«Тараз сервис және технология колледжі» оқу корпусы және шеберхана ғимараттарын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
19.10.2018 ж. № ЭPRO-0321/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Жамбыл облысы әкімдігі білім басқармасының
«Тараз сервис және технология колледжі» КМҚК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строительная компания "Қуат"» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Тараз сервис және технология колледжі» оқу корпусы және шеберхана ғимараттарын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0321/18 от 19.10.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания учебного корпуса и мастерской
«Таразского колледжа сервиса и технологии**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГКП Таразский колледж сервиса и технологий»
управления образования акимата Жамбылской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строительная компания "Қуат"»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт здания учебного корпуса и мастерской «Таразского колледжа сервиса и технологии»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт здания учебного корпуса и мастерской «Таразского колледжа сервиса и технологии».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 04 сентября 2018 года №85, заключенного между ТОО «Экспертиза PRO» и КГКП Таразский колледж сервиса и технологий» управления образования акимата Жамбылской области.

2. ЗАКАЗЧИК: КГКП Таразский колледж сервиса и технологий» управления образования акимата Жамбылской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строительная компания «Қуат» (государственная лицензия №18006997 от 06 апреля 2018 года, приложение к лицензии от 06 апреля 2018 года, выданное КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области», II категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 11 июля 2018 года;

решение Жамбылского областного маслихата от 11 декабря 2017 года №18-3 «Об областном бюджете на 2018-2020 годы»;

постановление акима города Тараз от 26 февраля 2018 года №340 «О разрешении капитального ремонта здания учебного корпуса и мастерской ГККП "Таразский колледж сервиса и технологии"»;

архитектурно-планировочное задание от 06 марта 2018 года №KZ80VUA00034335, выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Тараз»;

акт на право постоянного землепользования №169547, кадастровым №06-097-031-294, площадью 3,5061га, для зданий и строений профессионального лицея с прилегающей территорией;

заключения о технических состояниях и сейсмостойкости зданий учебного корпуса и мастерской, выполненные ТОО «АНКО-Тараз» (свидетельство об аккредитации от 07 июня 2016 года №00051, выданный Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

акт технического обследования, утвержденный заказчиком 12 июля 2018 года;

дефектный акт, утвержденный заказчиком 12 июля 2018 года;

карта вывоза строительного мусора, утвержденная 12 июля 2018 года;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 11 июля 2018 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком 12 октября 2018 года;

письмо заказчика от 05 сентября 2018 года №01-1-937 о направлении рабочего проекта на комплексную вневедомственную экспертизу проектов;

письмо заказчика от 21 сентября 2018 года №01-1-1037 о сроках начала реализации проекта и об отсутствии в проекте телефонизации, звонковой сигнализации и радиоточки;

письмо заказчика от 28 сентября 2018 года №01-1-1057 о количестве учащихся;

письмо заказчика от 12 октября 2018 года №01-1103 о сносе пристройки.

Технические условия:

для капитального ремонта по теплоснабжению здании учебного корпуса и учебно-производственной мастерской от 27 сентября 2018 года №246, выданные ГКП «Жамбыл-Жылу».

5.2 Согласование заинтересованных организаций

Согласование разрешения на эмиссию в окружающую среду для объектов IV категории с ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области» от 17 октября 2018 года №KZ07VDD00102005.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Альбом 1. Архитектурно-строительная часть.
Том 2. Альбом 2. Электроосвещение.
Том 2. Альбом 3. Отопление и вентиляция.
Том 2. Альбом 4. Водоснабжение и канализация.
Том 2. Альбом 5. Пожарная сигнализация.
Том 4. Проект организации строительства.
Книга 1. Сметная документация.
Оценка воздействия на окружающую среду.
Паспорт проекта.
Энергетический паспорт.
Технические паспорта.
Расчеты.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является капитальный ремонт здания учебного корпуса и мастерской "Таразского колледжа сервиса и технологии".

5.5 Существующее положение

Согласно заключениям о технических состояниях и сейсмостойкости зданий учебного корпуса и мастерской, выполненные ТОО «АНКО-Тараз», существующие здания колледжа расположены по адресу: город Тараз, проспект Толе би 196.

Здание учебного корпуса (литер А) 3-х этажное в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 12х47,29м с техническим подпольем. Технические подполья расположены по осям "2-3/Б-В" и "4-5/Б-В". Высота помещений от пола до потолка 2,5м. Высота технического подполья от пола до низа потолка 1,6м. Здание построено в 1970 году.

Конструктивная система продольно-стеновая.

Фундаменты под стены - ленточные монолитные.

Наружные и внутренние стены выполнены из обыкновенного жженного кирпича. Толщина наружных стен -510мм. Толщина внутренних поперечных и продольных несущих стен -380мм, перегородок 120мм без учета штукатурного слоя. Внутренние поверхности стен оштукатурены и окрашены.

Перекрытие из железобетонных пустотных плит.

Перегородки - армокирпичные, жестко соединенные со стенами.

Полы в здании разных покрытии. В кабинетах деревянные, в фойе, санузлах и коридорах имеются покрытия как из керамических плиток так и деревянных.

Оконные блоки и подоконники деревянные.

Внутренние дверные блоки деревянные со спаренными переплетами. Наружные дверные блоки металлические и деревянные.

Кровля из асбестовых волнистых листов с деревянной несущей конструкцией.

По результатам обследования выявлено:

Фундамент – II категория (работоспособная конструкция).

Стены – I категория (исправная конструкция).

Перекрытия – I категория (работоспособная конструкция).

Кровля – неудовлетворительное состояние.

Рекомендуется:

- Устройство металлической усилительной рамы.
- Устройство отмостки с вертикальной гидроизоляцией по стене.
- Устройство кровли.
- Замена оконных и дверных блоков.

Здание мастерской (литер Ж) одно этажное в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 15х66м, здание без подвала. Высота помещений от пола до низа перекрытия 4,7м. Здание построено в 1970 году.

Конструктивная система -каркас рамный.

Фундаменты под самонесущие стены - ленточные монолитные.

Фундаменты под ж/б колонны стаканный, монолитный железобетонный.

Каркас здания из ж/б колонн размерами 400х400мм.

Наружные и внутренние самонесущие стены выполнены из обыкновенного жженного кирпича. Толщина наружных стен -510мм, толщина перегородок 120мм без учета штукатурки стен. Внутренние поверхности стен оштукатурены и окрашены.

Перекрытие из ребристых железобетонных плит.

Перегородки - армокирпичные, жестко соединенные со стенами.

Полы в здании из керамических плиток, бетонного покрытия и линолеума.

Оконные блоки и подоконники деревянные.

Дверные блоки деревянные со спаренными переплетами.

Кровля мягкая из рулонных материалов.

По результатам обследования выявлено:

Фундамент – II категория (работоспособная конструкция).

Фундамент стаканный – II категория (работоспособная конструкция).

Стены – I категория (исправная конструкция).

Перекрытия – I категория (работоспособная конструкция).

Кровля – неудовлетворительное состояние.

Рекомендуется:

- Устройство отмостки с вертикальной гидроизоляцией по стене.
- Восстановительные работы по отделке наружных и внутренних стен.
- Устройство кровли.
- Замена оконных и дверных блоков.
- Установка обоймы из уголков.
- Пристройка: между осями металлических рам предусмотреть горизонтальные связи; усилить кладку наружных самонесущих стен.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Место размещения объекта строительства: Республика Казахстан, Жамбылская область, город Тараз, проспект Толе би 196.

Рисунок 1 – ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатический район – IIIВ.

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 26°С;

Нормативное значение ветрового давления - 73 кгс/м²;

Нормативное значение веса снегового покрова - 70 кгс//м²

Абсолютный максимум достиг +44°С.

Абсолютный минимум достиг – 41°С.

Всего за год на территории выпадает 331мм осадков.

Средняя скорость ветра за год составляет – 3м/с.

Сейсмичность – 8 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Учебный корпус

Существующее здание учебного корпуса Таразского колледжа сервиса и технологии на 600 учащихся трехэтажное, с подвальной частью (в осях 2-3, 4-5 между осями А-В), прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 47,29х12 м.

