«Қызылорда облысы, Сырдария ауданы, Тереңөзек кентіндегі №210 орта мектеп ғимаратының жылу қазандығын газ отынына қайта жабдықтау»
жұмыс жобасы бойынша

03.12.2019 ж. № ОСар-0082/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сырдария аудандық білім бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПроектДизайнКурылыс» Сырдария филиалы ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Сырдария ауданы, Тереңөзек кентіндегі №210 орта мектеп ғимаратының жылу қазандығын газ отыны етіп қайта жабдықтау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Оңтүстік Сараптама» ЖШС -мен берілді.

«Оңтүстік Сараптама» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ОСар-0082/19 от 03.12.2019 г.

по рабочему проекту
«Переоборудование под газовое топливо отопительного котла СШ №210 в пос.Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ«Сырдарьинский районный отдел образования»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроектДизайнКурылыс» Сырдарьинский филиал

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту«**Переоборудование под газовое топливо отопительного котла здания средней школы №210 в пос. Теренозек Сырдарьинского района, Кызылординской области»** выдано ТОО «Оңтүстік Сараптама»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Оңтүстік Сараптама»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Переоборудование под газовое топливо отопительного котла здания средней школы №210 в пос. Теренозек Сырдарьинского района, Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №193 от 26.10.2019 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Оңтүстік Сараптама» и КГУ «Сырдарьинский районный отдел образования» в соответствии с письмом №1146 от 21.10.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Сырдарьинский районный отдел образования»

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроектДизайнКурылыс» Сырдарьинский филиал Государственная лицензия №0000091 от 13.06.2005 года. Дата выдачи приложенияк лицензии №0000091 от 13.06.2005 года Категория - II.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕДАННЫЕ

5.1 Основание дляразработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем КГУ «Сырдарьинский районный отдел образования» 10.09.2019 года;

письмо за №25 от 09.09.2019 года о согласования заключения на соответствие требованиям норм в области промышленной.безопасности здания котельной КГУ «Сырдаринский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

архитектурно-планировочное задание №14 от 22.05.2019 года выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сырдаринского района»;

дефектный акт на газоснабжение котельной школы №210 в пос.Теренозек, Сырдаринского района составленный комиссионно в 2019 году;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем КГУ Сырдарьинский районный отдел образования» 2019 года;

письмо №1424 от 24.10.2019 года выданное КГУ «Сырдарьинский районный отдел образования» о том, что финансирование по РП «Переоборудование под газовое топливо отопительного котла здания средней школы №210 в пос. Теренозек Сырдарьинского района, Кызылординской области» предусмотрено из районного бюджета в 2019 году;

письмо №1421 от 24.10.2019 года выданное КГУ «Сырдарьинский районный отдел образования» о том, что начало строительства по РП «Переоборудование под газовое топливо отопительного котла здания средней школы №210 в пос. Теренозек Сырдарьинского района, Кызылординской области» планируется во втором полугодии 2019 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполненные ТОО «Инженерные изыскания и К» в 2019 году, Государственная лицензия №0000049 от 11.04.2005 года.;

инженерно-геодезические изыскания (топосьемки М1:500) выполненный ТОО «Инженерные изыскания и К» в 2019 году, Государственная лицензия №0000049 от 11.04.2005 года. ;

Технические условия

технические условия на газоснабжение №41-533 от 22.11.2018 года, выданные АО «КазТрансГаз Аймақ».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование плана трассы наружного газоснабжения со всеми городскими службами города:

-КГУ «Сырдарьинский районный отдел ЖКХ,ПТ и АД;

-КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»

-Сырдарьинский филиал ОДСП на пхв «Арал» РГП «КазСуШар»

- КГУ «Сырдарьинский районный отдел образования»

5.3 Перечень документации, представленной наэкспертизу

Том I книга 1 Паспорт рабочего проекта (ПРП)

Книга 2 Общая поснительная записка (ОПЗ)

Том II Чертежи. Газоснабжение (ГСН)

Альбом 1 Наружные сети газопровода среднего и низкого давления

Альбом 2 Внутреннее газоснабжение котельной

Том III Сметная документация и прайсы

Том IV Организация строительства – ПОС.

Том V «Охрана окружающей природной среды - ОВОС».

Том VI Отчет инженерно-геодезическим изысканиям (ИГИ):

Том VII Отчет инженерно-геологическим изысканиям (ИГИ):

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основной целью проекта является – переоборудование существующей котельной на твердом топливе на природный газ, уменьшение затрат на приобретение топлива и уменьшение концентрации выбросов вредных веществ в атмосферу города.

5.5 Существующее положение

В настоящее время на объекте, в качестве топлива для выработки тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение используют (твердое топливо) уголь.

Здание средней школы №210 находится по улице Д.Кунаева в поселке Теренозек Сырдарьинского района.

Точка подключения, согласно технических условий №41-533 от 22.11.2018г.выданных АО «КазТрансГаз-Аймак», предусматривается от существующего подземного полиэтиленового газопровода среднего давления диаметр газопровода в точке подключения – По ул Конаева ПЭ диаметром 90 мм (с установкой тройника).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.0 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание котельной находится в пос.Теренозек Сырдаринского района, Кызылординской области. Трасса проектируемого подводящего газопровода и внутриквартальных сетей проходит пос. Теренозек.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатические данные приводятся по метеостанции Кызылорда.

Климатический подрайон IV-Г

Климат исследуемой территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков.

п/п	Наименование показателей	
	Температура наружного воздуха ^{0}С	
	Среднегодовая	9,2
	Наиболее жаркий месяц (июль)	+26,4
	Наиболее холодный месяц (январь)	-9,1
	Абсолютная максимальная	+46
	Абсолютная минимальная	-38
	Средняя из наиболее холодных суток (0,92)	-30
	Средняя из наиболее холодной пятидневки (0,92)	-24
	Средняя из наиболее холодного периода	-6,2
	Нормативная глубина промерзания грунтов:	
	Суглинки, глины, мм	109
	Пески пылеватые мм	133
	Толщина снежного покрова с 5% вероятностью, см	20
	Среднегодовое количество осадков, мм	151
	Количество дней с гололедом	45
	Количество дней с туманом	23
	Количество дней с метелями	2
	Количество дней с ветром свыше 15 м/сек	35

Район по весу снегового покрова – I.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Район по давлению ветра – III.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста(aQ_{III-IV}).

Рельеф участка не ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 116,80 м до 119,00 м (план трассы, приложение 14).

Геолого-литологическое строение

Газопровод подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления с поверхности сложена ПРС мощностью 0,2. Ниже ПРС до глубины 2,0(3,0) м залегает суглинок, ниже суглинка до разведанной глубины 3,0 м залегает песок пылеватый(aQ_{III-IV}).

Ниже ПРС до глубине 2,8 (3,0) залегает супесь (aQ_{III-IV}). Ниже супесь до разведанной глубины 3,0 м залегает песок пылеватый(aQ_{III-IV}).

Детальное геолого-литологическое строение по глубине приводится на геолого-литологических колонках скважин (приложение 7).

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 25-31 ноября 2016 г. залегают на глубине 0,8-3,00 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 116,00 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению.

Согласно СниП РК 2.03.10-2002,п.2.7, таблица 1-по норме осушения и п.2.8, таблица 2-по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой но не подлежит затоплению. Основной причиной подтопления является, кроме инфильтрации атмосферных осадков, прямая зависимость уровня подземных вод от уровня воды в р. Сырдария. Сезонная амплитуда колебания подземных вод ±2,0 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов(июнь-август), паводков период: первый-конец февраля начало марта и второй конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на отметку 116,70 м выше замеренного уровня подземных вод.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III-типа.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделено 3 (три) инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1 - суглинок темно- коричневый, полутвердой, мягкопластичной и текучей консистенции, с пятнами ожелезнения, вскрытой мощностью 1,8-3,0 м.

