«Алматы қаласы, Түрксіб ауданында орналасқан №195 мектептің қазандығын табиғи газға аудару құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2020 ж. № ТАУН-0012/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Энерготиімділік және инфрақұрылымдық даму басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

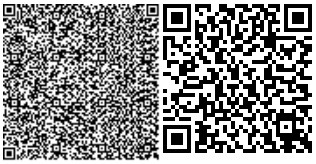
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй-проект-инвентаризация» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Алматы қаласы, Түрксіб ауданында орналасқан №195 мектептің қазандығын табиғи газға аудару құрылысы**» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ТАУН-ГРАД» ЖШС-нен берілді.

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



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ТАУН-0012/20 от 29.12.2020 г.

по рабочему проекту
«**Строительство перевода котельной на природный газ школы №195 расположенных в Турксибском районе города Алматы**»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития» города Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй-проект-инвентаризация»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Строительство перевода котельной на природный газ школы №195 расположенных в Туркисибском районе города Алматы**», выдано ТОО «ТАУН-ГРАД»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО«ТАУН-ГРАД»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство перевода котельной на природный газ школы №195 расположенных в Турксибском районе города Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договора от 09.11.2020 года за №9/10, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ТАУН-ГРАД» (Исполнитель) и КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития» города Алматы (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика от 10.11.2020 года, за № 04.1-29/и-1048.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития» города Алматы.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй-проект-инвентаризация». Государственная лицензия №17017450 от 10.10.2017 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое и.о. руководителя КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития» города Алматы от 02.10.2020 года;

постановление акимата города Алматы за №2/100 от 02.04.2020 года, о застройке территории и реконструкции объектов города Алматы;

акт на право постоянного землепользования, с площадью 1,8213 га с кадастровым номером 20-317-102-003 (целевое назначение; для обслуживания – школа), акт изготовлен отделом Алматинским городским филиалом РГП «НПЦзем», от 24.06.2014 года за №722;

акт на право постоянного землепользования, с площадью 0,2892 га с кадастровым номером 20-317-102-002 (целевое назначение; для обслуживания – школа), акт изготовлен отделом Алматинским городским филиалом РГП «НПЦзем», от 24.06.2014 года за №721;

письмо КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития» города Алматы от 10.11.2020 года, за № 04.1-29/и-1048, о том, что финансирование строительства перевода котельной на природный газ школы №195 расположенных в Турксибском районе города Алматы, будет вестись за счет государственных инвестиции и начало строительства запланировано в мае 2021 года;

письмо КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития» города Алматы от 12.11.2020 года, за № 04.1-29/н-1055, о том, что, вывоз строительного мусора будет производиться на расстояние 30 км;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «G Global Project» в 2020 году за №1. Государственная лицензия №19015667 от 24.06.2019 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «ЖылуЭнергияЖөндеу» от 07.07.2020 года. Государственная лицензия №13015360 от 04.09.2013 года;

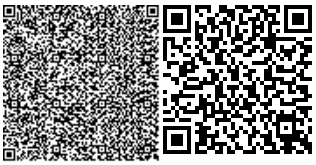
Технические условия:

на газоснабжение за №302-1054/1 от 14.09.2020 года, выданных АО «KazTransGas»;

на газоснабжение за №302-1054/2 от 14.09.2020 года, выданных АО «KazTransGas»;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Согласование разрешения на эмиссии в окружающую среду от 22.12.2020 года за №KZ02VDD00156900, выданное Государственное учреждение «Управление зеленой экономики города Алматы».



5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Сметная документация.
Альбом 1. Газопровод.
Альбом 2. Газопровод.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Цель разработки схемы газоснабжения - развитие систем централизованного газоснабжения для существующего и нового строительства, увеличение объёмов оказания услуг по газоснабжению при повышении качества оказания услуг, улучшение надежности работы систем газоснабжения, соблюдение норм экологической безопасности и сведение к минимуму вредного воздействия на окружающую среду.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект «Строительство перевода котельной на природный газ школы №195 расположенных в Турксибском районе города Алматы» расположен на территории микрорайоне Алмерек по улице Шортанбай жырау Туркисибским районе и находится в 10-ти км на юг от областного центра г. Алматы.

Климатическая справка.