Год постройки здания – 1970 год.

Высота помещений первого этажа – 2,5 м (от пола до потолка), высота помещений второго этажа – 2,5 м (от пола до потолка), высота помещений третьего этажа – 2,5 м (от пола до потолка).

На первом этаже учебного корпуса размещены: холл, кабинеты сотрудников, учительская, кабинеты парикмахеров, мойки парикмахеров, учебные аудитории, кабинет заместителя директора, помещение вахтера, тамбуры входов, коридоры, лестничные клетки, санузлы.

На втором этаже размещены: учебные аудитории, кабинеты сотрудников, кабинет заместителя директора по административно-хозяйственной части, складское помещение, коридоры, санузлы.

На третьем этаже учебного корпуса предусмотрены: учебные аудитории, кабинеты сотрудников, склад НВП, коридоры, санузлы.

В качестве внутренних коммуникационных связей используются существующие лестничные клетки тип Л1, являющиеся эвакуационными. Обе лестничные клетки имеет выход непосредственно наружу. На первом этаже кроме главного входа предусмотрен эвакуационный выход со стороны бокового фасада.

Для обеспечения доступности маломобильных групп населения со стороны главного фасада предусмотрен пандус с нормируемым уклоном 8%.

Крыша – чердачная, четырехскатная.

Кровля – профнастил, водосток – наружный, не организованный.

Окна – металлопластиковые, с двойным остеклением ГОСТ 30674-99.

Двери – наружные - металлические ГОСТ 31173-2003, внутренние - деревянные ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка –водоэмульсионная покраска, масляная покраска, керамическая плитка, полы - линолеум, керамогранит, дощатые.

Наружная отделка –декоративная штукатурка с добавлением колера, цоколь – масляная окраска по штукатурке.

За условную нулевую отметку принят уровень пола первого этажа.

Технические показатели:

Площадь застройки - 602,78 м²;
Общая площадь - 1654,71 м²;
Полезная площадь - 1568,03 м²;
Строительный объем - 6350,13 м³.

Мастерская

Существующее здание учебных мастерских Таразского колледжа сервиса и технологии одноэтажное, бесподвальное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 66,0х15,0 м.

Год постройки здания – 1970 год.

Со стороны продольного фасада имеется пристройка, не соответствующая требованиям СНиП РК 3.02-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» согласно Заключению о техническом состоянии и сейсмостойкости здания, выполненном ТОО «АНКО-Тараз». Демонтаж пристройки выполняется до начала капитального ремонта здания учебных мастерских согласно письму Заказчика №01-1103 от 12.10.2018 года.

Высота помещений – 3,5 м от уровня пола до низа подвесного потолка.

В здании размещены: учебные мастерские (швейные мастерские, мастерские сварщиков, мастерская по обработке дерева, мастерская автослесарей), кабинеты сотрудников, кабинеты поваров, санузел, коридоры.

Из мастерской сварщиков и мастерской автослесарей предусмотрены дополнительные выходы непосредственно наружу.

Крыша –чердачная, четырехскатная.

Кровля – профнастил, водосток – наружный, не организованный.

Окна – металлопластиковые, с двойным остеклением ГОСТ 30674-99.

Двери – наружные - металлические ГОСТ 31173-2003, внутренние - деревянные ГОСТ 6629-88.

Ворота – распашные, утепленные металлические.

Внутренняя отделка –подвесной потолок из гипсокартона, водоэмульсионная покраска, масляная покраска, керамическая плитка, полы - линолеум, керамогранит, полимерцементные наливные.

Наружная отделка –декоративная штукатурка с добавлением колера.

За условную нулевую отметку принят уровень пола здания.

Технические показатели:

Площадь застройки - 1077,86 м²

Общая площадь - 991,94 м²;

Полезная площадь - 957,26 м²;

Строительный объем - 7329,43 м³.

6.2.2 Конструктивные решения

Учебный корпус (литер А)

Здание учебного корпуса 3-х этажное, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 12,00 х 47,29 м с техническими подпольями. Технические подполья расположены по осям "2-3/Б-В" и "4-5/Б-В".

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

Степень огнестойкости – III.

Проектом предусмотрены демонтажные работы некоторых перегородок, дверных и оконных блоков в соответствии с дефектным актом, утвержденным заказчиком.

В санузлах запроектировано устройство перегородок из ПВХ (кабинки), высотой 2,0 м с дверями.

Проектом также предусмотрена замена кровли. Проектируемая кровля принята двухскатная из деревянных несущих стропильных конструкций. Конструктивная система принята стропильная, с опиранием стропил на мауэрлат в карнизной части, на прогон в середине. Прогон опирается на стойки. Устойчивость конструкции обеспечивается установкой связевых подкосов в продольном направлении и подкосами и затяжками в поперечном направлении.

Материалом стропил, стоек и других элементов крыши служит сосна 2-ой категории влажностью не более 20% в соответствии с ГОСТ 24454-80.

Все деревянные элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой антисептировать и изолировать двумя слоями толя.

Покрытие кровли принято из металлического профилированного настила в соответствии с ГОСТ 24045.

Расчет несущих деревянных стропильных конструкций кровли произведен вручную.

В связи с приведением в соответствие требования таблицы 9.4 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» проектом предусмотрены дополнительные металлические рамы для уменьшения расстояния между осями поперечных стен или рам.

Фундаменты для рам столбчатые из монолитного бетона класса В15, толщиной 900 мм. Стойки рам заделаны в монолитные фундаменты на половину их толщины, таким образом выполняется жесткая заделка стоек.

Стойки рам выполнены из пары швеллеров 20 в соответствии с ГОСТ 8240-89. Швеллеры соединяются болтами и арматурными стержнями через отверстия в кирпичных несущих стенах.

Балки рам выполнены и спаренных швеллеров 20 в соответствии с ГОСТ 8240-89.

Усиление некоторых дверных и оконных проемов запроектировано из металлических конструкций. Совместимость работы обоймы усиления и кладки стен обеспечивается посредством установки уголков на расширяющемся цементном растворе и преднапряжением планок.

Стальные конструкции огрунтовать грунтовкой ГФ-021 и окрасить за 2 раза эмалью ПФ115, после окраски швеллеры установленные внутри здания обшиваются гипсокартонном, а швеллеры, установленные снаружи оштукатурить по металлической сетке.

Перед входной группой запроектирован пандус из бетона класса В10 по уплотненном гравием грунту.

Выполнить устройство монолитного подпольного канала из бетона класса В15. Армирование выполнить сварной сеткой Ø5Вр-I 150х150 мм. Все подпольные каналы перекрыть плитами П4-15 в соответствии с типовой серией 3.006.1-2/87 вып. 1-2.

Мастерская (литер Ж)

Здание мастерской одноэтажное, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 15,00 х 66,00 м, здание без подвала. Высота помещений от пола до низа перекрытия 4,7 м.

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

Степень огнестойкости – III.

Проектом предусмотрены демонтажные работы некоторых перегородок, дверных и оконных блоков в соответствии с дефектным актом, утвержденным заказчиком.

Проектом также предусмотрена замена кровли. Проектируемая кровля принята двухскатная из деревянных несущих стропильных конструкций. Конструктивная система принята стропильная, с опиранием стропил на мауэрлат в карнизной части, на прогон в середине. Прогон опирается на стойки. Устойчивость конструкции обеспечивается установкой связевых подкосов в продольном направлении и подкосами и затяжками в поперечном направлении.

Материалом стропил, стоек и других элементов крыши служит сосна 2-ой категории влажностью не более 20% в соответствии с ГОСТ 24454-80.

Все деревянные элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой антисептировать и изолировать двумя слоями толя.

Покрытие кровли принято из металлического профилированного настила в соответствии с ГОСТ 24045.

Расчет несущих деревянных стропильных конструкций кровли произведен вручную.

Выполнить устройство монолитного подпольного канала из бетона класса В15. Армирование выполнить сварной сеткой Ø5Вр-I 150х150 мм. Все подпольные каналы перекрыть плитами П4-15 в соответствии с типовой серией 3.006.1-2/87 вып. 1-2.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Учебный корпус

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии нормативно технической документации действующей на территории Республики Казахстан и на основании архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции - минус 27,4°С.

