««Есік гуманитарлық-экономикалық колледжі» МКҚК-ның нысандарын табиғи газға ауыстыру арқылы қазандықты реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
21.12.2020 ж. № NZ-0052/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облыстық білім басқармасы» ММ
«Есік гуманитарлық-экономикалық колледжі» МКҚК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КазГосПроект» ЖШС,
Қызылорда қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Есік гуманитарлық-экономикалық колледжі» МКҚК-ның нысандарын табиғи газға ауыстыру арқылы қазандықты реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Normal Z» ЖШС-мен берілді.

«Normal Z» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ NZ-0052/20 от 21.12.2020 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция котельной путем перевода на природный газ объектов ГККП «Есикский гуманитарно-экономический колледж»

ЗАКАЗЧИК:

ГККП «Есикский гуманитарно-экономический колледж»
ГУ «Управление образования Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «КазГосПроект»,
город Кызылорда

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция котельной путем перевода на природный газ объектов ГККП «Есикский гуманитарно-экономический колледж»** выдано ТОО «Normal Z».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Normal Z».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция котельной путем перевода на природный газ объектов ГККП «Есикский гуманитарно-экономический колледж» разработан в 2020 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № NZ-0053 от 08 декабря 2020 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция котельной путем перевода на природный газ объектов ГККП «Есикский гуманитарно-экономический колледж».

2 ЗАКАЗЧИК: ГККП «Есикский гуманитарно-экономический колледж» ГУ «Управление образования Алматинской области».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазГосПроект», государственная лицензия №17004653 от 16 марта 2017 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», город Кызылорда.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 10 июня 2020 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция котельной путем перевода на природный газ объектов ГККП «Есикский гуманитарно-экономический колледж», утвержденное директором ГККП «Есикский гуманитарно-экономический колледж» ГУ «Управление образования Алматинской области»;

акт на право постоянного землепользования №0700882 (кадастровый номер 03-054-005-145), выданный Енбекшиказахским районом по земельному кадастру и недвижимости - филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ19VUA00289282 от 04 октября 2020 года рабочего проекта «Реконструкция котельной путем перевода на природный газ объектов ГККП «Есикский гуманитарно-экономический колледж», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района»;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «КазГосПроект» в 2020 году.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Отчет по инженерным изысканиям.
Том 2.1. Общая пояснительная записка.
Том 2.2.. Паспорт рабочего проекта.
Том 2.3. ПОС.
Том 2.4. ОВОС.
Том 3. Рабочие чертежи.
Том 3.1. ГСН - Наружное газоснабжение.
Том 3.2. ГСВ - Внутреннее газоснабжение.
Том 3.3. АС - Архитектурно-строительные решения.
Том 3.4. МЗ - Молниезащита и заземление.
Том 4. Сметная документация.
Том 5. Перечень материалов и оборудования.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - реконструкция котельной путем перевода на природный газ объектов ГКП на ПХВ «Есикский гуманитарно-экономический колледж» - для существующих котельных с целью выработки тепловой энергии на отопление, вентиляцию и ГВС.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: Алматинская область, Енбекшиказахский район, г.Есик, улица Абая, 320.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства:

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIВ.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 20,1˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Сейсмичность района строительства	- 9 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории РК.

Выбор и обоснование схемы газоснабжения

В проекте принята двухступенчатая схема газоснабжения (среднее, низкое давления). При выборе схемы и системы газоснабжения были приняты следующие основные положения, которые оказывают влияние на выбор технических решений:

приоритеты – безопасность, экономическая целесообразность.

Система газоснабжения двухступенчатая: 1 ступень - подводящий газопровод среднего давления Р=0,3МПа выполненный из металлических труб, 2 ступень - внутриплощадочный газопровод низкого давления Р=0,005МПа выполненные из металлических и полиэтиленовых труб.

Предусмотрены при выполнении строительно-монтажных работ современные технологии строительства (спецтехника и т.д.);

Прокладка газопроводов среднего давления - надземной, низкого давления - надземно и подземно;

Предусмотрены отключающие устройства.

Расчет потребности газоснабжения

Основными потребителями природного газа являются котельные ГККП «Есикский гуманитарно-экономический колледж» ГУ «Управление образования Алматинской области»:

Таблица №1

№ п/п	Наименование объектов	Ед.изм.	Расход газа
1	ГРПШ	м³/час	123,8

ГРПШ подобрано с учетом падения давления в сети ГСД в отопительный период.

Гидравлический расчет газопровода

Для определения пропускной способностии диаметра проектируемого газопровода произведены расчеты с применением программы «HydraulicCalculatorStandart».

Расход газа на нужды отопления, вентиляции и ГВС существующих зданий принят по паспортам существующих котлов.

Расчет выполнен согласно нагрузок, при калорийности газа 8000 ккал.

Ниже приведены данные необходимые для расчета потребления природного газа.