ИГЭ-2 - супесь темно- коричневая, пластичной и текучей консистенции, вскрытой мощностью 2,8-3,0 м

ИГЭ-3 - песок пылеватый, серый, рыхлый, влажный и водонасыщенный, полимиктового состава, вскрытой мощностью 1,8-5,3 м, ниже УПВ обладает плывунными свойствами, высота «пробки» при бурениидо 1,0 м.

Расчетные значения характеристик грунтов выделенных инженерно-геологических элементов приведены в приложени-10.

Физические свойства и значения Е для ИГЭ-1, ИГЭ-2 и ИГЭ-3 определены в лаборатории ТОО «Инженерные изыскания и К» и использованы материалы (12-16).

-Процесс засоления грунтов. -Коррозийная активность грунтов.

-Глинистые грунты- сильнопучинистые. Песок пылеватый сильнопучинистый.

-Глинистые грунты при динамическом воздействии от землеройной техники способны к тиксотропии (разжижению), а зимнее время к пучению. Коэффициент пучения принять для суглинка и супеси ξ_{fh} 4-7 % , для песка ξ_{fh} >7%.

-Процесс подтопления подземными водами.

-Пески пылеватые ниже УПВ, в водонасыщенном состоянии обладают плывунными свойствами, высота «пробки» при бурении до 1,0 м.

Сейсмичность района

Район изысканий по СНиП РК 2.03-30-2006г. относится к сейсмическому участку с возможной силой землетрясения 5 баллов.

Строительные группы грунтов

По трудности разработки, согласно СН РК 8.02-05-2002, г.Астана, 2003 на земляные работы для разработки вручную и одноковшовым экскаватором группа грунтов приведены в разделе свойства грунтов:

Почвенно-растительный слой- п. 9[а] – первая;

Суглинок п.35[в] вторая;

Песок пылеватый и супесь- п. 29[а]- первая.

6.2.1 Генеральный план.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованием СН РК 3.01.01-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 4.03.01-2011 «Газораспределительные системы».

Площадки проектируемых сооружений размещаются в соответствии с технологической схемой, на территориях свободных от застройки, сетей, зеленых насаждений. Проектом предусматривается использование существующих автодорог с подъездами к площадкам наземных сооружений и внутриплощадочных дорог, обеспечивающих подъезд к ГРПШ, перевозку оборудования, вспомогательных и хозяйственных грузов, проезд пожарных, ремонтных и аварийных машин на время эксплуатации.

Технологические трубопроводы будут проложены в основном подземно, реже надземно.

6.2.2 Технологические решения

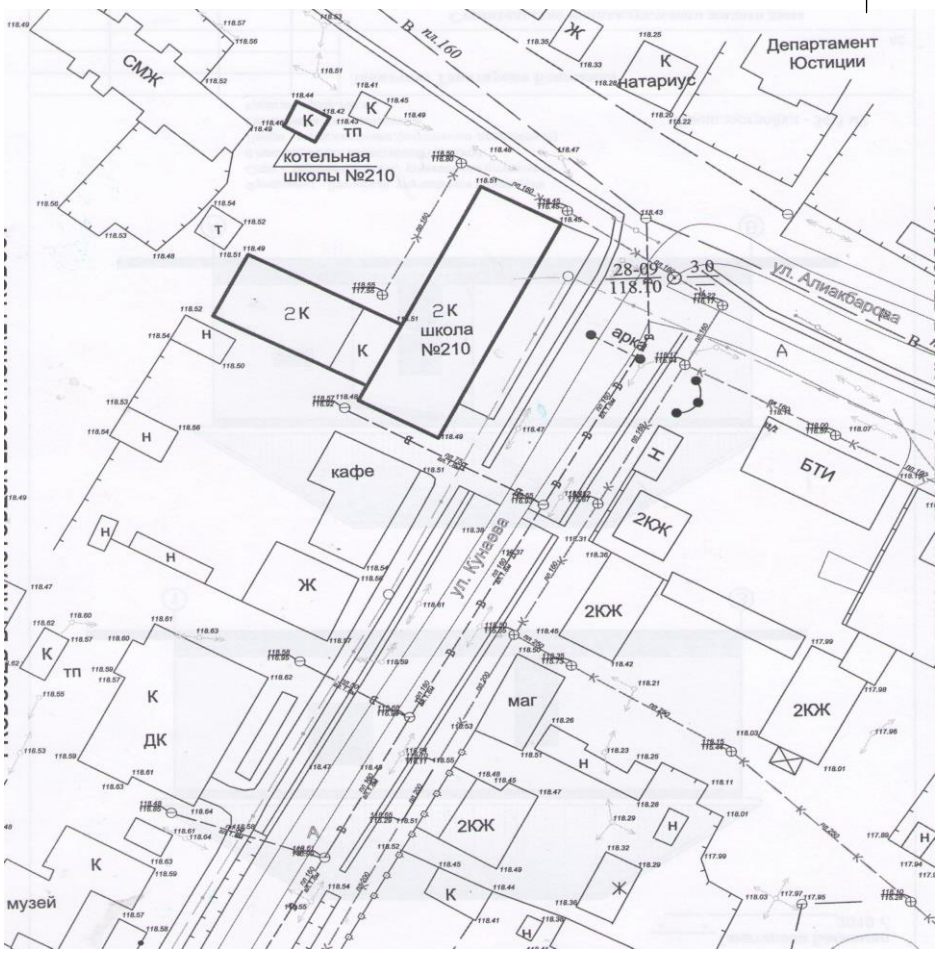
Трасса наружных газопроводных сетей для газоснабжения районного отдела земельных отношений находится в поселке Теренозек Сырдарьинского района

Школа находится в поселке Теренозек Сырдарьинского района Уровень ответствнности объекта по Приказу МНЭ РК №165 от 28 февраля 2015г относится: «Объекты 2-го нормального уровня ответственности,не относится к технически сложным.

Точка подключения, согласно технических условий №41-533 от 22.11.2018г.выданных АО «КазТрансГаз-Аймак», предусматривается от существующего подземного полиэтиленового газопровода среднего давления

По ул Конаева ПЭ Д90мм (с установкой тройника).

Ситуационная схема



В данном проекте предусматривается прокладка газопровода среднего давления Р-0,2 МПа от точки врезки до газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-10МСдля школы №210

Газопровод средного давления Р=0,237 МПа запроектирован от точки врезки до ГРПШ

Газопровод низкого давления Р=0,003 МПа запроектирован после ГРПШ до котлов

Газопровод среднего давления Р-0,237 МПа запроектирован подземным способом из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR 11, СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности 3,2 и диаметром:

Ø63 х 5,8=32,0 м

Из стальных труб надземным способом по ГОСТ 10704-91 диаметром:

Ø57 х 3,0=3,0 м.

Газопровод низкого давления запроектирован из стальных труб надземным способом диаметром: Ø57 х 3,0=5,0 м,

Отключающее устройство предусмотрено согласно п.6.1.7. СН РК 4.03-01-2011«Газораспределительные системы».После точки врезки в существующий газопровод среднего давления, предусмотрено отключающее устройство подземный полиэтиленовый шаровой кран под ковер Ø63=1 шт. На надземном газопроводе предусмотрен шаровой кран ГШК Ø32= 1шт.