Теплоноситель - вода с параметрами - 95-70°С.

Система отопления запроектирована двухтрубной, с нижней разводкой, от существующей системы. Существующий тепловой счетчик находится на территории объекта и замены не требует.

В качестве нагревательных приборов приняты - чугунные радиаторы марки МС-90-108.

Регулирование теплоотдачи приборов производится ручными терморегуляторами.

Воздухоудаление из системы осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, установленных на радиаторах верхних этажей.

Магистральные трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91, а подводящие к радиаторам трубопроводы и стояки – из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы системы отопления, проходящие в подпольных каналах, изолируются матами из стекловолокна марки М-25-Ф-50 с алюминиевой фольгой.

Антикоррозийное покрытие - комбинированное, краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Все остальные трубопроводы и отопительные приборы окрасить в два слоя масляной краской под цвет отделки помещения после всех проведенных испытаний.

Трубы отопления через перекрытия и стены проложены в гильзе на 10мм большей диаметра трубы.

Сети отопления испытываются гидравлическим методом с соблюдением требований ГОСТ 24054-80, ГОСТ 25136-82 и СН РК 4.01-02-2013. Величину пробного давления следует принимать равной 1,5 избыточного рабочего давления.

После гидравлического испытания системы проводится её испытание на равномерность прогрева и регулирование.

Вентиляция - в удовлетворительном состоянии и не требует замены.

Таблица 1

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м^3	Период года при $t_н$, °С.	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Учебный корпус		-27,4	148680	-	-	148680	-	-

Мастерская

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии нормативно технической документации действующей на территории Республики Казахстан и на основании архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции - минус 27,4°С.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Система отопления запроектирована двухтрубной, с нижней разводкой, от существующей системы. Существующий тепловой счетчик находится на территории и не требует замены.

По результатам технического заключения пристройка подлежит к сносу, поэтому проектом не рассматривается.

В качестве нагревательных приборов приняты - чугунные радиаторы МС-90-108, а так же регистры из стальных труб диаметром 89х3,5мм.

Регулирование теплоотдачи приборов производится ручными терморегуляторами. Воздухоудаление из системы осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, установленных на радиаторах верхних этажей.

Магистральные трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91, а подводящие к радиаторам трубопроводы и стояки - из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы системы отопления, проходящие в подпольных каналах, изолируются матами из стекловолокна с алюминиевой фольгой марки М-25-ф-50. Антикоррозийное покрытие - комбинированное, краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Все остальные трубопроводы и отопительные приборы окрасить в два слоя масляной краской под цвет отделки помещения после всех проведенных испытаний.

Трубы отопления через перекрытия и стены проложить в гильзе на 10мм большей диаметра трубы.

Сети отопления испытываются гидравлическим методом с соблюдением требований ГОСТ 24054-80, ГОСТ 25136-82 и СН РК 4.01-02-2013. Величина пробного давления равна 1,5 избыточного рабочего давления. После гидравлического испытания системы проводится её испытание на равномерность прогрева и регулирование.

Вентиляция в удовлетворительном состоянии и не требует замены.

Таблица 2

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, $м^3$	Период года при $t_н$, °С.	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Мастерская		-27,4	67649	-	-	67649	-	-

Энергоэффективность

Раздел «Энергоэффективность» выполнен согласно Закону Республики Казахстан от 13 января 2012 года №541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».

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

Здания относятся к классу энергетической эффективности В (нормальный), в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года №399 «Об утверждении Правил определения и пересмотра классов энергоэффективности зданий, строений, сооружений».

Водоснабжение и канализация

Раздел водопровод и канализации по объекту «Капитальный ремонт здания учебного корпуса и мастерской "Таразского колледжа сервиса и технологии"» разработан на основании задания на проектирование, и в соответствии:

- СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Согласно утвержденного акта технического обследования здания учебного корпуса и мастерской «Таразского колледжа сервиса и технологии» от 12 июля 2018 года физический износ составляет 65% в связи с чем рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт систем водопровода и канализации в зданиях «Учебного корпуса» и «Мастерской».

Учебный корпус

Водопровод

В здание учебного корпуса запроектирован внутренний водопровод который является объединенным хозяйственно-питьевым и противопожарным. Подключение выполняется от существующего ввода из стальных труб Ø76х3мм расположенного в техподполье. На вводе в здании для учета общего расхода воды установлен водомерный узел со счетчиком Ø40мм холодной воды с обводной линией.

Магистральные трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø15-57мм ГОСТ 3262-75. Прокладка трубопроводов к приборам открытая с нижней разводкой. Разводящие магистральные трубопроводы холодного водопровода прокладываются в подпольном канале. Трубопроводы холодного водоснабжения изолируются теплоизоляционными матами из стекловолокна марки М-25-Ф-50 с алюминиевой фольгой. Антикоррозийное покрытие - комбинированное краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. На всех ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры.

Проектирование и расчет системы водоснабжения выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006. Расходы воды приведены в таблице 3 основных показателей.

Таблица 3

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/сек	при пожаре л/сек
Водопровод В1	18,0	4,80	1,233	0,645	2,50
Водопровод Т3		3,20	1,057	0,565	
Канализация бытовая К1		8,00	1,908	2,65	

Внутреннее пожаротушения предусматривается от пожарных кранов, размещенных у лестничных клеток. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м над уровнем пола в пожарных шкафах. Количество пожарных кранов 6шт. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 1 струя 2,5 л/с. Пожарные краны приняты Ø50 мм, длина пожарного рукава 20м, диаметром спрыска наконечника пожарного ствола - 16 мм.

Горячее водоснабжения

Горячее водоснабжение предусматривается от теплового узла управления расположенного в техподполье. На всех ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры. Трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб Ø15-32мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Трубопроводы горячего водоснабжения изолируются теплоизоляционными матами из стекловолокна марки М-25-Ф-50 с алюминиевой фольгой.

Внутренняя канализация

Система канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов в санузлах. Внутренние сети канализации запроектированы из канализационных труб по ГОСТ 22689-2014. Канализация прокладывается в подпольном канале. Для ликвидации засоров на сети предусмотрены ревизии и прочистки. Хозяйственно-бытовые сточные воды от здания собираются и самотеком отводятся в существующие сети канализации по двум существующим выпускам. Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояков выведенных выше обреза кровли на 0,5 м.

Мастерская

Водопровод

В здание мастерской запроектирован внутренний водопровод который является объединенным хозяйственно-питьевым и противопожарным. Подключение выполняется от существующего ввода из стальных труб Ø57мм. На вводе в здании для учета общего расхода воды установлен водомерный узел со счетчиком Ø40мм холодной воды с обводной линией.

Магистральные трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø15-57мм ГОСТ 3262-75. Прокладка трубопроводов к приборам открытая с нижней разводкой. Разводящие магистральные трубопроводы холодного водопровода прокладываются в подпольном канале. Трубопроводы холодного водоснабжения изолируются теплоизоляционными матами из стекловолокна марки М-25-Ф-50 с алюминиевой фольгой. Антикоррозийное покрытие - комбинированное краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. На всех ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры.

Проектирование и расчет системы водоснабжения выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006. Расходы воды приведены в таблице 4 основных показателей.

Таблица 4

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/сек	при пожаре л/сек
Водопровод В1	18,0	2,800	0,960	0,535	2,50
Водопровод Т3		1,800	0,734	0,425	
Канализация бытовая К1		4,600	1,382	2,412	

Внутреннее пожаротушения предусматривается от пожарных кранов, размещенных в коридорах. Пожарные краны расставлены на этажах с соблюдением требований СНиП 4.01-41-2006*. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м над уровнем пола в пожарных шкафах. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 1 струя 2,5 л/с. Пожарные краны приняты Ø50 мм, длина пожарного рукава 20м, диаметром спрыска наконечника пожарного ствола - 16 мм.

Горячее водоснабжения

Горячее водоснабжение предусматривается от теплового узла управления расположенного помещение поз. 2. На всех ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры. Трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб Ø15-25мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Трубопроводы горячего водоснабжения изолируются теплоизоляционными матами из стекловолокна марки М-25-Ф-50 с алюминиевой фольгой.