Таблица №2

Потребители газа

№ п/п	Наименование объектов	Ед.изм.	Мощность котельной	Расход газа	Давление газа, мм вод. ст.
1	Котельная №1	м³/час	680 кВт	79,4	300-3600
2	Котельная №2	м³/час	380 кВт	44,4	300-3600

Газопровод среднего давления PN-0,3 МПа

В рамках данного проекта рассматривается трасса газопровода среднего давления PN-0,3 МПа:

от газопровода среднего давления PN-0,3 МПа Ду150мм проложенного по ул.Абая в восточном направлении к проектируемому ГРПШ расположенного на территории ГККП.

Проектом предусмотрен устройство отвода на перспективу согласно ранее выполненному РП «Строительство внутриквартальных газораспределительных сетей г.Есик».

Прокладка газопровода принята надземным способом. Для обеспечения требования в ограниченном доступе, газопровод принято прокладывать на опорах высотой 3,6 м.

Надземный газопровод запроектирован из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 159х4,5 и 57х3,0 мм, на опорах высотой 3,6 м.

Отводы, переходы, тройники, заглушки для надземного газопровода приняты по ГОСТ 17375-17379-2001.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и подъемов/опусков газопровода.

После монтажа надземный газопровод защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета, а запорную арматуру покрыть масляной краской красного цвета.

Для сварки надземного газопровода применять электроды типа Э42а ГОСТ 9467-75.

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства:

задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая типа 30с41нж DN50, PN=1,6 МПа.

Испытание газопровода на герметичность:

- надземный газопровод низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 1 час;
- подземный газопровод низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 24 час.

Врезка газопровода выполнена тройником. Врезку произвести в следующей последовательности. Предварительно закрыв задвижку перед врезкой, очистить участок трубы под сварку, срезать заглушку, смонтировать трубу, соединение произвести при помощи электросварки, произвести продувку и испытание воздухом, продуть участок газом до вытеснения воздуха, произвести пуск потребителей.

Испытание газопровода на герметичность:

- надземный газопровод среднего давления - 0,45 МПа, продолжительность 1 час.

Протяженность надземного газопровода представлена в таблице 3.

Таблица №3

Диаметр, мм	159х4,5	57х3,0	Итого
Кол-во, м	10,0	5,0	15,0

Газопровод низкого давления PN-0,005 МПа

В рамках данного проекта рассматривается трасса газопровода низкого давления PN-0,005 МПа:

от проектируемого ГРПШ, расположенного на территории ГККП «Есикский гуманитарно-экономический колледж» ГУ «Управление образования Алматинской области», газопроводом низкого давления PN-0,005МПа к существующим капитальной и блочно-модульной котельной №2 и №1 соответственно.

Прокладка газопровода принята надземным (в местах выхода газопровода из земли) и подземным способом.

Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, СТ РК ИСО 4437-2004 типа ПЭ 100 ГАЗ SDR11 диаметром 90х8,2мм с коэффициентом запаса прочности С-2,5.

Сварка подземного полиэтиленового газопровода осуществляется встык и муфтами с закладными нагревателями.

Подземный полиэтиленовый газопровод проложен согласно МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011 с заглублением до верха трубы не менее 1,0 м.

Переходы подземного газопровода через автодороги с асфальтированным покрытием, предусмотрены открытым методом с восстановлением испорченного покрытия, газопровод прокладывается в защитном футляре, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер.

Узлы переходов газопроводов через автодороги выполнены по типовому решению (8353 СБ) ОАО «Промгаз».

При пересечении газопроводов с коммуникациями водопровод, канализация, газопровод предусмотрено закладывать в полиэтиленовый футляр. В качестве защитных футляров на пересечениях с коммуникациями и автодорогами используется труба ПЭ 100 SDR 17 диаметром 160х9,5 мм. В полости футляра газопровод укладывается в ложемент из ПЭ трубы, концы футляра заделываются монтажной пеной. Для определения наличия газа в футляре предусматривается вывод контрольных трубок под ковер.

Полиэтиленовые отводы, тройники, переходы ПЭ/Сталь для подземного газопровода приняты по каталогу изготовителя Friatec, Georg Fischer, Frialen, Fusion, ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ. Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы. Отводы для надземного газопровода приняты по ГОСТ 17375-17379-2001.

Для обнаружения ПЭ газопровода укладывается сигнальная лента с металлическим проводом сечением 2,5 мм^2. Лента укладывается на расстояние 200 мм выше газопровода. В местах пересечениях с коммуникациями лента укладывается дважды на расстояние 2 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.

На трассе подземного трубопровода предусматривается установка опознавательных знаков высотой 1,5 - 2 м от поверхности земли или на фасадах зданий и сооружений, которые оснащены соответствующими щитами с надписями-указателями. Знаки устанавливаются на углах поворота, в местах установки тройников, в других характерных точках на расстоянии 1м от оси газопровода и при пересечении искусственных и естественных преград. На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы.

В местах выхода газопровода из земли, установки тройников, отводов предусматривается устройство контрольной трубки с выходом под ковер, для определения наличия утечки природного газа приборным методом.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и подъемов газопровода из грунта.