Для понижения давления газа с Р=0,237МПа до низкого Р=0,003МПа

предусмотрен:

Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-10МС с основной и резервной линией редуцирования на базе регуляторов давления газа РДГК для котельной

Проектом предусматривается внутреннее газоснабжение:

Газификация существующей котельной, согласно задания на проектирования.

Направление использования газа:

Разработка рабочего проекта: «Переоборудование под газовое топливо отопительного котла здания средней школы №210 в поселке Теренозек Сырдарьинского района, Кызылординской области»

Проект выполнен в соотвествии с требованиями СН РК 1.02-03-2011г.

СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы

СП РК 4.03-101-2013 Газораспределительные системы

МСП 4.03-103-2005 Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с примениниеm полиэтиленовых труб.

Требования по безопасности объектов систем газоснабжения №673 от 09.10.2017г.

Данная толщина стенки для предотвращения чрезвычайных ситуаций и более долговечной работы самого трубопровода.

Отключающее устройство предусмотрено согласно п.6.1.7. СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

После точки врезки в существующий газопровод среднего давления, предусмотрено отключающее устройство подземный полиэтиленовый шаровой кран под ковер Ø63-1 шт.

На надземном газопроводе среднего давления предусмотрен:

Кран шаровой надземный перед ГРПШ Ø32= 1шт., .

На газопроводе низкого давления предусмотрен:

Кран шаровой надземный: Ø50 =1шт., перед счетчиком.

В местах пересечения с существующими подземными коммуникациями газопровод проложен в полиэтиленовом футляре. Концы футляра выведены на расстояние по2м в обе стороны от наружных стенок пересекаемых сооружений. Концы футляра должны быть заделаны гидроизаляционным материалом. На одном конце футляра в верхней части уклона предусмотрена контрольная трубка, выходящая под защитное устройство (ковер).

Основные потребители газа

Основными потребителями газа предусмотрена котельная.

В паспортных двнных номинальная топливная мощность -120КВт.

$$Q_{час} = \frac{116 \times 860 \text{ ккал}}{7600 \times 0{,}9} = \frac{99760}{6840} = 14{,}5 \text{ м}^3/\text{час}$$

Расход газа на 1 котел-рабочий: (второй котел резервный)

$Q_{час}$=14,5 м^3/час

Годовой расход газа

$$Q_{год} = \frac{Q_{час} \times 24}{} \times \frac{t_{вн}-t_{ср.\,от}}{t_{вн}-t_{от}} \times Z = 14{,}5 \times 24 \times \frac{20-(-3{,}6)}{20-(-24)} \times 168 =$$

=348,0 х 0,536 х 168 =31336,7 м^3/год≈26615м^3/год

Где: $Q_{год}$- годовой расход газа, м^3/год

$Q_{час}$ – часовой расход газа, м^3/час

24 – количество рабочих часов в сутки

$t_{вн}$- расчетная температура внутреннего воздуха отапливаемых зданий принята 20°С табл.3.2. СН РК 2.04-21-2004* Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий

$t_{н.о}$ - расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления, град. Принята по СНиП 2.04.01 – «Строительная климатология»

$t_{ср.\ от}$ - температура наружного воздуха за отопительный период

z -количество дней в отопительном периоде.

Гидравлический расчет газопровода, среднего и низкого давления.

Диаметры газопровода среднего и низкого давления определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления.

При этом учитываются часовые расхода газа на нужды отопление и на горячее водоснабжение потребителя.

Гидравлический расчет среднего и низкого давления выполнен по программе «V.I.O. Standart Hydraulic calculator» разработанный ОАО «ГИПРОНИИГАЗ»

Результаты расчета прилагаются.

Наружные сети газопровода среднего

Подземная прокладка

Газопровод среднего давления запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р50838-2011 в подземном варианте.

Диаметры газопровода среднего давления определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального газопротребления при максимально-допустимых перепадах давления.

Гидравлический расчет выполнен по программе «V.I.O. Standart Hydraulic calculator».

Глубина прокладки газопровода до верха трубы -1,2м-1,6м.

Газопровод в траншею укладывается на мягкий грунт основание толщиной 10 см и присыпается на высоту 20 см с мягким грунтом без твердых включений с послойной трамбовкой.

Параллельно трассе(сверху газопровода) газопровода среднего давления, проложить сигнальный медный провод сечением 2,5мм^2 с выходом его концов на поверхность под ковер и сигнальной ленты без металлической полосы по всей трассе.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м несмываемой надписью: «Осторожно ГАЗ» уложить на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

1). При температуре окружающего воздуха выше + 10 ^{o}С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой – в наиболее холодное время суток.

2). При температуре окружающего воздуха ниже + 10 ^{o}С возможна укладка прямолинейно, а засыпку газопровода производить в самое теплое время суток.ё

Газопровод среднего давления пересекает местную внутрипоселковую неасфальтированную дорогу открытым методом.

Переход под дорогой заключаются в полиэтиленовых футлярах ПЭ100 SDR 11 с установкой контрольной трубки на конце футляра с выводом под ковер.

Согласно МСП 4.03-103-2005 п.6,94 работы по укладке газопроводов рекомендуется производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15 °С и не выше плюс 30 °С.

Прокладка полиэтиленового газопровода выполняется с помощью полиэтиленовых отводов по ТУ 6-19-359-87.

При входе и выходе из земли полиэтиленовых труб выполнены с использованием отвода с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на горизонтальном участке заключается в футляр.

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Для отбора проб воздуха допускается предусматривать контрольную трубку .

Предусмотрено отключающее устройство подземный ПЭ кран под люк Ø63 на среднем давления – 1шт. Согласно п.6.6.3. СН РК 4.03-01-2011 и МСН4.03-01-2003 п.5.6.3, при проектировании подземных газопроводов в сейсмических районах, в местах пересечения с другими подземными коммуникациями, на углах поворотов газопроводов с радиусом изгиба менее пяти диаметров в местах разветвления сети, перехода подземной прокладки на надземную, расположения неразъемных соединений (полиэтилен-сталь), а также в пределах поселений на линейных участках стальных газопроводов через каждые 50 м должны предусматриваться контрольные трубки.

Контрольные пункты для вывода провода – спутника под защитное устройство (ковер) ,в точке врезке и на выходе из земли.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода среднего давления Р-0,2МПа согласно МСН 4.03.01-2003 табл.15 с использование сварочной техники с высокой степенью автоматизации – 12%, низкого- 3% Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03.01-2011, СП РК 4.03.101-2013 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» утвержденных постановлением Правительства РК от 9октября 2017года №673.

Внутриплощадочные сети (Надземная прокладка среднего и низкого давления.)

Газопровод, среднего и низкого давления надземным способом выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2 подгруппы В по ГОСТ 10705-90.

Среднего давления

Ø38х3,0=3,0м;

Низкого давления

Ø57х3,0=5,0м.

Надземная прокладка газопровода предусмотрена перед и после ГРПШ при стесненных условиях.

Проектом принято отключающее устройство кран шаровой фланцевый на среднем давления Ø32=1шт; на низкое давление Ø50=1шт;

Предусмотрено сетчатое ограждение для защиты от механических повреждений для ГРПШ с отключающими устройствами

Надземная прокладка газопровода предусмотрена креплениями к стене .

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованием СНиП РК 2.01-19-2004г, СН РК 4.03.01-2011.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода среднего давления согласно МСН 4.03.01-2003 табл. 14-5%.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03.01-2011 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» утвержденных постановлением Правительства РК от 9 октября 2017г. №673.