Внутренняя канализация

Система канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов в санузлах и кабинетах. Внутренние сети канализации запроектированы из канализационных труб по ГОСТ 22689-2014. Канализация прокладывается в подпольном канале. Для ликвидации засоров на сети предусмотрены ревизии и прочистки. Хозяйственно-бытовые сточные воды от здания собираются и самотеком отводятся в существующие сети канализации по двум существующим выпускам. Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояков выведенных выше обреза кровли на 0,5 м.

Антисейсмические мероприятия

Отверстия для пропуска труб через конструкции здания должны иметь размеры, обеспечивающие зазор вокруг трубы не менее 0,2м который заполняется эластичным водо и газонепроницаемым материалом, согласно СН РК 4.01-01-2011. На трубопроводах водомерного узла, предусмотреть гибкие соединения согласно п. 8.2.6 СН РК 4.01-01-2011.

Монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии с СН РК 4.01-02-2013 и СН РК 4.01-05-2002. После окончания монтажных работ произвести промывку, дезинфекцию, гидравлические испытания систем водопровода и канализации.

Электротехнические решения

Учебный корпус

Проект разработан согласно задания на проектирование, дефектного акта, в соответствии с требованиями действующих нормативных документации.

Категория потребителей по надежности электроснабжения –третья. Электроснабжение - существующее от сети 0,4 кВ.

Проектом предусматривается замена щитков светотехнического оборудования, установочных изделий и электропроводки.

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрен шкаф типа ШРн-18.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийно-эвакуационное освещение. Нормы освещенности выбраны в зависимости от характера выполняемых работ в соответствии с нормами проектирования СП РК 2.04-104-2012 и СП РК 3.02-111-2012. Источники света и типы светильников приняты в зависимости от условии среды, высоты помещений и нормируемой в них освещенности. Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами. Для освещения учебных досок устанавливается светильники типа ASM/S-36, выше верхнего края доски на 0,3м и на 0,6м в сторону аудитории перед доской.

В качестве осветительных щитов предусмотрены сборные щиты типа ЩРв 1х18 модульного типа.

Напряжение сети рабочего и эвакуационного освещения -380/220В, с напряжением у ламп -220В. Напряжение штепсельной сети принято 220В. Аварийное освещение обеспечивается светильниками из числа светильников рабочего освещения с питанием их отдельными линиями от щитка аварийного освещения и специально установленными указателями выхода типа URAN6521-8

Групповая осветительная сеть выполняется скрыто кабелями марки ВВГ-660, проложенными в ПХВ трубах, в пустотах плит перекрытия и в штробах по стене под штукатуркой. Магистральные сети выполнить кабелями марки ВВГ-660 расчетного сечения проложенными в полиэтиленовых трубах в штробах.

Включение светильников в учебных кабинетах предусмотрено рядами, параллельными окнам. Высота установки выключателей и розеток выполняется на высоте +1,8м от пола.

Предусмотрено защитное заземление по системе TN-S. Все электропроводки выполняются 3-, 5-проводными с защитным проводником PE. Для защиты розеточных

групп предусмотрены дифференциальные автоматы с устройствами защитного отключения (УЗО).

Все электромонтажные работы выполнить согласно СП РК 4.04-107-2013.

Демонтажные работы выполнить согласно дефектного акта.

Учет электроэнергии предусмотрен общий на существующей ТП-6/0,4кВ.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: основной защитный проводник (PE), основной заземляющий проводник (N), стальные трубы коммуникации и металлические части конструкции здания, контур заземления.

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты здании и сооружений» устраивается молниезащита по III категории с использованием металлической кровли здания (кровля выполнена из металлического профнастила). В качестве молниепремника служит металлическая кровля, которая гальванически соединена с контуром заземления.

Основные показатели:

1. Категория надежности электроснабжение - III.
2. Класс напряжение – 380/220В.
3. Расчетная мощность – 26,8кВт.

Мастерская

Проект разработан согласно задания на проектирование, дефектного акта, в соответствии с требованиями действующих нормативных документации.

Категория потребителей по надежности электроснабжения –третья.

Электроснабжение - существующее от сети 0,4 кВ.

Электрическое освещение

Проектом предусмотрено рабочее, аварийно-эвакуационное освещение.

Проектом предусматривается замена щитков светотехнического оборудования, установочных изделий и электропроводки.

Нормы освещенности выбраны в зависимости от характера выполняемых работ в соответствии с нормам проектирования СП РК 2.04-104-2012 и СП РК 3.02-111-2012.

Источники света и типы светильников приняты в зависимости от условии среды, высоты помещений и нормируемой в них освещенности. Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами. Для освещения учебных досок устанавливается светильники типа ASM/S-36, выше верхнего края доски на 0,3м и на 0,6м в сторону аудитории перед доской.

Аварийное освещение обеспечивается светильниками из числа светильников рабочего освещения с питанием их отдельными линиями.

В качестве осветительных щитов предусмотрены сборные щиты типа ЩРН модульного типа с автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Напряжение сети рабочего и эвакуационного освещения -380/220В, с напряжением у ламп -220В. Напряжение штепсельной сети принято 220В.

Групповая осветительная сеть выполняется скрыто кабелями марки ВВГ-660, проложенными в ПХВ трубах в штробах по стене под штукатуркой и за подшивным потолком.

Силовое электрооборудование

Проектом предусмотрено электроснабжение существующего электрооборудования согласно перечня, выданного КГКП «Таразский колледж сервиса и технологии».

В качестве вводно-распределительного устройства приняты панели ВРУ1-11 и ВРУ1-47. В качестве распределительных щитов предусмотрены сборные щиты типа ЩРН

модульного типа с автоматическими выключателями на вводах и автоматическими выключателями и дифференциальными автоматами на отходящих линиях.

Распределительные и магистральные сети выполнены кабелями марки ВВГ и АВВГ расчетного сечения, проложенными скрыто в ПХВ, полиэтиленовых и стальных трубах.

Предусмотрено защитное заземление по системе TN-S. Все электропроводки выполняются 3-, 5-проводными с защитным проводником PE. Для защиты розеточных групп предусмотрены дифференциальные автоматы с устройствами защитного отключения (УЗО).

Монтажные работы выполнять в соответствии с требованиями СП РК 4.04-107-2013.

Демонтажные работы выполнить согласно дефектного акта.

Учет электроэнергии предусмотрен общий на существующей ТП-6/0,4кВ.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: основной защитный проводник (PE), основной заземляющий проводник (N), стальные трубы коммуникации и металлические части конструкции здания, контур заземления.

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты здании и

Сооружений» устраивается молниезащита по II Iкатегории с использованием металлической кровли здания (кровля выполнена из металлического профнастила). В качестве молниепремника служит металлическая кровля, которая гальванически соединена с контуром заземления.

Основные показатели:

1. Категория надежности электроснабжение - III.
2. Класс напряжение – 380/220В.
3. Расчетная мощность – 163,4кВт.

Системы связи и сигнализации

Учебный корпус

Проект пожарной сигнализации выполнен на основании чертежей архитектурно-строительной части, в соответствии с действующими нормами и правилами СП РК 2.02-102-2014.

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещениях.

Сигнализация о пожаре обеспечивается применением извещателей тепловых дифферциальных, дымовых оптико-электронных и извещателей ручного типа ИПР-513-10.

Автоматические извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений согласно планов на расстоянии тепловые не далее 2,5м от стен, дымовые - 4м от стен и 4м- 8м друг от друга, не ближе 1м от светильников. Ручные извещатели устанавливаются на путях эвакуации на стене на высоте +1,5м.

Извещатели пожарной сигнализации объединяются в шлейфы и включаются в приемно-контрольный прибор «Гранит-16». Прибор устанавливается на высоте 1,5м до оперативных органов управления, в кабинете вахтера.

Распределительные сети выполнить кабелем ТПП расчетной емкости в кабельном канале, абонентские сети выполнены открыто кабелем КСПВ2х0,5 в кабельном канале.