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства:

задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая типа 30с41нж DN80мм, PN=1,6 МПа.

Испытание газопровода на герметичность:

- надземный газопровод низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 1 час;
- подземный газопровод низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 24 час.

Протяженность газопроводов представлена в таблице 4.

Таблица №4

Диаметр, мм	90х8,2	Итого
Подземный	380,0	380,0

Шкафной газорегуляторный пункт

Проектируемый шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-У-2А-2Н с регулятором давления РДНК-400М с измерительным комплексом RABO G-40 (1:80) с корректором ЕК-280 и обогревом от ОГШН, предназначен для снижения давления природного газа с 0,3 МПа до 0,005 МПа (пропускная способность при Р=0,3 - 300 м^3/час, Р=0,1 МПа - 100 м^3/час) и поддержания его с необходимой точностью.

ГРПШ выполняются по СТ 1583-1907-05-ТОО-02-2012 и имеют сертификат соответствия KZ750125.01.01.02086. Разрешение ГУ «Комитета по Государственному контролю за Чрезвычайными ситуациями и Промышленной безопасности» за №19-04-10/ЮП-1909 от 31 июля 2011 года на выпуск пунктов газорегуляторных шкафных.

Шкафной газорегуляторный пункт включает в себя узел редуцирования газа, состоящие из редуцирующей линии (одна основная и резервная) для обеспечения понижения давления природного газа до требуемого уровня на один выход, с узлом учета.

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства:

на надземном газопроводе устанавливаются задвижка клиновая с выдвижным шпинделем типа 30с41нж DN50-80 мм, PN=1,6 МПа.

Внутреннее газоснабжение

Данной частью проекта предусмотрено внутреннее газоснабжение существующих котельных для нужд ГККП «Есикский гуманитарно-экономический колледж» ГУ «Управление образования Алматинской области» от проектируемого газопровода низкого давления (500 мм вод. ст.) до существующих котлов марки CHAPPEE NXR 410 и CHAPPEE NXR 415 с заменой горелок типа GIERSCH (работающие на жидком топливе) на горелки работающие на природном газе марки TBG 45 P Baltur и TBG 85 Baltur соответственно. Общая потребность котельной в теплоте на отопление, вентиляцию и ГВС для котельной №1 - 680 кВт, для котельной №1 - 380 кВт.

Газопровод запроектирован из электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 219х5,0, 89х3,5, 57х3,0, 32х2,8, 25х2,5 мм и водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром 15х2,5 мм.

Котельная №1 оснащена водогрейным котлом типа CHAPPEE NXR 415 - 1 шт. (1 рабочий). Котельная №2 оснащена водогрейным котлом типа CHAPPEE NXR 410 - 1 шт. (1 рабочий).

Внутриплощадочные сети проложены надземно, согласно требований МСН 4.03-01-2003, в зависимости от давления транспортируемого газа, газопровод давлением 0,005 МПа подразделятся как газопровод низкого давления.

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства:

- на надземных газопроводах устанавливаются стальные задвижки типа 30с41нж DN80, PN1,6МПа.
- шаровые краны типа ГШК DN50, DN20, DN15 PN1,6МПа.

- быстродействующий отсечной запорный клапан электромагнитный двухпозиционный фланцевый типа САКЗ МК-2-1 КЗГЭМ 080 НД DN80, PN0,4МПа, срабатывающий при сигнале загазованности помещения 10% от нижнего предела воспламенения газа и и скопление угарного газа. Клапан установить за пределами котельной, оборудовать козырьком для защиты от атмосферных осадков.

- клапан термозапорный типа КТЗ-0080-02 DN80, PN1,6МПа, срабатывающий в случае нагревание свыше температуры плюс 100°С (при пожаре).

Для продувки системы предусмотрен продувочный газопровод Д32 мм с выводом сбросной свечи на 1,0 м выше карниза крыши.

На входе в котельную и перед горелками устанавливаются кран трехходовой муфтовый DN15 PN1,6МПа с манометром МП-4У Шкала 0-0,6кгс/см².

Для отбора проб в продувочном газопроводе предусматриваются пробоотборники.

После монтажа и испытания внутренние газопроводы, арматуру и опоры, для защиты от атмосферной коррозии, окрасить покрытием состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета - для газопровода, серого цвета - для опор, красного цвета - арматуру.

Проектирование и оснащение газопровода природного газа арматурой, КИП, монтаж и испытание газооборудования котельной, наладка, приемку, эксплуатация и ремонт должны осуществляться с соблюдением Технического регламента «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения», МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.02-12-2002, СН РК 4.02-05-2013, СН РК 4.02-05-2013, СП РК 4.02-105-2013, «Правила пожарной безопасности» и требований соответствующих СНиП.

Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена продувкой воздухом в соответствии с проектом производства работ.

По окончанию монтажа газопровод подлежит испытанию на герметичность воздухом.