Выбор оборудования

Оборудование, применяемое в данном проекте, соответствует по качеству мировым стандартам и соответствует техническим и технологическим параметрам, необходимым для реализации данного проекта.

Трубы, применяемые в проекте, будут приобретаться на Атырауском заводе.

Трубы имеют сертификат качества и соответствия на применение для строительства газопроводов, проходят 100% заводской контроль. Исходя из этого соотношения цена-качество в данном случае оптимально. Вся запорная арматура, устанавливаемая по трассе газопровода и газорегуляторный пункт шкафного типа, приобретается на Российских заводах-изготовителях и реализуются в Казахстане через лицензированные организации.

Запорная арматура, выпускаемая на Российских заводах- изготовителях, зарекомендовала себя с лучшей стороны, она технически совершенна, отвечает всем техническим и технологическим требованиям, предъявляемых к этому оборудованию.

Соединительные детали изготавливаются за рубежом, сертифицировано в Госстандарте РК и реализуется через лицензированные организации РК.

Протяженность подземного газопровода среднего давления

Таблица №1

Диаметр, мм	63х5,8	Итого
Кол-во, м	32,0	32,0

Газопровод среднего давления Р-0,237 МПа запроектирован подземным способом из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR 11, СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с

коэффициентом запаса прочности 3,2 и диаметром:

Ø63 х 5,8=32,0 м

Протяженность надземного газопровода низкого давления

Таблица №2

Диаметр, мм	57х3,0	Итого
Кол-во, м	5,0	5,0

Газопровод низкого давления запроектирован из стальных труб надземным способом диаметром:

Ø57 х 3,0=5,0 м,

Очистка полости и испытание газопровода

После окончания работ по монтажу газопровода проектом предусматривается испытание газопровода на герметичность воздухом в соответствии с требованиями СН РК 4.03.01-2011 «Газораспределительные системы». Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ. Очистку полости внутренних газопроводов следует производить перед их монтажом продувкой воздуха.

Очистка полости, а также проверка на герметичность осуществляется по специальной инструкции под руководством комиссии, состоящей из представителей подрядчика, заказчика, органов технадзора и представителей комитета по Чрезвычайным ситуациям.

Инструкция составляется заказчиком и строительно-монтажной организацией применительно к конкретному трубопроводу с учетом местных условий производства работ, согласовывается с комитетом по «ЧС», проектной организацией и утверждается председателем комиссии. Инструкция по очистке полости, испытанию трубопроводов на герметичность должна предусматривать:

- способы, параметры и последовательность выполнения работ;
- методы и средства выявления и устранения отказов;
- схему организации связи, так как проведения испытаний и очистка при отсутствии бесперебойной связи не допускается;
- требования пожарной, газовой, технической безопасности и указания о размерах охранной зоны.

Испытания подземных газопроводов следует производить после их монтажа в траншее и присыпке выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2 м или после полной засыпки траншеи.

До начала испытаний на герметичность газопровод следует выдерживать под испытательным давлением в течении времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта (СН РК 4.03.01-2011 п. 11.5.5.). Испытания полиэтиленового газопровода на герметичность необходимо производить давлением согласно СН РК 4.03.01-2011 табл. 16; СП РК4.03-101- 2013

Полиэтиленовые газопроводы среднего давления Р=0,3 МПа испытательное давление на герметичность 0,6 МПа в течении 24 часа.

Газопроводы среднего давления Р=0,3 МПа надземная стальная испытательное давление Р– 0,45 МПа в течении 1 часа.

Газопроводы низкого давления Р=0,005 МПа

Надземная испытательное давление Р– 0,3 МПа в течении 1 часа.

Газорегуляторные пункты шкафного типа

Для понижения давления газа со среднего Р=0,2МПа на низкое давление Р=0,003МПа для школы ГРПШ-400 с регулятором давления газа РДНК-400 без измерительного комплекса с газовым обогревом.

Пропускная способность регулятора при Рвх=0,2 МПа,- Q=30 м^3/час.

Диапазон настройки выходного давления газа, от 1,5 до 2Кпа.

Диапазон срабатывания сбрасного клапана(ПСК)- 1,15Кпа Рвых

Узел учета расхода газа

В данном проекте узел учета расхода предусмотрен:

Для котельной предусмотрен узел учета расхода газа G-10 (мембранный) На низком давлении в металлическом ящике.

Защитные мероприятия.

Данным разделом проекта предусматривается установка ГРПШ-10МС - 1шт.,

ГРПШ устанавливается возле стены здания котельной. В данном случае молниеотвод не ставится так как ГРПШ попадает в зону действия молнеотведения здания

к которому оно прилегает на основании, СП62.13330.2011»Газораспределительные системы» Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002,защитное заземление ГРПШ 10МС предусмотрено см лист ГСН-7

Внутреннее газоснабжение.

Газоснабжение котельной

Проектом предусматривается газоснабжение существующей котельной с двумя котлами BURAN BOILER LLP модель BB-120RS. (один котел рабочий, один котел резервный)Вид топлива –Уголь(твердое топливо) Проектом предусматривается замена существующих котлов на новые котлы работающие на газе. Проектируемые котлы BURAN BOILER LLP CRONOS модель BB-1035

Внутренний газопровод расположен от точки врезки на внутриплощадочные сети низкого давления после ГРПШ-10МС Рвых.=0,003МПа возле стены котельной.

Котлы BURAN BOILER LLP модель BB-1035 водогрейные котлы мощностью-116кВт. Давление газа перед горелкой-30 мбар-0,003МПа. Для этого котла приняты горелки газовые MAXI GAS 20S+GasFGD-20- с автоматикой в комплекте (Котел,горелка,регулятор газа для горелок) производство Южная корея.

Поставщик горелки – ТОО «BURAN BOILER LLP»

Внутренний газопровод запроектирован из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Ø89х3,0=3,0м; Ø57х3,0-3,0м; Ø45х3,0-6,0м; Ø32х3,0-10,5м; Ø25х2,5-3,5м; Ø20х2,5-0,5м;

Газопровод оснащен необходимыми отключающими устройствами: шаровой кран фланцевый ГШК dy 50=1шт; Ду40-2шт, dy25=1шт; dy20=2шт.Ду15-3шт.

Предусмотрен для котельной газовый коллектор из стальных труб Ø89х4,0 по ГОСТ 10704-91 для гашения пульсация давления при включении котлов в работу.

Предусмотрена система автоматического контроля загазованности котельной и концентрации окиси углерода САКЗ-МК-2 в комплекте, клапан отсекатель газа КЗГЭМ-У ДУ-50, СЗ-1, СЗ-2 сигнализатор загазованности.

На ответвлениях предусмотена установка кран фланцевый Ду50.

Для продувки коллектора предусмотрен продувочный газопровод (Г5) с установкой крана Ду25.

Давление газа перед горелкой- Pmax-0,003МПа. Pmin-0,0012МПа

Общий расход газа на котельную =14,5м^3/час

Основное топливо- природный газ. Поставщик горелки – ТОО « BURAN BOILER LLP» г.Алма-ата.

Установку газовых приборов и прокладку газопроводов выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, инструкций, государственных стандартов и "Технического регламента "Требований к безопасности систем газоснабжения», от 06 марта 2009г., СП 42-101-2003. 10.Монтаж газопровода выполнить в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и "Технического регламента "Требований к безопасности систем газоснабжения», от 06 марта 2009г.

Все трубопроводы после монтажа газопровод защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета, а запорную арматура покрывается масляной краской красного цвета.