Питание приборов пожарной сигнализации обеспечивается от сети переменного тока через блоки питания, резервное - от предусматриваемых аккумуляторных батарей емкостью 7А/ч. При пропадании напряжения в сети переменного тока прибор автоматически переходит на питание от аккумулятора, а при появлении напряжения в сети - обеспечивает его заряд.

Монтаж приборов ПС производить в соответствии с действующей нормативно-технической документацией на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию установок охранно-пожарной сигнализации.

Оповещение людей о пожаре

В зависимости от функционального назначения здания принят 2-й тип системы оповещения: сирена сигнальная и установка указателей «Выход».

Световые указатели «Выход» устанавливаются в поле зрения людей (в разделе «ЭО»).

Оповещение местных пожарных служб о возникновении пожара осуществляется по телефонной сети.

Сети оповещения выполнены кабелем ШВВП-2х0,75 скрыто в кабельном канале.

Светозвуковые сирены установлены в административно-служебных помещениях и на пути эвакуации.

Мастерская

Проект пожарной сигнализации выполнен на основании чертежей архитектурно-строительной части, в соответствии с действующими нормами и правилами СП РК 2.02-102-2014.

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещениях.

Сигнализация о пожаре обеспечивается применением извещателей тепловых дифферциальных, дымовых оптико-электронных и извещателей ручного типа ИПР-513-10.

Автоматические извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений согласно планов на расстоянии тепловые не далее 2,5м от стен, дымовые - 4м от стен и 4м- 8м друг от друга, не ближе 1м от светильников. Ручные извещатели устанавливаются на путях эвакуации на стене на высоте +1,5м.

Извещатели пожарной сигнализации объединяются в шлейфы и включаются в приемно-контрольный прибор «Гранит-8». Прибор устанавливается на высоте 1,5м.

Распределительные сети выполняются кабелем КСПВ расчетной емкости в кабельном канале, абонентские сети выполнены открыто кабелем КСПВ2х0,5 в кабельном канале.

Питание приборов пожарной сигнализации обеспечивается от сети переменного тока через блоки питания, резервное - от предусматриваемых аккумуляторных батарей емкостью 7А/ч.

При пропадании напряжения в сети переменного тока прибор автоматически переходит на питание от аккумулятора, при появлении напряжения в сети - обеспечивает его заряд.

Монтаж приборов ПС производить в соответствии с действующей нормативно-технической документацией на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию установок охранно-пожарной сигнализации.

Оповещение людей о пожаре

В зависимости от функционального назначения здания принят 2-й тип системы оповещения: сирена сигнальная и установка указателей «Выход».

Световые указатели «Выход» устанавливаются в поле зрения людей (в разделе «ЭО»).

Оповещение местных пожарных служб о возникновении пожара осуществляется по телефонной сети.

Сети оповещения выполнены кабелем ШВВП-2х0,75 скрыто в кабельном канале.

Световые оповещатели типа LD-96RED установить в мастерских, служебных помещениях, на пути эвакуации.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При производстве работ всех строительно-монтажных работ руководствоваться требованиями СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности».

1. Все лица , находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84. Рабочие и инженерно-технические работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

2. Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой качество которой должно соответствовать санитарным нормам и требованиям.

3. Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на территории строительной площадки, в производственные, санитарно-бытовые помещения и на рабочие места запрещается.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Общие сведения. Рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт учебного корпуса и мастерской Таразского колледжа сервиса и технологий. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработан ТОО «Эко-Лимитед».

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, санитарно-защитная зона для проектируемого объекта не устанавливается.

В соответствии с пп.1-1 ст. 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух. Основными источниками выделения вредных веществ в атмосферу является:

Период строительных работ:

В период проведения капитального ремонта объекта предусмотрен 27 неорганизованных (Ист. № 6001-6027) источника выбросов загрязняющих веществ, которые будут происходить при выполнении земляных, сварочных, покрасочных, гидроизоляционных, при разгрузке инертных материалов, от работы молотка отбойного и компрессора, от работы спецтехники.

В соответствии со ст. 28 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха не нормируются.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при производстве строительных работ, определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и составляют:

Таблица 5

Производство, цех, участок	№ источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		на 2019 г.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Организованные источники								
в том числе факелы*								
Итого по организованным:				0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	
Неорганизованные источники								
123 оксид железа								
САГ	6014			0,0017808	0,0043055	0,0017808	0,0043055	2019
143 марганец и его оксиды								
САГ	6014			0,0001921	0,0004645	0,0001921	0,0004645	2019
150 пары щелочи								
Гашение извести	6027			0,0000871	0,0743510	0,0000871	0,0743510	2019
301 диоксид азота								
Разогрев битума	6013			0,1372077	0,0003277	0,1372077	0,0003277	2019
Газорезка				0,0001239	0,0000244	0,0001239	0,0000244	2019
Газосварка	6024			0,0004118	0,0000812	0,0004118	0,0000812	2019
304 оксид азота								
Разогрев битума	6013			0,0222963	0,0000532	0,0222963	0,0000532	2019
Газорезка	6023			0,0000201	0,00000397	0,0000201	0,00000397	2019
Газосварка				0,0000669	0,0000132	0,0000669	0,0000132	2019
328 сажа								
Разогрев битума	6013			0,5024696	0,0012000	0,5024696	0,0012000	2019
337 оксид углерода								
Разогрев битума	6013			1,6464925	0,0039322	1,6464925	0,0039322	2019
342 фтористый водород								
САГ	6014			0,0000002	0,0000005	0,0000002	0,0000005	2019
401 углеводороды								
Склад битума	6012			0,0064771	0,0005151	0,0064771	0,0005151	2019
Грунтовка	6017			0,0006000	0,0021600	0,0006000	0,0021600	2019
616 ксилол								
Грунтовка	6017			0,0112638	0,0405495	0,0112638	0,0405495	2019
Покраска	6019			0,0195956	0,0705443	0,0195956	0,0705443	2019
621 толуол								
Шпаклевка	6018			0,0682870	0,2458334	0,0682870	0,2458334	2019
1042 бутанол								
Покраска	6019			0,0312255	0,1124120	0,0312255	0,1124120	2019
1061 этанол								
Шпаклевка	6018			0,0557134	0,2005682	0,0557134	0,2005682	2019
1119 этилцеллозольв								
Покраска	6019			0,0021037	0,0075735	0,0021037	0,0075735	2019
2750 сольвент нафта								
Покраска	6019			0,0866742	0,3120270	0,0866742	0,3120270	2019
2752 уайт-спирит								
Покраска	6019			0,0774299	0,2787476	0,0774299	0,2787476	2019
2909 пыль неорганическая								

Автопогрузщик	6001			0,0418203	0,0009360	0,0418203	0,0009360	2019
Разработка грунта экскаватором	6002			0,0082792	0,0020826	0,0082792	0,0020826	2019
Бульдозер	6003			0,0003313	0,0000442	0,0003313	0,0000442	2019
Автомобили бортовые	6005			0,0047206	0,0035657	0,0047206	0,0035657	2019
Уплотнение грунта трамбовками	6011			0,0126460	0,0007560	0,0126460	0,0007560	2019
Склад щебня	6015			0,0000159	0,0002065	0,0000159	0,0002065	2019
Склад песка	6016			0,0003272	0,0042409	0,0003272	0,0042409	2019
Вибратор	6020			0,0000636	0,0000306	0,0000636	0,0000306	2019
Перфоратор	6021			0,0971438	0,2648169	0,0971438	0,2648169	2019
Молотки отбойный	6025			0,0001195	0,0002056	0,0001195	0,0002056	2019
Склад строймусора	6026			0,0031200	0,0539136	0,0031200	0,0539136	2019
Итого по неорганизованным:				2,839107	1,686486	2,839107	1,686486	
Всего по предприятию:				2,839107	1,686486	2,839107	1,686486	

Работы по капитальному ремонту объекта будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Период эксплуатации:

Источники загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации проектируемого объекта отсутствуют.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Участок проведения работ находится за пределами водоохранных зон и водоохранных полос поверхностных водных объектов.