В помещение котельной перед пуском газа проверить работоспособность: металлической двери с автоматическими доводчиками, вентканалов, дымовой трубы. В котельной предусмотрены следующие мероприятия при работе на природном газе: установка вентканала, взрывных клапанов и жалюзийных решеток.

Для предотвращения разрыва дымовой трубы в случаи возникновения «хлопка» предусмотрена установка клапана предохранительно-взрывного Ду150 - 1 шт. по ОСТ 108.812.03-82. Количество помещений котельной 2 шт.

Вентиляция котельных: приток воздуха осуществляется через жалюзийные решетки, вытяжка - через вентканалы.

Протяженность внутреннего газопровода низкого давления представлена в таблице 5.

Таблица №5

Диаметр, мм	219х5,0	89х3,5	57х3,0	32х2,8	25х2,5	25х2,5	Итого
Кол-во, м	4,5	9,5	5,0	12,0	5,0	1,0	23,4

6.2.2 Конструктивные решения

Площадка ГРПШ

Площадка ГРПШ - инженерное сооружение, состоящее из огороженной площадки с размерами в плане 6,0х3,0м и здания ГРПШ.

Покрытие огороженной площадки выполняется из слоя уплотненного щебня толщиной 100 мм по уплотненному грунту основания.

Ограждение территории ГРПШ выполнено из стальных сетчатых панелей высотой 2,1м по периметру площадок по металлическим столбам, установленным в приямки, с последующей заделкой монолитным бетоном по типовой серии 3.017-3 «Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений». Общая высот ограждения от уровня земли - 2,35 м. Столбы ограждения - металлические трубы диаметром 57х4 мм по ГОСТ10704-91, фундаменты опор - столбчатые монолитные железобетонные выполненные из бетона В15 с водонепроницаемой маркой В15 W4 на портландцементе с морозостойкой маркой F75.

ГРПШ - здание шкафного типа с размерами в осях 2,24х1,18м массой 0,41 тн, стальное, полного заводского изготовления, устанавливаемое на монолитный фундамент, установленные на подготовку из ГПС толщиной 300мм. В связи с просадочностью грунта, подготовка под фундамент Фм1 и опоры трубопроводов принята из ГПС толщиной 300мм по уплотненному основанию с устройством отмостки шириной 1000мм.

Фундаменты под ГРПШ выполнены из бетона класса В15 на портландцементе, марка бетона по водонепроницаемости W4, марка по морозостойкости F75, армированный арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016.

Опоры под трубопроводы - профилированные трубы металлические по ГОСТ 30245-2003. Фундаменты под опоры трубопроводов выполнены из бетона класса В15 с закладными деталями для крепления опор.

Бетон для монолитных и сборных бетонных и железобетонных конструкций принят по прочности на сжатие классов В15. Марки бетона по морозостойкости приняты в соответствии со СП РК EN 1992-1-1:2004/2011, F75, в зависимости от условий работы строительной конструкции.

Защита строительных конструкций

Поверхность фундамента обмазана полимерно-битумной мастикой по слою грунтовки из горячего битума общей толщиной гидроизоляции 1-1,5 мм, выступающую боковую часть фундамента 100 мм над землей обмазать горячим битумом за два раза. По окончании монтажных работ по верху фундаментов под опоры выполнить стяжку цементным раствором М200, толщиной 20мм с уклоном по краям.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется глифталевой грунтовкой ГФ-021, с покрытием в два слоя эмалью ПФ-133.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии со СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Молниезащита и заземление

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений». Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена требованиями ПЭУ и составляет не более 4 Ом.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по 2-ой категории. В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 и ПУЭ РК данный объект должен быть защищён от прямых ударов молнии.

Для защиты от прямого попадания молнии предусматривается установка стержневого молниеприёмника высотой 9,0м в кол-ве 1шт для ГРПШ, установленных на фундамент. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4,0м. Молниеприемники для предохранения от коррозии окрашиваются черной эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76*.

Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4мм, прокладываемая снаружи ГРПШ и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках. Проектом предусматривается устройство внешнего контура заземления. Сталь полосовая 40х4 мм прокладывается в траншее на глубине 0,8м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16мм, длиной 3м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта 20-80 Ом и требуемой величины сопротивления заземления 4 Ом. Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь. Полосовую сталь приваривать к вертикальным заземлителям термитной или дуговой сваркой. Сварные швы в земле покрыть битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытых местах краской, стойкой к химическим воздействиям.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект оценки воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, технических условий и исходных данных заказчика, и согласно «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

Атмосферный воздух

Период строительства

Согласно расчетам, на период строительства будут задействованы 11 источников загрязнения воздушного бассейна, 4 из которых являются организованными источниками.

К организованному источнику загрязнения воздушного бассейна относится выхлопные трубы САГ, компрессора, ДЭС и дымовая труба битумного котла.

К неорганизованным источникам относятся выбросы от сварочных и покрасочных работ, аппарата для сварки ПВХ, укладки асфальта, шлифовальной машины, земляных работ, погрузочно-разгрузочных работ инертных материалов, а также выбросы от передвижных источников.