Расчет на вентиляцию котельной

При работе котлов на газовом топливе помещение котельной должно иметь постоянно-действующую приточно-вытяжную вентиляцию, обеспечивающую не менее чем 3-х кратный часовой воздухообмен.

Свободный объем помещения котельной (за вычетом объема, занимаемого оборудованием)

$V_{ном}=V_{пом}-(V_{оборуд.котлы}-V_{насосы\ бойлеры})=105,8-(2,68+2,5)=100,62м^3$.

Объем вытяжки обеспечивающий 3^x кратный обмен.

$V_{выт}=3xV_{ном}=3x100,62=301,9м^3$/час.

а)вытяжка воздуха.

Вытяжка воздуха обеспечивается дефлекторами.

Требующееся сечение вытяжных отверстий определяется по формуле

$F_{выт} == \frac{V_{выт.ном}}{W_{выт} \times 3600} ==$ 301,9/1х3,600=0,0838 м^2.

где: $W_{выт}$-скорость воздуха в вытяжном отверстии, принимается равной 1м/с

По таблице определяется тип и диаметр дефлектора соответственно:

тип дефлектора Т-20, диаметр -400мм – 1шт.

б)приток воздуха.

Требующаяся площадь приточных отверстий:

$F_{прит} = \frac{V_{прит}}{W_{прит} \times 3600}$,м^2

где: $W_{прит}$-скорость воздуха в приточных отверстиях (не должна превышать 2м/сек)

$V_{прит}$-количество приточного воздуха в м^3/час.

Необходимый объем приточного воздуха определяется из условия обеспечения 3-х кратного часового воздухообмена и объема воздуха, необходимого для горения газа, при этом учитывается инфильтрация воздуха через неплотность окон и дверей в размере 20% от объема вытяжки ($V_{прит.в.}$=0,8$V_{выт}$).

Требующееся сечение жалюзийных решеток определяется по формуле:

$F_{ж.р.} = \frac{0,8V_{выт} + V_г x 9,8 x a}{W_{прит} \times 3600}$,м^2

где: Vг-часовой расход газа всеми котлами, м^3/час.

9,8-объем воздуха, требующееся при сжигании 1м^3 газ.

$W_{прит}$ скорость воздуха в живом сечении, принимается 2м/сек.

а коэффициент избытка воздуха, принимается равным 1,3-1,5.

Выставляя необходимые данные, определяем сечение жалюзийных решеток.

$F_{ж.р.}$ = 0,8х301,9+14,5х9,8х1,5/2х3600=241,5+216,09/7200=457,59/7200=0,064м2

По таблице из “Сборник паспортов решеток” Серии 4.904-16 Вып.3 общий размер каркаса соответствует 470х590 мм-1шт.

Жалюзийная решетка устанавливается в окнах со стальными переплетами.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия

В проекте предусмотрены высотные работы.

При работе на высоте два и более метра рабочее место оборудуется площадками, предусмотренными конструкцией участка. Площадка имеет ширину не менее 0,8 м, перила высотой 1,5 м и сплошную обшивку снизу на высоту не менее 150 мм. Между обшивкой и перилами, на высоте 500 мм от настила площадки устанавливается дополнительная ограждающая сетка по всему периметру площадки.

Лестницы к площадкам выполнены из металла, шириной не менее 700 мм со ступенями высотой не более 200 мм.

Все объекты, подразумевающие работы на высоте, оборудованы указанными площадками и перилами.

Строительные материалы изделия и конструкции и модульная котельная поступают на объект в готовом для использования виде. Соответственно, нет необходимости в организации механизированных помещений.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15°С, соответствующий требованиям пункта 105 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих, соответствующий требованиям пункта 136 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования,соответствующий требованиям пункта 141 СП «Санитарно-эпидемиологические, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Согласно СП № 176 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»:

Отходы производства I класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазо сваркой.

Отходы производства II класса опасности хранят, согласно агрегатного состояния, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и других видах тары, препятствующей распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства III класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распростра-нение вредных веществ.

Отходы производства IV класса опасности могут храниться открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Эти отходы допускается объединять с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории.

Отходы в жидком и газообразном состоянии, хранят в герметичной таре и удаляют с территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

Твердые отходы, в том числе сыпучие, хранят в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере их накопления удаляют.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений.

Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. Для поверхностного стока с площадки предусматривают специальные очистные сооружения, обеспечивающие улавливание токсичных веществ, очистку и их обезвреживание. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

В местах хранения отходов производства предусматривают стационарные или передвижные погрузочно-разгрузочные механизмы.

Технические показатели проекта рабочего проекта

Таблица №3

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
1.	Количество газифицируемых объектов	шт	1	
2.	Тип и количество газифицируемых агрегатов	шт	2	
3.	Тип и количество газорегуляторных пунктов и узла учета:			
	ГРПШ-10МС с регулятором давления РДГК-10М	шт	1	
	Счетчик газовый G 10	шт	1	
4.	Максимальный расход газа: часовой	$м^3$/час	14,5	
	годовой	$м^3$/год	26615,00	
5.	Общая протяженность полиэтиленовых			
	газопроводов :	км	0,035	
	Среднего давления Р=0,005-0,3 МПа	км	0,035	
6.	Общая протяженность стальных газопроводов	км	0,008	
	Среднего давленияР= 0,005-0,3 МПа	км	0,003	
	Низкого давления Р>0,005 МПа	км	0,005	

6.3 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации природного и техногенного характера

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости.

Степень огнестойкости здания - II. Уровень ответственности здания – II технически не сложный

Комплекс мероприятий, рассчитанный на сохранение и защиту строительных конструкции от обрушения при пожаре, сводится в основном, к повышению предела огнестойкости несущих и ограждающих конструкции, к организации необходимых проходов и надежных путей эвакуации для обслуживающего персонала.

Пожаротушение ГРПШ от существующих средств пожаротушения на объекте.

Используемые, устройства практически не представляют пожарной опасности за исключением возгорания газа при авариях. В этом пожаротушение осуществляется первичными средствами и от пожарного щита, но при этом должны быть приняты меры по отключению газопровода от подачи газа.

При возникновении пожара или внезапном выбросе газа оперативный персонал должен аварийно перекрыть отключающие устройства, действуя строго по инструкции предприятия.

На случай возникновения аварийных ситуаций и отказов системы газоснабжения города, эксплуатационные производственные подразделения должны иметь разработанный и утвержденный план ликвидации возможных аварий, включающий порядок и время оповещения, сбора и выезда на трассу распределительных сетей газопровода аварийных бригад и техники.

Общее требование безопасности при организации технологического процесса

Производственные процессы должны вестись согласно утвержденному технологическому регламенту. Отклонение от регламента приводящее к ухудшению условий труда не допустимы.

К проведению работ допускаются лица, достигшие 18-ти летнего возраста, прошедшим предварительный медосмотр, не имеющим противопоказаний. Эти лица должны пройти теоретическое и практическое обучение безопасным методам работы в объеме соответствующих программ подготовки и всех действующих инструкций по рабочему месту и техники безопасности с последующей проверкой технических знаний всех инструкций и правил безопасности по рабочему месту в аттестационной или квалификационной комиссии на право самостоятельной работы.

Периодичность проведения инструктажей на рабочих местах и проверка знаний по безопасности труда должны соблюдаться по ГОСТ 12.0.004-90 «Организация обучения безопасности труда Общее положение».

«Правила организации обучения в области промышленной безопасности должностных лиц и работников опасных производственных объектов» утвержденные Приказом Министерства по ЧС РК от 12.04.2005 года за № 318.