Климатический подрайон III -В.
Температура воздуха в 0С: средняя годовая 9,8.
Ноиболее холодная пятидневка обеспеченностью 0,98- 23,3.
Ноиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 -26,9
Ноиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 –23,4
Обеспеченностью 0,94 –8,1
Абсолютный минимум -37,7.
Абсолютный миксимум +43,4
Средняя наиболее теплого месяца 29,7.
Средняя за отопильный период 0,4.
Продолжительность отопительного периода, суток 164
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха,°С, 105.
Средняя месячная относительная влажность в %
Ноиболее холодных месяца в 15 час. -75
Ноиболее жаркогомесяца в 15 час. –36.

Район гололедности и толщина эквивалентного гололеда, приведенная к высоте 10м и диаметру провода 10мм повторяемостью 1 раз в 10 лет (мм) II р-он - 10, 1 раз в 5 лет (мм) II р-он – 5

Скоростной напор ветра при скорости, соответствующей 10-мин. Интервалу осреднения, повторяемостью 1 раз в 5 лет кгс/м2 - 38.

Расчетная максимальная напора и скорость ветра при 2-мин. Интервале осреднения, повторяемостью 1 раз в 10 лет м/сек. – 29.

Преобладающее направление ветра – ЮГ.
Годовая сумма осадков, мм. 616.
Число дней с грозой -32.
Число дней с туманами 32.
Снеговой район – II.
Снеговая нагрузка –0,7 кПа.
Толщина стенки гололеда –10 мм.
Ветровой район – III.
Ветровая нагрузка – 0,38 кПа.

Инженерно-геологические и климатические условия площадки

Все климатические параметры, помещенные в настоящий свод правил рассчитаны по данным многолетних наблюдений метеорологических станций РГП «КАЗГИДРОМЕТ». Период наблюдений, используемый для расчета, зависит от временного разрешения параметра. Конкретные значения периодов наблюдений уточняются ниже по каждому метеорологическому элементу.

В случае отсутствия в таблицах, данных для района строительства, климатические параметры следует принимать равными климатическим параметрам ближайшего к нему пункта, приведенного в таблице. Абсолютные минимальная и максимальная температуры воздуха представляют пределы (наименьшие и наибольшие значения), которых достигала температура воздуха в данном месте за период работы метеорологической станции до 2011 года. Эти характеристики должны выбираться из экстремальных за сутки наблюдений.

Инженерно-геологические условия трассы.

В геоморфологическом отношении, участок проведения работ расположен в предгорной равнине Заилийского Алатау, который структурно входит в состав Орогенного пояса Казахстана

Состав отложений их, генезис и условия залегания свидетельствуют о преимущественно водно-аккмулятивном происхождении современного рельефа. В пределах распространения аккумулятивного геоморфологического комплекса выделяются инженерно-геологические области аккумулятивных подгорных наклонных равнин, сложенных аллювиально-пролювиальными четвертичными отложениями. Абсолютные отметки поверхности земли, в пределах рассматриваемого участка, колеблются от 796,00м до 798,00м. Амплитуда колебания отметок 2,00м. Общий уклон поверхности земли с юга на север.

Подземные воды

В геологическом строении рассматриваемой площадки, принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленные суглинками, с поверхности перекрытые почвенно-растительным слоем.

Подземные воды на площадке изысканий, в период проведения полевых работ (июль 2020г) не вскрыты. В связи с прохождением поливочных арыков, в период оттепели возможно поднятие грунтовых вод.

Физико-механические свойства грунтов.

Физико-механические свойства грунтов приводятся для инженерно геологического элемента (ИГЭ-2, ИГЭ№3), исключая насыпной грунт ИГЭ-1 и ИГЭ-4 из-за их малой мощности и т.к. они не будут служить основанием для сооружения, послойное описание приводится в таблице.

На основании геолого-литологического разреза и обработанных лабораторных данных, было выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ №1 — Насыпной грунт: суглинок твердый с вкл. гальки и щебня 20%. Мощность слоя 0,20 -0,30м.

ИГЭ №2 — Суглинок твердый, легкий, коричневый, с корнями деревьев и включением щебня до 10%, с 2,0м с прослоями супеси и песка пылеватого. Мощность слоя 3,3-3,5м.

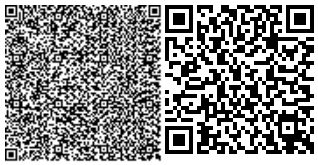
ИГЭ №3 — Галечниковый грунт с песчаным заполнителем и включением валунов до 30%, маловлажный. Мощность слоя 1,5-1,7м.