В период проведения работ на питьевые нужды используется привозная бутилированная вода питьевого качества, на технические нужды будет использована вода от существующей сети водопровода. Хозяйственно-бытовые стоки отводятся самотеком в существующую канализационную сеть. Объем потребления питьевой воды составит – 51,15 м3, технические нужды – 68,93 м3.

Сброс стоков в поверхностные водные объекты и на рельеф местности исключается.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра.

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Проектируемый объект не предусматривает использование земельных ресурсов.

Образование и размещение отходов в окружающей среде.

В период капитального ремонта предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. Нормативы объемов образования отходов определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам.

В период реконструкции объекта ожидается образование в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетным объемам образования:

Таблица 6

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	6,161	-	6,161
в т.ч. отходов производства	0,1323	-	0,1323
отходов потребления	6,03	-	6,03
Янтарный уровень опасности			
Лакокрасочные отходы (AD070)	0,1323	-	0,1323
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,00696675	-	0,00696675
Строительные отходы (GG170)	4,449	-	4,449
ТБО (GO060)	1,528767123	-	1,528767123
Известковые отходы (GD111)	0,04343875	-	0,04343875

Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст. 292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил. Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир. Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений.

Снос (пересадка) зеленых насаждений и озеленение территории проектом не предусматривается.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда. Реализация проектируемого объекта будет способствовать созданию комфортных условий пребывания учащихся.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия.

На период проведения работ предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления.
- проведение мероприятий исключающие загрязнение прилегающих территорий.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Существующие здания колледжа расположены по адресу: г.Тараз, пр.Толеби 196. Заказчиком согласно заданию на проектирование планируется проведение капитального ремонта здания учебного корпуса (Литер А) и здание мастерской (литер Ж) Здание учебного корпуса (литер А) 3-х этажное в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 12,00 х 47,29м с техническим подпольем. Здание построено в 1970 году.

Данным рабочим проектом предусматривается выполнение следующих работ:

1. Замена деревянных оконных блоков на блоки из ПВХ.
2. Замена внутренних деревянных дверных блоков, наружные дверные блоки на металлические дверные блоки.
3. Замена покрытия полов.

4. Внутренние отделочные работы - полная замена штукатурного слоя с последующим сплошным выравниванием и окраской. В санузлах и в кабинете поваров в мастерской замена керамической облицовки стен.

5. Замена покрытия кровли из асбестоцементных волнистых листов на оцинкованный профнастил.

6. Работы по усилению здания:-установить поперечные металлические рамы Р-1 между осями "1-2", "3-4", "5-6" с шагом не более 9м.

7.Наружные бетонные крыльца облицевать плитками «Керамический гранит» с шероховатой поверхностью размерами 300х300мм, толщиной 10-13мм.

8.Наружные отделочные работы - полная замена штукатурного слоя с последующей окраской.

9. У главного входа учебного корпуса предусмотреть пандус.

Проектом предусматривается в зданиях учебного корпуса и мастерской замена щитков светотехнического оборудования, установочных изделий и электропроводок, а также в здании мастерской подключение существующего технологического оборудования. Проектом предусмотрено рабочее, аварийно-эвакуационное освещение. Нормы освещенности выбрана в зависимости от характера выполняемых работ в соответствии с нормами проектирования СНиП РК 2.04-02-2011 и СНиП РК 3.02-25-2004*. Источники света и типы светильников приняты в зависимости от условии среды, высоты помещений и нормируемой в них освещенности. Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами. Для освещения учебных досок устанавливается светильники типа ASM/S-36, выше верхнего края доски на 0,3м и на 0,6м в сторону аудитории перед доской.

Проект отопления и вентиляции с расчетной зимней температурой минус 26°С выполнен в соответствии со СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование" и СН РК 3.02-11-2011 "Общеобразовательные учреждения". Отопление. Теплоносителем для системы отопления является вода с параметрами Т1-Т2 95-70 °С. Система отопления запроектирована двухтрубной, с нижней разводкой, от существующей системы. Нагревательные приборы - чугунные радиаторы "МС-90-108". Магистральные трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91, а подводящие к радиаторам трубопроводы и стояки - из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75*. Регулирование теплоотдачи приборов производится ручными терморегуляторами.

Вентиляция - в удовлетворительном состоянии и не требует замены.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии требованиям СН РК 4.01.02-2013.

Проект водоснабжения здания, выполнен на основании акта обследования и в соответствии со СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий", СН РК РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения".

Водоснабжение - запроектировано от существующего водопровода. После монтажа сетей, произвести гидравлическое испытание на плотность определением утечки воды из трубопроводов. Величина испытательного давления -0.6 МПа. После испытания провести промывку и дезинфекцию водопроводной сети.

Из - за не годности меняется канализационные трубопроводы и санитарные приборы. Система канализации принята неполная раздельная. Сточные воды самотеком поступают в существующую канализационную сеть.

Общий срок продолжительности строительства объекта "Капитальный ремонт учебного корпуса и мастерской "Таразского колледжа сервиса и технологий "

расположенного по адресу: г.Тараз, пр. Толеби, 196 принят 4,0 мес, в том числе подготовительный период 0,4 мес. Бригада рабочих состоит из 65 чел.

Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой качество которой должно соответствовать санитарным нормам и требованиям, горячим питанием, спец.одеждой. Временный поселок строителей оборудовать контейнерами для сбора и последующей ликвидации бытовых отходов. На период строительства предусмотрен «биотуалет». Твердые бытовые отходы будут временно хранится в металлических контейнерах и вывозится по мере накопления на полигон по договору.

Условия труда работающих соответствует санитарным нормам.

Выданные замечания устранены.

Экспертное заключение: Рабочий проект «Капитальный ремонт здания учебного корпуса и мастерской "Таразского колледжа сервиса и технологии"» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно – эпидемиологические требованиям к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению отходов производства и потребления», утвержденные Приказом Министерства Национальной Экономики РК № 176 от 28 февраля 2015 года, Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования".

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, исходных данных, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и принимается 4 мес.

Начало строительства запланировано с мая 2019 года, согласно письма заказчика Коммунальное государственное казенное предприятие «Таразский колледж сервиса и технологий» управления образования акимата Жамбылской области №01-1-1037 от 21 сентября 2018 года.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 4 мес.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019 год – 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-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 2018.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

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 1-13);

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018. Выпуски 1-2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 . Выпуск 1-2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1-13;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018. Выпуск 1-2;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом СЦПГ РК 8.04-12-2017*.

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);

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 позициям 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

средства 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 2018-2019 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол № 14) с МРП 2018 года – 2405 тенге, МРП 2019 года -2525 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания учебного корпуса и мастерской "Таразского колледжа сервиса и технологии"» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие вопросы.

1. Представлен эскизный проект, согласованный главным архитектором города (предусмотрены работы по ремонту фасадов).
2. Согласно заключениям о техническом состоянии и сейсмостойкости зданий учебного корпуса и здания мастерской, состояние конструкций имеет значительное отличие. В задании на проектирование, утвержденном заказчиком, прописано отдельно ремонтные работы по зданию учебного корпуса и зданию мастерской в соответствии с рекомендациями ТОО "АНКО-Тараз".
3. В общей пояснительной записке прописано отдельно: существующее положение и ремонтные работы по зданию учебного корпуса и зданию мастерской в соответствии с рекомендациями ТОО "АНКО-Тараз". В общей пояснительной записке отображены технические показатели по зданиям: общая площадь, полезная площадь, площадь застройки, строительный объем. Показатели посчитаны в соответствии с Приложением Б СП РК 3.02-107-2014.