Производственный процесс удовлетворяет требованиям:

- ГОСТ 12.3.002-91 «Процессы производственные. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования»;
- ГОСТ 12.1.003-83 «Шум. Общие требования безопасности»;

Электробезопасность оборудования обеспечивается соблюдением требований ГОСТ 12.1.019-79 «Электробезопасность. Общие требования»;

Основными профилактическими мерами защиты являются:

- Герметизация оборудования, трубопроводов;
- Система контроля и управления технологическим процессом, обеспечивающую защиту работающих и аварийное отключение производственного оборудования;
- Соблюдение Правил пожарной безопасности;
- Строгое соблюдение всех требований инструкций по эксплуатации технологического оборудования и правил техники безопасности на рабочих местах;

Система обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности.

Акты проявления терроризма, связанные с организованными преступными формированиями в результате борьбы за сферы влияния, на аналогичных объектах отсутствуют.

Таким образом, учитывая социально-политическую обстановку, наиболее вероятным может быть проявление терроризма, связанного с целенаправленным причинением максимального ущерба объекту, заключающемся:

• в несанкционированном вмешательстве в деятельность объектов строительства;

• в проведении строительно-монтажных, земляных, сварочных и других работ с применением огня без получения соответствующих санкций и несоблюдения правил безопасности.

Террористические угрозы могут проявиться в актах техногенного террора, таких как поджоги, подрывы, нарушения технологического процесса – (изменение режима ведения процесса, механическое воздействие на оборудование) и, как следствие, изменение параметров технологического процесса, приводящее к взрывам, пожарам, утечкам газа, или к усугубляющим их последствиям.

В качестве критериев уязвимости промышленного объекта рассматриваются следующие факторы:

• возможность доступа на объект;

• возможность доступа к технологическому оборудованию или к системам его управления;

• возможность вмешательства в управление технологическим процессом или повреждения этой системы и оборудования, приводящее к аварии.

Так как все промышленные площадки ГРПШ содержат газ высокого и среднего давления, всю территорию этих площадок можно отнести к критической зоне. Эта зона должна быть закрыта для всех посторонних лиц, кроме обслуживающего персонала.

Устойчивость проектируемого объекта и в т.ч. его защита от терактов обеспечивается за счет проведения следующих мероприятий:

• Создания системы физической и технологической защиты;

• Осуществление технической укрепленности объекта строительства;

• Наличие ручного дублирования автоматических систем управления на случай постороннего вмешательства в деятельность объекта;

• Разработка порядка действий эксплуатационного персонала при угрозе постороннего вмешательства, ее предотвращении, обнаружении реализации угроз (аварии) и ликвидации последствий их реализации.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект и раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработаны ТОО «Проект Дизайн Курылыс».

Заказчиком проекта является КГУ «Школа № 210».

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- общая пояснительная записка рабочего проекта;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

Общие сведения

Школа находится в поселке Теренозек Сырдарьинского района. Точка подключения, согласно технических условий №41-533 от 22.11.2018г.выданных АО «КазТрансГаз-Аймак», предусматривается от существующего подземного полиэтиленового газопровода среднего давления по ул Конаева ПЭ Д90мм (с установкой тройника).. В данном проекте предусматривается прокладка газопровода среднего давления Р-0,2 МПа от точки врезки до газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-10МСдля школы №210. Газопровод средного давления Р=0,237 МПа запроектирован от точки врезки до ГРПШ. Газопровод низкого давления Р=0,003 МПа запроектирован после ГРПШ до котлов.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ составят:

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Оксид железа	0.00297	0.000253
Марганец и его соединения	0.0002556	0.00002176
Диоксид азота	0.000333	0.0000284
Оксид азота	0.0000542	0.00000461
Углерод оксид	0.003694	0.0003146
Фтористые газообразные соединения	0.0002083	0.00001774
Фториды неорганические плохо	0.000917	0.000078

растворимые		
Диметилбензол	0.0653	0.001586
Метилбензол	0.0861	0.000298
Бутилацетат	0.01667	0.00005773
Пропан-2-он	0.0361	0.00012497
Уайт-спирит	0.03125	0.000356
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.715	0.277
	0.842	0.288
	0.000389	0.0000331
Всего:	1.8012411	0.56817391

Проектом предусматривается газоснабжение существующей котельной с двумя котлами BURAN BOILER LLP модель BB-120RS. (один котел рабочий, один котел резервный)Вид топлива – Уголь(твердое топливо) Проектом предусматривается замена существующих котлов на новые котлы работающие на газе. Проектируемые котлы BURAN BOILER LLP CRONOS модель BB-1035. Внутренний газопровод расположен от точки врезки на внутриплощадочные сети низкого давления после ГРПШ-10МС Рвых.=0,003МПа возле стены котельной. Котлы BURAN BOILER LLP модель BB-1035 водогрейные котлы мощностью-116кВт. Давление газа перед горелкой-30 мбар-0,003МПа. Для этого котла приняты горелки газовые MAXI GAS 20S+GasFGD-20- с автоматикой в комплекте (Котел,горелка,регулятор газа для горелок) производство Южная корея. Поставщик горелки – ТОО «BURAN BOILER LLP» Внутренний газопровод запроектирован из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Ø89х3,0=3,0м; Ø57х3,0-3,0м; Ø45х3,0-6,0м; Ø32х3,0-10,5м; Ø25х2,5-3,5м; Ø20х2,5-0,5м; Газопровод оснащен необходимыми отключающими устройствами: шаровой кран фланцевый ГШК dy 50=1шт; Ду40-2шт, dy25=1шт; dy20=2шт.Ду15-3шт Предусмотрен для котельной газовый коллектор из стальных труб Ø89х4,0 по ГОСТ 10704-91 для гашения пульсация давления при включении котлов в работу.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации составят:

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Диоксид азота	0.04032	0.33104
Оксид азота	0.006552	0.053834
Оксид углерода	0.158	1.2973
Всего:	0.204872	1.682174

Анализ проведенных расчетов приземных концентраций показал, что выбросы вредных веществ, отходящих от источников загрязнения атмосферы проектируемого объекта, создают максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам ниже их ПДК. Согласно «Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ)», если в воздухе города (населенного пункта) концентрация загрязняющих веществ создаваемая, не превышает ПДК, нормативы ПДВ для предприятия можно установить на уровне их фактических выбросов.

Для защиты населения от вредного воздействия вредных веществ, предприятия отделяют от жилой застройки санитарно-защитными зонами (СЗЗ). В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарнозащитной зоны

производственных объектов», (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237). Источниками воздействия на среду обитания и здоровья человека являются, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами не превышают 1.0 ПДК и/или ПДУ. Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера, не подлежит классификации по классу опасности. Согласно СанПиН Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной производственных объектов утв. приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237 данный объект не подлежит классификации по классу опасности. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории. Согласно приложений 1 п. 13 пп. 6 при установлении минимальной величины СЗЗ от всех типов котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе, необходимо определение расчетной концентрации над поверхностью земли, а в условиях многоэтажной жилой застройки также определение вертикального распределения концентраций, с учетом рельефа местности и застройки, а также акустических расчетов. При максимальных разовых концентрациях загрязняющих веществ от отдельно стоящих котельных не превышающих ПДК для населения СЗЗ не менее 50 м. СЗЗ для КГУ «Сырдарьинский районный отдел культуры и развития языков» составляет не менее 50 метров, и относится к V– классу опасности IV категории.

Воздействие на водные ресурсы.