ИГЭ №4 — Супесь твердая светлокоричневая с прослоями песка мелкого. Мощность слоя 0,5-0,8м.

Детальное геолого-литологическое строение по глубине приводится геолого-литологических колонках.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в таблице 2.4.1

Агрессивность грунтов



Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует. Грунты по условиям просадочности относится к первому типу.

Согласно СП РК 2.01-101-2013, степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции в сухой зоне по содержанию сульфатов SO4 для бетонов марки по водонепроницаемости W4 по (ГОСТ 10178-85) – до сильноагрессивной, для бетонов марки по водонепроницаемости W6 по (ГОСТ 10178-85) – до среднеагрессивной, для бетонов марки по водонепроницаемости W8 по (ГОСТ 10178-85) – до слабоагрессивной, для бетонов марки по водонепроницаемости W10-W14 по (ГОСТ 10178-85) – неагрессивная.

Для бетонов на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунта с содержанием хлоридов Cl (70,0 мг/кг) на арматуру в железобетонных конструкциях для марок бетонов W4-W6 –слабо-агрессивная, для марок бетонов W8 – неагрессивная.

Засоленность и коррозионная активность грунтов зоны аэрации

Согласно ГОСТ 25100-2011, грунты на площадке строительства незасоленные содержание солей (0,19-0,26%).

Сейсмичность трассы

Сейсмичность зоны строительства, согласно СП РК 2.03-30-2017 в баллах по картам ОСЗ-2475 и ОСЗ-22475 составляет 9 (девять) баллов. Категория грунтов участка изысканий по сейсмическим свойствам – II (вторая). Сейсмическую опасность площадки для строительства, следует принять 9 (девять) баллов. Расчетное значение ускорения ОСЗ-1475– 0,38, вертикальное расчетное ускорение ОСЗ-12475 – 0,73.

Площадка неблагоприятная в сейсмическом отношении в соответствии с п. 6.4.2 подпункт (д)– наличие просадочных грунтов.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружное газоснабжение. Общая средняя школа

Рабочий проект наружные сети газоснабжения котельная выполнен на основании задания на проектирование выданного АО "КазТрансГазАймак" от 16.09.2020 г. на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, руководствуясь СП РК 4.03-101-2013.

Проектом предусматривается подключение существующего газопровода к проектируемые надземному газопроводу низкого давления Дн108мм.

Рабочий проект газоснабжения выполнен согласно технических условии за №02-2020-302-1054/1 от 16.09.2020 года выданных АО "КазТрансГаз Аймак", а также в соответствии требованиями МСН 4.03.01-2003, СН РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005 и Технического регламента "Требования к безопасности систем газоснабжения" от 27 марта 2018 года №139.

Основанием для разработки проекта газоснабжение станции аэрации являются:

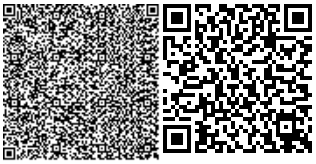
- техническое задание на разработку проектной документации;
- принятые технологические решения.

Все технологические решения по газоснабжению приняты и разработаны в соответствии с правилами, стандартами и соответствующими нормативными документами Республики Казахстан.

Расчетный расход газа - 82.0 м^3/час.

Основные нормативные документы, использованные для руководства при проектировании, представлены ниже:

- МСН РК 4.03-01-2003 Газораспределительные системы;
- СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы;
- СН РК 3.01-01-2011 Генеральные планы промышленных предприятий;
- ГОСТ 21.610-85 «Газоснабжение. Наружные газопроводы»;



Расчетная сейсмичность площадки строительства 9 (девять) баллов согласно т.6.2 СП РК 2.03-30-2017.с

Грунтовые воды в период изысканий (октябрь 2018г.) скважинами до глубины 6,0 м не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания грунтов для суглинков – 0,79м, для супеси и песка мелкого – 0,96м.

Грунты по степени морозоопасности: суглинки твердые, супеси твердые и песок мелкий - слабопучинистые.

Данным проектом предусматривается прокладка надземного газопровода Ст Ø89х4.5 низкого давления, протяженностью - 15м.

Источником газа является существующий стальной газопровод низкого давления Дн108.

Рабочее давление газа в газопроводе - 0.002МПа.

Проектируемый газопровод низкого давления прокладывается на опорах высотой h=2,2; от поверхности земли до нижней образующей трубы.

Проектируемый надземный газопровод запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, материал труб сталь10.