Раздел «Архитектурно-планировочные решения»

4. Лист АС-1 "Общие данные" - в угловом штампе проставлено количество листов (только на листе АС-1) согласно ГОСТ 21.101-97.
5. Лист АС-2 "Общие данные" - в ведомости ссылочных и прилагаемых документов прописаны действующие нормативные документацию согласно Перечня нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан. Технические показатели посчитаны в соответствии с Приложением Б СП РК 3.02-107-2014. В таблице технических показателей откорректирована степень огнестойкости. Приведена в соответствие с таблицей 1 приложения 2 к Техническому регламенту №439 от 23 июня 2017 года.
6. Лист АС-3 "Общие данные" - на листе прописаны отдельно ремонтные работы по зданию учебного корпуса и зданию мастерских. Типы ремонтных работ приняты в соответствии с рекомендациями ТОО "АНКО-Тараз" на основании заключений о техническом состоянии и сейсмостойкости зданий.
7. Листы АС- 6, 7, 8 "Планы этажей. Обмерочные и демонтажные работы" - на планах указаны все размеры всех помещений.
8. Лист АС-10 "План здания. Обмерочные и демонтажные работы" - на плане указаны все размеры всех помещений.
9. Лист АС-11 "План первого этажа" - на плане отображены сантехнические приборы в соответствии с разделом ВК. На плане отображены все размеры всех помещений. На плане отображены крыльца входов лестничных клеток. На плане главного входа отображен пандус для маломобильных групп населения в соответствии с АПЗ.

10. Листы АС-12, 13 "Планы 2 этажа», «План 3 этажа" - на планах отображены сантехнические приборы в соответствии с разделом ВК. На плане отображены все размеры всех помещений.

11. Лист АС-14 "Экспликация помещений после капитального ремонта" - в таблице экспликации помещений заполнена графа категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности" согласно Техническому регламенту №439 от 23 июня 2017 года.

12. Лист АС-15 "План здания" - на планах отображены сантехнические приборы в соответствии с разделом ВК. На плане отображены все размеры всех помещений.

13. Лист АС-16 "Экспликация помещений до и после капитального ремонта" - в таблице экспликации помещений заполнена графа категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности" согласно Техническому регламенту №439 от 23 июня 2017 года.

14. Листы АС-18, 18 "Экспликация полов" - на схемах полов указана толщина каждого слоя. На листах указаны типы плинтусов, отображен их расход по помещениям.

15. Лист АС-22 "План кровли учебного корпуса" - план кровли выполнен в соответствии ГОСТ 21.501-2011 с указанием уклона всех участков кровли, отображением условного сечения кровли. На плане кровли отображены вентиляционные каналы в соответствии с чертежами раздела ОВ.

16. Лист АС-26 "План кровли мастерской" - план кровли выполнен в соответствии ГОСТ 21.501-2011 с указанием уклона всех участков кровли, отображением условного сечения кровли. На плане кровли отображены вентиляционные каналы в соответствии с чертежами раздела ОВ.

17. Лист АС-36 "Пандус" - расстояние между горизонтальными перекладинами ограждения пандуса приняты 200 мм, высота ограждения принята 900 мм от уровня пола согласно рисунку 2.22 СП РК 3.06-15-2005. Разворотные площадки пандуса приняты согласно рисунку 2.23 СП РК 3.06-15-2005.

18. Лист АС-38 "Подпольные каналы" - на плане отображены крыльца входов лестничных клеток, пандус для маломобильных групп населения.

19. На планах зданий отображены высотные отметки уровня пола этажей, межэтажных площадок, крылец, пригласительных площадок лестничных клеток в соответствии ГОСТ 21.501-2011.

20. Откорректированы технические показатели по зданиям.

Раздел «Конструктивные решения»

21. Добавлены боковые штампы согласования с подписями разработчиков смежных разделов.

22. Отредактированы ссылки на нормативные документы в соответствии с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК №320-НК от 25 декабря 2017 года.

23. Добавлена ведомость отделки фасада в соответствии с приложением А.10 ГОСТ 21.501-2011.

24. Предусмотрено армирование сетками подпольного канала из бетона.

25. Предоставлен расчет несущих стропильных конструкций кровли.

26. Отредактировано заключение о техническом состоянии и сейсмостойкости здания.

27. Добавлено ограждение по периметру кровли в соответствии с пунктом 9.2 СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли».

Раздел «Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование»

Учебный корпус

28. Предоставлены технические условия на теплоснабжения комплекса.

29. Климатические характеристики приняты по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

30. Л.ОВ-1. Выполнена «План-схема» согласно ГОСТ 21.602-2003.

31. Л.ОВ-3. Указана привязка ввода. Выполнена экспликация помещений. Откорректирован диаметр тепловой сети.

32. Л.ОВ-4. Крылья розлива заведены в подвал, предусмотрена распределительная гребенка.

33. Радиатор исключен из тамбура помещение №24.

34. Л.ОВ-5. Помещение №17 – исключен 3й радиатор.

35. Л.ОВ-6. Помещение №2 – исключен 3й радиатор.

36. Выполнена таблица характеристик отопительно-вентиляционных систем, указаны все характеристики.

37. Л.ОВ-7. Разработан узел монтажа стояка, радиатора, радиатора ЛК. Предусмотрен терморегулятор.

Мастерская

38. Климатические характеристики приняты по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

39. Л.ОВ-1. Выполнена «План-схема» согласно ГОСТ 21.602-2003.

40. Л.ОВ-3. Радиаторы заменены на регистры. Отражены проектные решения по пристройке.

41. Помещение №2, 4, 5, 6, 9 – количество секции откорректировано.

42. Л.ОВ-4. Предусмотрен терморегулятор. Разработан узел монтажа радиатора, радиатора ЛК. Предусмотрено опорожнение подпольных каналов.

43. Л.ОВ-5. Предусмотрена распределительная гребенка. Позиция №4 – исключена.

Раздел «Водоснабжение и канализация»

44. Таблица основных показателей по системам ВК принята по ГОСТ 21.601-2011. Предоставлен расчет с обосенованием принятых расходов.

45. Выполнена ведомость чертежей основных комплектов в соответствие с ГОСТ 21.101-97.

46. Общие указания откорректированы по выданным замечаниям. Чертежи согласованы смежными отделами.

47. Водомерный узел. Предусмотрен фильтр, на обводной лини установлена задвижка.

48. На планах нанесены размерные привязки основных трубопроводов, стояков систем, к строительным осям здания и элементам конструкций.

49. В мужском отделении туалетов предусмотрена установка индивидуальных настенных писсуаров.

50. Схема В1. Откорректирована нумерацию ПК согласно плана, диаметр магистралей и стояков откорректирован в соответствие с представленным гидравлическим расчетом.

51. Схема К1. Указаны уклоны, диаметры.

52. Спецификация откорректирована по выданным замечаниям.

Раздел «Электротехнические решения»

Учебный корпус

53. Проект разработан на основании действующих нормативных документов Ссылки на отмененные и недействующие документы исключены.

54. Предоставлено письмо заказчика о количестве учащихся. Категория надежности электроснабжения принята 3 исходя из количества учащихся.

55. В проекте и общих указаниях необходимо выполнены мероприятия и даны пояснения по выполнению коммерческого учета электроэнергии электробезопасности (система уравнивания потенциалов, заземление главной РЕ-шины на наружный контур СП РК 4.04-106-2013), молниезащите (СП РК 2.04-103-2013) согласно требований.

56. Схема главного щита принята с учетом категории надежности электроснабжения -3.

57. Групповые сети освещения выполнены кабелем сечение 1,5 кв.мм.

58. Освещенность помещений принята по СП РК 2.04-104-2013. Расстановка светильников в аудиториях принята двухрядной параллельно окнам.

59. Предусмотрено подключение вентилятора 14Вт согласно раздела ОВ.

60. Откорректирована по замечаниям спецификацию оборудования.

61. Принято современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК - кабели, муфты, светильники, трубы и т.п.

62. Комплектация щита ЩВ в СО приведена в соответствие со схемой.

63. Согласно акта обследования внешнее вводной кабель и муфты исключены из проекта.

64. Откорректирована общая пояснительная записка.

Мастерская

65. Проект разработан на основании действующих нормативных документов Ссылки на отмененные и недействующие документы исключены.

66. Предоставлено письмо заказчика о количестве учащихся. Категория надежности электроснабжения принята 3 исходя из количества учащихся.

67. В проекте и общих указаниях необходимо выполнены мероприятия и даны пояснения по выполнению коммерческого учета электроэнергии электробезопасности (система уравнивания потенциалов, заземление главной РЕ-шины на наружный контур СП РК 4.04-106-2013), молниезащите (СП РК 2.04-103-2013) согласно требований.