ИЗА в период строительных работ несут временный характер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2021 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								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0.0176	0.015	0.0176	0.015	2021
	0002			0.0176	0.015	0.0176	0.015	2021
	0003			0.02975	0.0255	0.02975	0.0255	2021
	0004			0.003736	0.000542	0.003736	0.000542	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0.02286	0.0195	0.02286	0.0195	2021
	0002			0.02286	0.0195	0.02286	0.0195	2021
	0003			0.0387	0.03315	0.0387	0.03315	2021
	0004			0.000607	0.000088	0.000607	0.000088	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001			0.00293	0.0025	0.00293	0.0025	2021
	0002			0.00293	0.0025	0.00293	0.0025	2021
	0003			0.00496	0.00425	0.00496	0.00425	2021
	0004			0.000345	0.00005	0.000345	0.00005	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0.00586	0.005	0.00586	0.005	2021
	0002			0.00586	0.005	0.00586	0.005	2021
	0003			0.00992	0.0085	0.00992	0.0085	2021
	0004			0.00811	0.001176	0.00811	0.001176	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0.01465	0.0125	0.01465	0.0125	2021
	0002			0.01465	0.0125	0.01465	0.0125	2021
	0003			0.0248	0.02125	0.0248	0.02125	2021
	0004			0.0192	0.00278	0.0192	0.00278	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	0001			0.000703	0.0006	0.000703	0.0006	2021
	0002			0.000703	0.0006	0.000703	0.0006	2021
	0003			0.00119	0.00102	0.00119	0.00102	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0001			0.000703	0.0006	0.000703	0.0006	2021
	0002			0.000703	0.0006	0.000703	0.0006	2021
	0003			0.00119	0.00102	0.00119	0.00102	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0001			0.00703	0.006	0.00703	0.006	2021
	0002			0.00703	0.006	0.00703	0.006	2021
	0003			0.0119	0.0102	0.0119	0.0102	2021
	0004			0.0000721	0.0000623	0.0000721	0.0000623	2021
Итого по организованным источникам:				0.2991521	0.2329883	0.2991521	0.2329883	
Неорганизованные источники								

(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6001			0.002185	0.00114206	0.002185	0.00114206	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6001			0.0002306	0.000106927	0.0002306	0.000106927	2021
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)								
Строительная площадка	6001			0.0001806	0.00000792	0.0001806	0.00000792	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6001			0.002444	0.001335194	0.002444	0.001335194	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6001			0.000397	0.000217019	0.000397	0.000217019	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6001			0.001847	0.0000354	0.001847	0.0000354	2021
	6003			0.00003125	0.0000135	0.00003125	0.0000135	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6001			0.0001042	0.000001997	0.0001042	0.000001997	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительная площадка	6001			0.000458	0.00000878	0.000458	0.00000878	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6002			0.0209	0.001591	0.0209	0.001591	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6002			0.0361	0.0002379	0.0361	0.0002379	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6003			0.00001354	0.00000585	0.00001354	0.00000585	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6002			0.00698	0.00005077	0.00698	0.00005077	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6002			0.01512	0.00011247	0.01512	0.00011247	2021
(1411) Циклогексанон (654)								
Строительная площадка	6002			0.00618	0.00002226	0.00618	0.00002226	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6002			0.0486	0.00086977	0.0486	0.00086977	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6010			0.001	0.000836	0.001	0.000836	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6009			0.004	0.00864	0.004	0.00864	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001			0.0001944	0.00004303	0.0001944	0.00004303	2021
	6004			0.000733	0.02192264	0.000733	0.02192264	2021
	6005			0.585	1.73705	0.585	1.73705	2021
	6006			0.07	0.29343	0.07	0.29343	2021
	6007			0.01333	0.35596	0.01333	0.35596	2021
	6008			0.25	0.216	0.25	0.216	2021
	6011			0.00836	0.00722	0.00836	0.00722	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка	6009			0.0026	0.00562	0.0026	0.00562	2021
Итого по неорганизованным источникам:				1.07698859	2.652480487	1.07698859	2.652480487	
Всего по предприятию:				***1.37614069***	***2.885468787***	***1.37614069***	***2.885468787***	

Расчетом выявлено, что при строительстве будут иметь место выбросы в объеме - 1.37614069 г/с и 2.885468787 тонн/год.

Выбросы от передвижного автотранспорта составляют 0,000055384 т/год. Согласно ст.69 ЭК РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных автотранспортов в нормативы не включены.

