровка, ул.Жаркова 86»,** 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-прогнозных ценах на 2019-2020 годы,	–	91,429	млн. тенге,
в том числе:			
СМР	–	74,645	млн. тенге,
оборудование	–	-	млн. тенге,
прочие затраты	–	16,784	млн. тенге;
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 № 141 от 29.11.2019 г.

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

Баталов В.А.

Эксперт

Гюнтер В.Г.

Эксперт

Ревенко Е.Л.

Эксперт

Барбалс Т.А.

Эксперт

Молоканов В.Ю.

Эксперт

Гашенёв А.Ю.

Эксперт

Хусаинова З.Р.

Эксперт

Нөмірі: KZ87VDD00135485

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:

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің "Петровка аграрлы -техникалық колледжі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі Қазақстан Республикасы, Солтүстік Қазақстан облысы, Есіл ауданы, Петров а.о., Петровка а., улица ЖАРКОВА, № 86 үй,

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 041240006154

Өндірістік объектінің атауы: Солтүстік Қазақстан облысы Есіл ауд. Петровка а. Жарков к-сі 86 мекен-жайы бойынша орналасқан білім және ғылым министрлігі Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің "Петровка аграрлы-техникалық колледжі" КММ оқу ғимаратының күрделі жөндеу

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Есіл ауданы, Петров а.о., Петровка а.

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

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

Басшының орынбасары Абугалиев Ерлан Бекетович

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

Берілген орны: Петропавл қ. **Берілген күні:** 25.12.2019 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

Ластайтын заттардың атауы	Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері	
	грамм/сек	тонна/жыл
1	2	3
Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері		
Оның ішінде, барлығы	2,69704264	0,5285167368
Капитальный ремонт здания учебного корпуса КГУ "Петровский аграрно-технический колледж" акимата Северо-Казахстанской области Министерства образования и науки по адресу: Северо-Казахстанская область Есильский район с. Петровка ул. Жаркова 86	2,69704264	0,5285167368
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Ағаш тозаңы	0,388	0,05928
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.)	0,15254444	0,001795155
Пропан-2-он	0,2034	0,003965
абразивті тозаң	0,0026	0,00000251
Қорғасын және бейорганикалық қосындылар (қорғасынға қайта есептегенде)	0,000015	0,000000054
С12-С19 шектелген көмірсутектері (С-ға қайта есептегенде)	0,0022	0,000008
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0,01375	0,00492
Сольвент нафта	0,0694	0,2224
Уайт-спирит	0,39952	0,0007315
Қалайы оксиді (қалайыға қайта есептегенде)	0,0000066	0,0000000238
Бутан-1-ол	0,0433	0,0018665
Бутилацетат	0,1166	0,000896
2-Метилпропан-1-ол	0,0132	0,0000365
Азот (IV) диоксиді	0,01083	0,00388
Жүзгін заттар РМ10(1)	0,29772	0,20252036
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,0007866	0,000212834
Метилбензол	0,1722	0,000703
диметилбензол (м-, о, п-, изомерлер коспалары)	0,781	0,0171334
Темір (II,III) оксиді	0,02997	0,0081659
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: KZ87VDD00135485

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 "Петровский аграрно-технический колледж" акимата Северо-Казахстанской области Министерства образования и науки Республики Казахстан Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Есильский район, Петровский с.о., с.Петровка, улица ЖАРКОВА, дом № 86,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 041240006154

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт здания учебного корпуса КГУ "Петровский аграрно -технический колледж" акимата Северо-Казахстанской области Министерства образования и науки по адресу: Северо-Казахстанская область Есильский район с. Петровка ул. Жаркова 86

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Есильский район, Петровский с.о., с.Петровка

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя — Абугалиев Ерлан Бекетович

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

Место выдачи: г.Петропавловск **Дата выдачи:** 25.12.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2,69704264	0,5285167368
Капитальный ремонт здания учебного корпуса КГУ "Петровский аграрно-технический колледж" акимата Северо-Казахстанской области Министерства образования и науки по адресу: Северо-Казахстанская область Есильский район с. Петровка ул. Жаркова 86	2,69704264	0,5285167368
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль древесная	0,388	0,05928
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)	0,15254444	0,001795155
Пропан-2-он	0,2034	0,003965
Пыль абразивная	0,0026	0,00000251
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000015	0,000000054
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0022	0,000008
Углерод оксид	0,01375	0,00492
Сольвент нафта	0,0694	0,2224
Уайт-спирит	0,39952	0,0007315
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000066	0,0000000238
Бутан-1-ол	0,0433	0,0018665
Бутилацетат	0,1166	0,000896
2-Метилпропан-1-ол	0,0132	0,0000365
Азота (IV) диоксид	0,01083	0,00388
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,29772	0,20252036
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0007866	0,000212834
Метилбензол	0,1722	0,000703
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,781	0,0171334
Железо (II, III) оксиды	0,02997	0,0081659
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.