68. Коэффициент мощности принят 0,93.

69. Групповые сети освещения выполнены кабелем сечение 1,5 кв.мм.

70. Освещенность помещений принята по СП РК 2.04-104-2013.

71. Предусмотрено устройство ниши для установки ВРУ1.

72. Разработана таблица щитка аварийного освещения, предусмотрено подключение щитка к ВРУ1.

73. Предусмотрено заземление сварочных аппаратов согласно ПУЭ РК 2015.

74. Откорректирована по замечаниям спецификацию оборудования.

75. Принято современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК - кабели, муфты, светильники, трубы и т.п.

76. Откорректирована общая пояснительная записка.

Раздел «Системы связи и сигнализации»

Учебный корпус

77. Проект разработан на основании действующих нормативных документов. Ссылки на отмененные и недействующие документы исключены.

78. Предоставлено письмо заказчика о количестве учащихся. Тип системы оповещения принят 2 исходя из количества учащихся.

79. Приложен лист 7 – план 3 этажа.

80. Ручные извещатели подключены на один шлейф. П.17.5 СН РК 2.02-02-2012. Установка ручных извещателей предусмотрена согласно приложения Р СП РК 2.02-102-2012.

81. На скелетной схеме указаны марки провода, способ прокладки и длина каждого шлейфа.

82. Откорректирована по замечаниям спецификация оборудования.

83. Принято современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

84. Откорректирована по замечаниям ОПЗ.

85. Предоставлено письмо от заказчика, что устройство сетей телефонизации, телевидения, электрочасофикации и звонковой сигнализации не требуется.

Мастерская

86. Проект разработан на основании действующих нормативных документов. Ссылки на отмененные и недействующие документы исключены.

87. Предоставлено письмо заказчика о количестве учащихся. Тип системы оповещения принят 2 исходя из количества учащихся.

88. Ручные извещатели подключены на один шлейф. П.17.5 СН РК 2.02-02-2012. Установка ручных извещателей предусмотрена согласно приложения Р СП РК 2.02-102-2012.

89. На скелетной схеме указаны марки провода, способ прокладки и длина каждого шлейфа.

90. Откорректирована по замечаниям спецификация оборудования.

91. Принято современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

92. Откорректирована по замечаниям ОПЗ.

93. Предоставлено письмо от заказчика, что устройство сетей телефонизации, телевидения, электрочасофикации и звонковой сигнализации не требуется.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»

94. Раздел «ОВОС» приведен в соответствие с п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденная Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

95. Глава 4. Представлен расчет потребления технической воды на строительные нужды.

96. Глава 5. Проектные решения приведены в соответствие с требованием пп.11-2 п.1 ст.41 Экологического Кодекса РК.

97. Период проведения строительных работ и количество привлекаемой рабочей силы приведено в соответствие с проектно - сметной документацией.

98. Объемы материалов, используемые при расчетах эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с откорректированной проектно- сметной документацией

99. Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории приведена в соответствие с Приложением №2 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 20 февраля 2015 года № 115:

- класс опасности объекта приведен в соответствие с разделом «ОВОС».
- откорректированы предлагаемые природопользователем условия природопользования и прилагаемые к заявке документы.
- нормативные объемы выбросов и запрашиваемые лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в соответствие с откорректированными нормативами эмиссий в окружающую среду раздела «ОВОС».

Раздел «Сметная документация»

100. Откорректирован размер затрат на экспертизу, согласно договору;

101. Откорректирована стоимость проектных работ согласно расчета;

102. Приведены в соответствие принятые расценки на строительно-монтажные работы;

103. Сметная стоимость откорректирована согласно начала строительства;

104. Исключены из Перечня материалы и оборудование, цены на которые имеются в действующих сборниках цен;

105. Сметная документация откорректирована согласно проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания учебного корпуса и мастерской "Таразского колледжа сервиса и технологии"» разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части охраны труда и технике безопасности, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Таблица 7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Вместимость	чел.	360	360
2	Общая площадь	м²	2646,65	2646,65
3	Полезная площадь	м²	2525,29	2525,29
4	Строительный объем	м³	13679,56	13679,56
5	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018-2019 года, всего,	млн. тенге	245,470	231,417
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	203,318	190,620
	оборудование	млн. тенге	0,297	0,297
	прочие затраты	млн. тенге	41,747	40,500
в том числе сметная стоимость строительства по годам:				
	В текущем уровне цен 2018 года с МРП 2405 тенге	млн. тенге	4,824	8,267
	В текущем уровне цен 2019 года с МРП 2525 тенге	млн. тенге	240,538	223,150
6	Нормативная продолжительность капитального ремонта	мес.	4	4

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости строительства на 14,053 млн. тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, объемов и расценок в смете.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания учебного корпуса и мастерской «Таразского колледжа сервиса и технологии» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Вместимость	- 360 чел.;
Общая площадь	- 2646,65м²;
Полезная площадь	- 2525,29м²;
Строительный объем	- 13679,56м³;
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018-2019 года, всего	- 231,417 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	- 190,620 млн. тенге;
оборудование	- 0,297 млн. тенге;
прочие затраты	- 40,500 млн. тенге;
нормативная продолжительность капитального ремонта	- 4 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГКП «Таразский колледж сервиса и технологий» управления образования акимата Жамбылской области, в соответствии с условиями договора от 04 сентября 2018 года №85.

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

4. Заказчику при капитальном ремонте максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «"Тараз сервис және технология колледжі" оқу корпусы және шеберхана ғимараттарын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Сыйымдылығы	- 360 адам;
Жалпы ауданы	- 2646,65м²;
Пайдалы ауданы	- 2525,29м²;
Құрылыс көлемі	- 13679,56м³;
Ағымдағы 2018-2019 жыл құны деңгейі бағасында құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 231,417 млн. теңге;
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 190,620 млн. теңге;
жабдық	- 0,297 млн. теңге;

басқа да шығындар - 40,500 млн. теңге;
күрделі жөндеудің нормативтік ұзақтығы - 4 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 04 қыркүйегіндегі №85 шартының талаптарына сәйкес Жамбыл облысы әкімдігі білім басқармасының «Тараз сервис және технология колледжі» КМҚК кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы күрделі жөндеу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Рахматулин Р.М.

Директор

Кушьялова Н.Г.

Эксперт

Хасанова М.А.

Эксперт

Димбаева А.Р.

Эксперт

Ахмадиева Ж.Ж.

Эксперт

Жуков Ю.В.

Эксперт

Талипов Е.М.

Эксперт

Лыкова Г.М.

Эксперт

Аршамов Р.А.

Эксперт

Тулебаев Ч.С.

Специалист

Номер: KZ07VDD00102005

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное казенное предприятие "Таразский колледж сервиса и технологий" управления образования акимата Жамбылской области 080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, Проспект ТОЛЕ БИ, дом № 196.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 080240020005

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт здания уч ебного корпуса и мастерской «Таразского колледжа сервиса и технологии

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Тараз Г.А. Тараз

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.

И.о. руководителя управления Ширшинбаев Галымжан Алимкулович

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

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 17.10.2018 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:	2,8391068301	1,68648647145
Капитальный ремонт здания учебного корпуса и мастерской «Таразского колледжа сервиса и технологии	2,8391068301	1,68648647145
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С)	0,007077138	0,002675138
Углерод	0,502469638	0,0012
Толуол	0,068287048	0,245833371
Уайт-спирит	0,077429901	0,278747642
Углерод оксид	1,646492511	0,00393216
Этанол	0,055713402	0,200568247
Этоксиэтан	0,002103742	0,007573471
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000001921	0,00000046445
Хлорэтилен	0	0
Бутан-1-ол	0,031225543	0,112411954
Железо (II, III) оксиды	0,0017808	0,004305452
Азот (II) оксид	0,022383312	0,000070404
Азота (IV) диоксид	0,13774346	0,000433257
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-	0,030859383	0,111093778
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,168587423	0,33079866
Сольвент нафта	0,086674173	0,312027023
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000192104	0,00046445
Натрий гидроксид	0,00008706	0,074351
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

1. Соблюдать нормативы эмиссий – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.