Водопотребление и водоотведение этапа строительства представлено бытовым и производственным водопотреблением и водоотведением. Бытовое водопотребление этапа строительство представлено потреблением рабочих, работающих на площадке строительства. Производственное водопотребление представлено водопотреблением на увлажнение грунтов. Бытовое потребление Расход воды на персонал строительства предусматривается только на личные нужды. Остальное потребление учитывается подрядными строительными организациями. Доставка воды обеспечивается привозной бутылированной водой. Бытовое водопотребление определено количеством потребителей на этапах строительства в соответствии со СНиП 4.01-41-2006* для потребителей – рабочих.

Водоотведение Водоотведение представлено бытовыми стоками с переносными сантехническими приборами (биотуалеты) с вывозом на договорной основе и составляет 7.5 м3/ период строительства.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице.

Отходы производства и потребления

Таблица №4

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
при строительстве				
ТБО	GO060	0.0625	контейнер	полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	GA090	0.0054	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных	AD070	0.00165	площадка складирования	передаются предприятиям

материалов				
Всего		0.06955		

Почва и растительность

Произрастание зеленых насаждений возможно лишь при условии постоянного полива на фоне дренажа. Хорошо дренируемые грунты дают возможность заменить промывку почв подачей более грузных оросительных норм. В этом случае излишки воды вымывают легкорастворимые соли и уносят их в более глубокие слои почвы. Тем самым можно добиться рассоления верхнего слоя почвы. Посадки кустарников и деревьев различных пород защищают объекта от пыли, ветра, шума и чрезмерной инсоляции. В целях максимального сокращения вредного влияния в процессе производства строительномонтажных работ на окружающую среду в рабочем проекте предусматриваются мероприятия, обеспечивающие в процессе производства охрану земляных ресурсов. Классификация мероприятий по охране окружающей среды в процессе строительномонтажных работ и факторы эффективности мероприятий приведены ниже:

Своевременное и качественное устройство постоянных, временных подъездных, вневнутриплощадочных автодорог;

Транспортировка битумных вяжущих стройматериалов на площадки - автогудронаторами;

Сокращение сроков производства земляных работ;

Максимальное сохранение зеленых насаждении на площадке строительства;

Завершения строительства качественной уборкой и благоустройства территории с восстановлением растительного покрова

Хранение отходов производства и потребления на специально оборудованных площадках с дальнейшим вывозом и утилизацией.

При соблюдении всех природоохранных мероприятий при строительстве объекта и его эксплуатации влияние на почву и растительность будет незначительной и на изменение экологической обстановки не повлияет.

Воздействие физических факторов

Шум

Производственные работы на производстве цемента являются источником шумового воздействия на здоровье людей, как непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также на флору и фауну. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Особенно сильный внешний шум создается при работе дизельных и сварочноавтономных генераторов, задействованных в проектных решений, спецтехники и автотранспорта. Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении от источника шума на расстоянии до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. При производственных работах следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характер и состояние прилегающей территории, наличие звукоотражающих и поглощающих сооружений и объектов, рельеф территории.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике применения, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте.

В соответствие с требованиями ГОСТ 12.1.003-2014 «Шум. Общие требования безопасности» уровни звука на рабочих местах не должны превышать 80 дБ. Шумовые характеристики оборудования указываются в технических паспорта

Вибрация

Наряду с шумом опасным и вредным фактором производственной среды, воздействующим на персонал, является вибрация – колебания рабочего места. По способу передачи на человека вибрация подразделяется на общую, передающуюся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека; локальную, передающуюся через руки человека. По направлению действия вибрация подразделяется на действующую вдоль осей ортогональной системы координат для общей вибрации; действующую вдоль осей ортогональной системы координат для локальной вибрации. По временной характеристике различается постоянная вибрация и непостоянная. Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин. Наибольшие уровни вибрации обычно наблюдаются в помещениях дизельных генераторов, где уровни виброскорости 103 дБ в октавной полосе со среднегеометрической частотой 16 Гц, уровни вибрации в насосной станции, оборудование в которых смонтированы на бетонных фундаментах, не превышают допустимые нормы.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. При расположении противовибрационных экранов дальше 5 - 6 м от источника колебаний их эффективность резко падает. Для снижения вибрации от технологического оборудования предусматривается: тяжелое вибрирующее оборудование устанавливается на самостоятельные фундаменты, сокращение времени пребывания в условиях вибрации, применение средств индивидуальной защиты.

Электромагнитное излучение

Опасным и вредным производственным фактором, оказывающим влияние на организм человека, является воздействие электромагнитных полей (ЭМП), источниками которых являются радиопередающие устройства и линии электропередач. Измерения напряженности поля в районе прохождения высоковольтных линий электропередачи (ВЛ) показали, что под линией она может достигать нескольких тысяч и даже десятков тысяч вольт на метр. Волны этого диапазона сильно поглощаются почвой, поэтому на небольшом удалении от линии (50-100) м напряженность поля падает до нескольких сотен и даже нескольких десятков вольт на метр. Наибольшая напряженность поля наблюдается в месте максимального провисания проводов, в точке проекции крайних проводов на землю и в 5 м от нее к наружи от продольной оси: для ЛЭП 330 кВ – 3,5-5,0 кВ/м, для ЛЭП 500 кВ – 7,6-8,0 кВ/м и для ЛЭП 750 – 10,0-15,0 кВ/м. При удалении от проекции крайнего провода на землю напряженность электрического поля заметно снижается. Деревья, высокие кустарники и строительные конструкции существенно изменяют картину поля, оказывают экранирующий эффект. Рельеф местности, где проходит трасса, также может влиять на интенсивность ЭМП. Повышение уровня местности по отношению к условной прямой, соединяющей основание двух соседних опор, приводит к приближению к поверхности земли токонесущих проводов и увеличению напряженности поля, понижение уровня местности – к снижению напряженности поля. Таким образом, напряженность поля под линией и вблизи нее зависит от напряжения на ней, а также от расстояния между проводами и точкой измерения.

Вывод:

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной

приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

6.5 Организациястроительства
Продолжительность строительства

Продолжительность строительства объекта определяется согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть II Отдел 9. «Непроизводственное строительство», раздел 9.2 «Коммунальное хозяйство».

СП РК 1.03-102-2014, пункт 9.2 Коммунальное хозяйство таблица Б.5.2.1 п.п.30 Распределительная газовая сеть из полиэтиленовых труб в одну нитку диаметром до 600 мм, протяженностью, км:1 км - продолжительность 1,0 мес. Подготовительный период 0,1 мес.

Расчет:
Из полиэтиленовых труб диаметром 63 мм –32 м
Стальная труба диаметром 57 мм – 5 м
Стальная труба диаметром 38 мм – 3 м: Всего=40м
Согласно п.10.5 Общих положений принимается метод экстраполяций по формуле №16,17,18.
Увеличение мощности составит:
(1000-40)/1000*100%=96,0%
Увеличение нормы продолжительности строительства равно:
96,0%*0,3=28,8%
Продолжительность строительства с учетом интерполяций будет равна:

$$T = 1.0 мес. \times \frac{(100\% - 28{,}8\%)}{100\%} = 0{,}72 мес. x 30 дней = 22 дней$$

в том числе подготовительный период – 3 дня.

6.6 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 10 декабря 2018 года №251-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015, редакция 19.4.1 от 11.11.2019 по выпуску сметной документации в уровне цен 2019 года.

При составлении смет использованы:

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, 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 учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2018). 2019 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018). 2019 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2018). 2019 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2018). 2019 год;

- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2018);

- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2018);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2018);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2018).