Период эксплуатации

На период эксплуатации на территории колледжа будут работать 2 организованных источника загрязнения атмосферы. К ним относятся газовые котлы, предназначенные для отопления здания.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2021 год - бессрочно		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								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Котельная	0101			0.0526	0.818	0.0526	0.818	2021
	0102			0.02856	0.444	0.02856	0.444	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная	0101			0.00854	0.1329	0.00854	0.1329	2021
	0102			0.00464	0.0722	0.00464	0.0722	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная	0101			0.1848	2.874	0.1848	2.874	2021
	0102			0.1033	1.607	0.1033	1.607	2021
Итого по организованным источникам:				0.38244	5.9481	0.38244	5.9481	
Всего по предприятию:				***0.38244***	***5.9481***	***0.38244***	***5.9481***	

Расчетом выявлено, что при эксплуатации будут иметь место выбросы в объеме - 0.38244 г/с и 5.9481 тонн/год.

На период эксплуатации объекта автотранспортные средства не требуются. В связи с этим, выбросы от автотранспорта не рассчитывались.

Категория опасности предприятия

Период строительства

Согласно «Санитарно - эпидемиологических требований по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г. данный объект не классифицируется.

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан ст.40 п.1 п.п.1-1. виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории. Согласно этого данный объект относиться к 4 категории предприятия.

Период эксплуатации

Согласно «Санитарно - эпидемиологических требований по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г. величина СЗЗ для котлов и печей размещаемых в жилых и общественных зданиях ПДК загрязняющих веществ для населения не превышающие в расчетных точках, определяемых в жилых и общественных помещениях и придомовых территориях при этом не устанавливается.

Водные ресурсы

Период строительства

Для питьевых целей планируется использовать привозную бутилированную воду. Водоснабжение для хоз-бытовых нужд предусмотрено от существующего водопровода.

Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Вода будет использоваться для хоз-бытовых нужд, для приготовления пищи.

Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды работников при строительстве объекта составит:

- водопотребление – 0,54 м^3/сут; 32,4 м^3/год;
- водоотведение – 0,54 м^3/сут; 32,4 м^3/год.

Объем воды для технических нужд составляет 2,15085504 м^3/год.

Баланс водоотведения и водопотребления на период СМР

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м^3		Водоотведение, м^3			
		Питьевая вода	Техническая вода	Безвозвратное потребление	Сброс в понижения рельефа местности	Сброс в существующую канализационную сеть	Сброс на сборник накопитель
1	Хоз-бытовые нужды	32,4	-	-	-	-	32,4
2	Технические нужды	-	2,15085504	2,15085504	-	-	-
	Всего:	**32,4**	**2,15085504**	**2,15085504**	**-**	**-**	**32,4**

Для обеспечения безопасности грунтовых и подземных вод от загрязнения хозяйственно-бытовые сточные воды предусматривается устройство надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетные кабины "Биотуалет", который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия. После окончания строительства необходимо обеспечить рекультивацию земель водонепроницаемых емкостей и накопителей.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта дополнительного набора персонала не планируется. Работы будут вести существующий персонал. В период эксплуатации объекта увеличение нормативных объемов водопотребления не предвидится.

Недра

Реализация проекта не окажет прямого воздействия на недра.

Земельные ресурсы и почву

В близи проектируемых работ отсутствуют культурные памятники, заповедные зоны, заказники и другие особо охраняемые природные объекты.

Животный и растительный мир

На проектируемой территории отсутствуют животные и растения, занесенные в Красную книгу.

В связи с незначительным сроком строительства, значимых воздействий на животный и растительный мир не ожидается.

Снос зеленых насаждении не предусматривается, в виду их отсутствия.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При строительстве объекта количество отходов будет выглядеть следующим образом:

- твердо-бытовых отходов (ТБО) - 0,185 т/год;
- огарки сварочных электродов – 0,00044 т/год;
- промасленная ветошь - 0,00000254 т/год;
- жестяные банки из под краски – 0,0021 т/год;
- строительный мусор - 64,8032 т/год.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	64,99074254	-	64,99074254
в т.ч. отходов производства	64,80574254	-	64,80574254
отходов потребления	0,185	-	0,185
Янтарный уровень опасности			
жестяные банки из-под краски	0,0021	-	0,0021
промасленная ветошь	0.00000254	-	0.00000254
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,185	-	0,185
огарки сварочных электродов	0,00044	-	0,00044
строительный мусор	64,8032	-	64,8032

Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления должны соответствовать согласно требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187.

На производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

На территории проектируемого объекта не предусмотрено размещение отходов производства и потребления. Места временного складирования отходов производства и потребления расположены на специальных площадках, оборудованных в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК и нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды, на расстоянии не менее 25 м и не более 100 м от жилых зданий. Площадка должна быть покрыта водонепроницаемым материалом.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Твердо-бытовые отходы (ТБО) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание под которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке, объемом 1,1 м^3 (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся

специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

Огарки электродов собираются на сварочном участке в металлический ящик объемом 0,5 $м^3$, по мере заполнения которого передаются специализированной организации на основании договора после завершения строительства. Срок временного хранения огарков сварочных электродов составляет 60 дней.

Жестяные банки из-под краски, так же собираются в специальный ящик, который по завершению строительства вывозиться специализированной организацией на основании договора после завершения строительства. Срок временного хранения составляет 60 дней.