Монтаж, испытание и прием в эксплуатацию газопровода производить согласно требований СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Испытания газопроводов на герметичность

После монтажа газопроводы подлежат к испытанию, нормы испытательных давлений приняты: надземный газопровод низкого давления до 0,005МПа из стальных труб на герметичность -0,3МПа, продолжительность 1час.

Антикоррозийная защита:

Окраска трубопроводов эмальевой краской ПФ-115 за 2 раза, по огрунтовке ГФ-021 за 2 раза.

Футляры - "Весьма усиленная" изоляция согласно ГОСТ 9.602-89*.

Контроль сварных стыков

Контроль сварных швов физическими методами в соответствии с МСН 4.03-01-2003:

Для газопровода из стальных труб контроль проводят радиографическим методом по ГОСТ7512-82*

- Надземный газопровод среднего давления-5% контроль сварных стыков, но не менее одного стыка
- Газопроводы ГРП диаметром более 50мм-100% контроль сварных стыков. но не менее одного стыка
- Надземный газопровод давлением до 0,005МПа-не подлежат контролю.

Наружное газоснабжение. Начальная школа

Рабочий проект наружные сети газоснабжения котельная выполнен на основании задания на проектирование выданного АО "КазТрансГазАймак" от 16.09.2020 г. на проектирование и подключение к газорспредилиельным сетям, руководствуясь СП РК 4.03-101-2013.

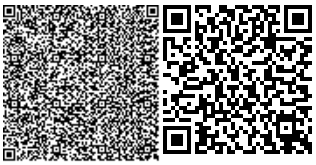
Проектом предусматривается подключение существующего газопровода к проектируемые надземному газопроводу низкого давления Дн108мм .

Участок расположен Алматинская обл., Турксибский район, мкр. Альмерек.

Рабочий проект газоснабжения выполнен согласно технических условии за №02-2020-302-1054/2 от 16.09.2020 года выданных АО "КазТрансГаз Аймак", а также в соответствии требованиями МСН 4.03.01-2003, СН РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005 и Технического регламента "Требования к безопасности систем газоснабжения" от 27 марта 2018 года №139.

Основанием для разработки проекта газоснабжение котельная являются:

- техническое задание на разработку проектной документации;
- принятые технологические решения.



Все технологические решения по газоснабжению приняты и разработаны в соответствии с правилами, стандартами и соответствующими нормативными документами Республики Казахстан.

Расчетный расход газа - 29.0 м^3//час.

Основные нормативные документы, использованные для руководства при проектировании, представлены ниже:

- МСН РК 4.03-01-2003 Газораспределительные системы;
- СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы;
- СН РК 3.01-01-2011 Генеральные планы промышленных предприятий;
- ГОСТ 21.610-85 «Газоснабжение. Наружные газопроводы»;

Расчетная сейсмичность площадки строительства 9 (девять) баллов согласно т.6.2 СП РК 2.03-30-2017. Грунтовые воды в период изысканий (октябрь 2018г.) скважинами до глубины 6,0 м не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания грунтов для суглинков – 0,79м, для супеси и песка мелкого – 0,96м.

Грунты по степени морозоопасности: суглинки твердые, супеси твердые и песок мелкий - слабопучинистые.

Данным проектом предусматривается прокладка надземного газопровода Ст. ∅57х3.5 низкого давления, протяженностью - 11м, надземного газопровода Ст. ∅57х3.5 среднего давления протяженностью - 92м

Источником газа является существующий стальной газопровод среднего давления Дн108.

Рабочее давление газа в газопроводе - 0.2МПа.

Проектируемый газопровод среднего и низкого давления прокладывается на опорах высотой h=2,2; от поверхности земли до нижней образующей трубы. Для снижения давления газа со среднего на низкое и поддержания его на заданном уровне на границе предусмотрена установка ГРПШ-04-2У1.

Проектируемый надземный газопровод запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, материал труб сталь10.

Монтаж, испытание и прием в эксплуатацию газопровода производить согласно требований СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Испытания газопроводов на герметичность

После монтажа газопроводы подлежат к испытанию, нормы испытательных давлений приняты: надземный газопровод низкого давления до 0,005МПа из стальных труб на герметичность -0,3МПа, продолжительность 1час.

Антикоррозийная защита:

Окраска трубопроводов эмальевой краской ПФ-115 за 2 раза, по огрунтовке ГФ-021 за 2 раза.

Футляры- "Весьма усиленная" изоляция согласно ГОСТ 9.602-89*.