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Сырдарьинский районный отдел образование» от 22 ноября 2019 года согласно пункту 55 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

1) 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);

2) сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

4) затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

5) дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы протокол №33 от 28 августа 2018 года. С учетом изменений от 3 апреля 2018 года протокол №14: 2019г. МРП-2525.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Переоборудование под газовое топливо отопительного котла здания средней школы №210 в пос.Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области» составляет 79,40%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Оңтүстік Сараптама» г.Шымкент в рабочий проект **«Переоборудование под газовое топливо отопительного котла здания средней школы №210 в пос. Теренозек Сырдарьинского района, Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел: Общая часть

1) в ПЗ указан уровень ответственности и существующее положение объекта;

2) указаны на чертежах расстояние газопровода среднего давления Р-0,2Мпа от существующих зданий и сооружений;

3) в разделе технологические решения подробно описаны технические мероприятия обеспечивающие требования безопасности и надежности при пересечении проектируемых и существующих инженерных сетей между собой и сооружениями;

4) ПЗ дополнена исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Геология, Согласования).

5) проект согласован с АО «КазТрансГаз Аймак».

6) представлено заключение на соответствие требованиям норм в области пром.безопасности.

Раздел: Газоснабжение

7) пояснительная записка дополнена исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Геология, Согласования).

8)проект согласован с заказчиком, АО «КазТрансГаз Аймак». (СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»)

9) на л. ГСН-1 и ПЗ:

указан уровень ответственности объекта по Приказу МНЭ РК №165 от 28 февраля 2015 г.Указан действующий Тех. регламент «Требования по безопасности систем газоснабжения» (Утв. МВД РК №673 от 9.10 2017 г.)

10) обоснован принятый расход газа (по тепловой мощности сущ. зданий и сооружений) и представлен гидр. расчет газопровода, выполненный по программе «v.i.o. Standart Hidravlik Calektor», разработанной ОАО «ГИПРОНИИГАЗ».

11) дымовая труба выведена на 2 м. выше крыши в радиусе 10 м.

12) в котельной предусмотрена ест. вытяжная вентиляция на з-х кратный воздухообмен в час.

13) предусмотрен демонтаж сущ. оборудования котельной для жидкого топлива (по Деф. акту).

14) представлено заключение на соответствие требованиям норм в области пром. безопасности (Закон РК №188-53 от11 апреля 2014г.)

15)приведены в соответствие пояснительная записка и чертежи.

Раздел: Санитарно – эпидемиологический

16) В соответствующих разделах проведена корректировка.

Рабочий проект соответствует требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169

Раздел: Охрана окружающей среды

17) Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

Раздел: Сметная документация

18) откорректирована стоимость проектно-изыскательных работ и экспертизы, принята по расчету;

19) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;

20) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Переоборудование под газовое топливо отопительного котла здания средней школы №210 в пос.Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области» составляет 79,40%.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности технический не сложный.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №5

№	Наименование	Ед.	Показатели

		изм.	Заявленные	Рекомендуемые кутверждению
1.	Количество газифицируемых объектов	шт	1	1
2.	Тип и количество газифицируемых агрегатов	шт	2	2
3.	Тип и количество газорегуляторных пунктов и узла учета:	шт		
	ГРПШ-10 МС с регулятором давления РДГК-10М	шт	1	1
	Счетчик газовый G 10	шт	1	1
4.	Максимальный расход газа: часовой	$м^3$/час	14,5	14,5
	годовой	$м^3$/год	26615,0	26615,0
5.	Общая протяженность полиэтиленовых			
	газопроводов :	км	0,035	0,035
	Среднего давления Р=0,005-0,3 МПа	км	0,035	0,035
6.	Общая протяженность стальных газопроводов	км	0,008	0,008
	Среднего давленияР= 0,005-0,3 МПа	км	0,003	0,003
	Низкого давления Р>0,005 МПа	км	0,005	0,005
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	5,560 1,962 1,989 1,609	5,336 1,820 1,943 1,573
8.	Продолжительность строительства	день	22	22

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства уменьшилась в текущих ценах 2019 года на общую сумму 0,224 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Переоборудование под газовое топливо отопительного котла здания средней школы №210 в пос. Теренозек Сырдарьинского района, Кызылординской области»**

соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Максимальный годовой расход газа	26615,00 м^3/год
2.	Максимальный расход газа часовой	14,5 м^3/час
3.	Общая протяженность полиэтиленовых газопроводов	0,035 км
4.	Общая протяженность стальных газопроводов	0,008 км
5.	ГРПШ-10 МС с регулятором давления РДГК-10М	1шт
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года, в том числе:	5,336 млн.тенге
	СМР	1,820 млн.тенге
	оборудование	1,943 млн.тенге
	прочие	1,573 млн.тенге
7.	Продолжительность строительства	22,0 дня

8.2.Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Сырдарьинский районный отдел образования» в соответствии с условиями договора №193 от 26.10.2019 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы, Сырдария ауданы, Тереңөзек кентіндегі №210 орта мектеп ғимаратының жылу қазандығын газ отыны етіп қайта жабдықтау**:

1.	Газдың жылдық шығыны	26615,00 м^3/жыл
2.	Газдың бір сағаттық шығыны	14,5 м^3/сағ
3.	Жалпы полиэтилендік газ құбырының ұзындығы	0,035 шақырым
4.	Жалпы болаттық газ құбырының ұзындығы	0,008 шақырым
5.	ГРПШ-10МС газ тараткыш РДГК-10М қысым реттегішімен	1 дана
6.	2019 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	5,336 млн.теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	1,820 млн.теңге
	құрал-жабдықтар	1,943 млн.теңге
	өзге де шығындар	1,573 млн. теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	22 күн

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 26 қазанындағы №193 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «Сырдария аудандық білім бөлімі» КММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директор	Д. Жайлауов
Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Айбулатов
Сарапшы	Т. Шойманова
Сарапшы	А. Капустин
Сарапшы	Р. Касымкулова
Сарапшы	Ғ. Қырықбаев

Жайлауов Д.Ш.

Директор

Шойманова Т.Б.

Эксперт

Касымкулова Р.Б.

Эксперт

Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт

Капустин А.А.

Эксперт

Айбулатов С.К.

Эксперт

Номер: KZ53VDD00132702

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Сырдарьинский районный отдел образования" 120600, Республика Казахстан, Кызылординская область, Сырдарьинский район, Теренозекский с.о., с.Теренозек, улица Амангельди Иманов, дом № 43,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140012720

Наименование производственного объекта: Переоборудование под газовое топливо парового котла СШ №210, Котельная

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Сырдарьинский район пос Теренозек

Кызылординская область, Сырдарьинский район пос Теренозек

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя Жулдызай Айтжанова Жыланбасовна

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

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 27.11.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2,2775131	2,40012863
1 Строительство декабрь 2019г -декабрь 2019 г	2,0726411	0,71795463
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0094	0,00514184
Уайт-спирит	0,03125	0,000356
Пропан-2-он	0,0361	0,00012497
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)	1,563389	0,5652059
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,000078
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002083	0,00001774
Углерод	0,018	0,010284
Углерод оксид	0,095694	0,0519226
Бутилацетат	0,01667	0,00005773
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0653	0,001586
Азот (II) оксид	0,0000542	0,00000461
Азота (IV) диоксид	0,128333	0,0722816
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002556	0,00002176
Метилбензол	0,0861	0,000298
Железо (II, III) оксиды	0,00297	0,000253
Керосин	0,018	0,01032088
2 Эксплуатация	0,204872	1,682174
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,158	1,2973
Азота (IV) диоксид	0,04032	0,33104
Азот (II) оксид	0,006552	0,053834
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 требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п. 5 ст. 73 Экологического Кодекса РК)