Промасленную ветошь временно складируют в металлических контейнерах, **объемом 80 л** на специально отведенном месте по мере накопления вывозятся специализированной организацией на основании договора. Таким образом, срок временного хранения промасленной ветоши составляет 60 дней.

Строительные отходы временно складируются на открытой площадке и передаются сторонним организациям для утилизации на договорной основе. Срок временного хранения отходов составляет 60 дней.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта дополнительного набора персонала не планируется. Работы будут вести существующий персонал. В период эксплуатации объекта увеличение количества отходов не предвидится.

Экологические риски намечаемой деятельности

Для предупреждения и ликвидации последствий от аварий рекомендуется выполнить следующее:

– допускать к работе должностных лиц и работников, соответствующих установленным квалификационным требованиям;

– перед началом работ обязательные инструктажи персонала, обучение и сдача экзаменов на допуск к работе;

– обязательное обеспечение персонала средствами индивидуальной и коллективной защиты, средствами оказания первой медицинской помощи;

– использование стандартного и сертифицированного оборудования, инструмента, материалов и веществ;

– организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением технологических параметров при проведении строительно-монтажных работ, требований промышленной безопасности;

– проводить диагностику, испытания, освидетельствование сооружений, технических устройств, оборудования, материалов и изделий, применяемых при строительно-монтажных работах в порядке и сроки, установленные правилами промышленной безопасности;

– осуществлять эксплуатацию технических устройств, оборудования и материалов и изделий, прошедших сертификацию и допуск к промышленному применению, в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;

– предотвращать проникновение на объекты посторонних лиц;

– разрабатывать и выполнять мероприятия, направленные на предупреждение и ликвидацию аварий и их последствий;

– проводить анализ причин возникновения аварий, осуществлять мероприятия по их устранению, оказывать содействию в расследовании их причин;

– незамедлительно информировать уполномоченный государственный орган в области промышленной безопасности, органы местного государственного управления, население и работников о произошедших авариях.

Социально-экономическая среда

Наиболее явным положительным воздействием проектируемых работ на трудовую занятость населения - это создание некоторого числа рабочих мест в области.

Создание новых рабочих мест и сопутствующее этому повышение личных доходов персонала, занятого в реализации проекта, будут неизбежно сопровождаться мероприятиями по улучшению социально-бытовых условий проживания, активизацией сферы обслуживания.

При проведении строительных работ, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не будут достигать 1 ПДК и воздействовать на здоровье населения. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории не измениться.

Данный объект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу и воздействие проекта в целом будет положительное.

Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации.

Атмосферный воздух:

– применять такие устройства и методы работы, чтобы минимизировать выбросы пыли, газов или эмиссию других веществ;

– строительный транспорт и машины должны быть в исправном рабочем состоянии, двигатели должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются;

– любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт.

Подземные и поверхностные воды:

– запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в пониженные места рельефа;

– при строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;

– при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвода;

– не допускать базирование специальной строительной техники и автотранспорта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвода;

– оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хозбытовых стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО.

Почва:

- хранение строительных материалов предусматривается только на специально выделенных и оборудованных для этого площадках;
- запрещается слив любых загрязняющих веществ в почву;
- сбор и удаление отходов для утилизации;
- сокращение объема образования отходов;
- удаление или обезвреживания отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах;
- приобретение материалов в бестарном виде или в возвратной таре;

- не смешивание отходов в различных классов опасности;
- установить контроль за раздельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов, полученных в процессе деятельности;
- своевременно проводить уборку территории;
- поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора. Регулярно вывозить мусор с территории СМР;
- в летний период проводить полив площадок с твердым покрытием;
- использование нормативных документов, правил и международных стандартов для удаления отходов, применяемых в РК.

Последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при строгом выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

ВЫВОД: Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при выполнении природоохранных мероприятий и соблюдения технологического регламента.

6.6. Организация строительства

До начала работ готовятся:

строительные материалы и конструкции;

вспомогательные устройства и приспособления;

механизмы и оборудование;

средства контроля качества работ.

До начала работ подрядчик согласовывает с инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки и знакомиться с их образцами.

Транспортирование материалов выполняется с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения.

Продолжительность строительства - 2 месяца.

Начало реализации рабочего проекта планируется во втором квартале 2021 года, согласно письму заказчика №167 от 19 ноября 2020 года.

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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2020.3) по выпуску сметной документации в ценах 2020 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 (2020 год);

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

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2019 (2020 год).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости СМР по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы, одобренным на заседании Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года, протокол №8:

на 2020 год - 2778 тенге;

на 2021 год - 2917 тенге.

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

Территориальный район - 05.00 Алматинская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Normal Z» в рабочий проект «Реконструкция котельной путем перевода на природный газ объектов ГККП «Есикский гуманитарно-экономический колледж» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Наружное газоснабжение»

Общая часть.

1. Наименование проекта приведено в соответствие с исходными данными.

2. На гидравлическом расчете указано название потребителей, скорость потока газа с учетом расходов подключаемых потребителей (п4.2 МСН 4.03-01-2003).

3. Представлено согласование по промбезопасности объекта.

4. В общей пояснительной записке и паспорте проекта указан уровень ответственности объекта согласно п.2 Приказа No165 от 28 февраля 2015 года.

5. Предоставлена расшифровка гидравлического расчета газопроводов.

Газоснабжение

6. указаны условные обозначения элементов газопровода п.1.3, 1.4 ГОСТ 21.610-85.

7. На планах и профиле указаны места установки опознавательных знаков.

8. На плане газопровода:

-дана привязку газопроводов к сооружениям и инженерным сетям;

-дополнены условными обозначениями опознавательные знаки, проектируемые сооружения и т.д.

9. Определены протяженность газопровода, количество фасонных частей, приведена в соответствие спецификация.

10. В продольном профиле газопровода указаны пересечения подземных и надземных коммуникации, высотные отметки, балластировка.

11. Профиль оформлен в соответствие с формой 1 ГОСТ 21.610-85*.

12. Устранены разночтение коэффициента запаса прочности в спецификации и пояснительной записке.

13. Обоснована прокладка подземных газопроводов под покрытием автодорог без футляра.

14. Предоставлены типовые чертежи узлов выходов.

15. Основные надписи (штампы) рабочих чертежей оформлены согласно приложению Д (форма 3), ГОСТ 21.101-97

Раздел «Внутреннее газоснабжение»

16. Обоснована установка 2х кранов перед горелкой.

17. Обоснован объем используемого ресивера.

18. На плане указана установка вентканалов.

19. Основные надписи (штампы) рабочих чертежей оформлены согласно приложению Д (форма 3), ГОСТ 21.101-97

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически не сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2021 гг., в том числе СМР	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	20,625 8,933	20,625 8,933

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	оборудование прочие затраты	млн.тенге	5,288 6,404	5,288 6,404
2	Продолжительность строительства	мес.	2	2

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция котельной путем перевода на природный газ объектов ГККП «Есикский гуманитарно-экономический колледж» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в прогнозных ценах 2021 г., - 20,625 млн.тенге
в том числе СМР - 8,933 млн.тенге
оборудование - 5,288 млн.тенге
прочие затраты - 6,404 млн.тенге
Продолжительность строительства - 2 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГККП «Есикский гуманитарно-экономический колледж» ГУ «Управление образования Алматинской области» в соответствии с условиями договора от 08 декабря 2020 года № NZ-0053.

3. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

4. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Есік гуманитарлық-экономикалық колледжі» МКҚК-ның нысандарын табиғи газға ауыстыру арқылы қазандықты реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2021 жылғы болжамды бағамен алынған құрылыстың
жалпы сметалық құны, соның ішінде – 20,625 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары – 8,933 млн.теңге
жабдықтар – 5,288 млн.теңге
басқа шығындар – 6,404 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы – 2 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2020 жылғы 08 желтоқсандағы № NZ-0053 шарттың тәртібіне сәйкес «Алматы облыстық білім басқармасы» ММ «Есік гуманитарлық-экономикалық колледжі» МКҚК кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

4. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

5. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Иманкулов Е.З.

Генеральный директор

ТОО «Normal Z»

Сейтахметов А.С.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Абенова Д.К.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Кусаинов Н.А.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Каирбеков Р.А.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ12VDD00156235

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное коммунальное казенное предприятие "Есикский гуманитарно-экономический колледж" государственного учреждения "Управление образования Алматинской области" 040400, улица Абай, дом № 320

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 990440005366

Наименование производственного объекта: Реконструкция котельной путем перевода на природный газ объектов ГККП "Есикский гуманитарноэкономический колледж"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Енбекшиказахский район, Есикская г.а. -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 11.12.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,37614069	2,885468787
«Реконструкция котельной путем перевода на природный газ объектов ГКП на ПХВ «Есикский гуманитарноэкономический колледж	1,37614069	2,885468787
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0486	0,00086977
Углерод	0,011165	0,0093
Сера диоксид	0,02975	0,019676
Пыль абразивная	0,0026	0,00562
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)	0,9276174	2,63162567
Углерод оксид	0,07517825	0,0490789
Хлорэтилен	0,00001354	0,00000585
Циклогексанон	0,00618	0,00002226
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001042	0,000001997
Формальдегид	0,002596	0,00222
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,00000878
Пропан-2-он	0,01512	0,00011247
Бутилацетат	0,00698	0,00005077
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,004	0,00864
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0270321	0,0230983
Азот (II) оксид	0,085424	0,072455019
Азота (IV) диоксид	0,07113	0,057377194
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0209	0,001591
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0001806	0,00000792
Проп-2-ен-1-аль	0,002596	0,00222
Метилбензол	0,0361	0,0002379
Железо (II, III) оксиды	0,002185	0,00114206
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002306	0,000106927
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

Срок действия настоящего разрешения с 01.05.2021 года по 01.09.2021 года