Контроль сварных стыков

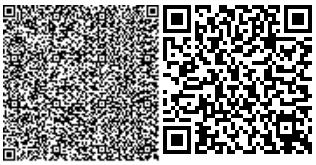
Контроль сварных швов физическими методами в соответствии с МСН 4.03-01-2003:

Для газопровода из стальных труб контроль проводят радиографическим методом по ГОСТ7512-82*

- Надземный газопровод среднего давления-5% контроль сварных стыков, но не менее одного стыка
- Газопроводы ГРП диаметром более 50мм-100% контроль сварных стыков. но не менее одного стыка
- Надземный газопровод давлением до 0,005МПа-не подлежат контролю.

Внутреннее газоснабжение. Общая средняя школа

Проект выполнен на основании задания на проектирование, руководствуясь основными нормативными документами СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;



- Требования Правил промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов (утвержденными приказом МЧС РК от 18.09.2008 г. №172);

- ТР Требования к безопасности систем газоснабжения (ПП РК от 6 марта 009г. №259); А также другими нормативными документами утвержденными в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

- Требования нормативов обеспечивающий безопасную эксплуатацию котельной работающей на газовом топливе.

Проектом предусматривается строительство внутреннего газопровода котельной Потребление газа предусмотрено для двух водогрейных котлов - CRONOS BB-1000. 1000 кВт потребление газа одним котлом max82.0 м3/час.

Монтаж котлов проектируется в помещении котельной объемом 57,56м^3.

Для учета расхода газа на вводе в котельную установить ротационный газовый счетчик "RVG G-100 Qmax=160м^3/час см. л. 7 ГСВ.

Газопровод внутри котельной прокладывается открыто из стальных электросварных и водогазопроводных труб Дн89х4,5мм, Дн219х5,0мм, согласно ГОСТ 10704-91 из стали марки Вст 2 сп. Ду25х2,8мм, по ГОСТ 3262-75 из стали марки Вст2сп, крепление с шагом 1,5м по стенам помещения котельной на кронштейнах. Перед котлами устанавливаются отключающие краны Ду80. Для продувки газопровода устанавливается продувочная свеча Ду 25мм. Снаружи продувочную свечу вывести выше кровли на 1,5м.

Помещение котельной должно иметь окно с форточкой для естественного проветривания и освещения (площадью не менее 0,03м2 на 1м3 объема помещения). Для притока воздуха предусмотреть зазор между дверью и полом с живым сечением не менее 0,02м2. Деревянные неоштукатуренные стены и стены из других горючих материалов в местах установки котла следует изолировать негорючими материалами штукатуркой кровельной сталью по листу асбеста толщиной не менее 3мм и др.

Минимальные расстояния в свету между газопроводом и инженерными коммуникациями внутри помещений открытая электропроводка изолированных проводов или электрокабель -25см. скрытая электропроводка или проложенная в трубе –см. (от края борозды или трубы) водопровод канализация и другие трубопроводы принимаются по месту при этом должна обеспечиваться возможность монтажа безопасной эксплуатации и ремонта газопроводов и трубопроводов

Антикоррозийная защита вводного и внутреннего газопровода окраска эмалевой краской 2 раза по грунтовке в два слоя.

После монтажа газопровод подвергается испытанию на герметичность

- внутренний газопровод котельной общественных и бытовых зданий давлением 0,01Мпа,

Продолжительностью 1час.

По завершении испытаний давление снизить до рабочего, установить оборудование контрольно измерительные приборы и выдержать газопровод в течение 10 мин под. рабочим давлением. Герметичность разъемных соединений проверить мыльной эмульсией Монтаж вести в соответствии с вышеуказанными документами.

Основные показатели по рабочим чертежам							
Наименование помещения	Объем, м3	Наименование агрегата	Кол.	Расход газа, м3/ч		Давление газа, мм. вод.ст.	Прим.
				на агрегат	общий		
Котельная	57,56	Ква-1000	2	Max 116.0	116,0	0.0025	Один

		Q=1000кВт/час					резервный
Итого					116,0		
Основные технико-экономические показатели							
Давление				до 0,005 МПа			
Газопровод				внутренний			
1	Даметры, мм			89; 219; 25;			
2	Общая длина трубопровода, м			15			

Внутреннее газоснабжение. Начальная школа

Проектом предусматривается строительство внутреннего газопровода котельной Потребление газа предусмотрено для двух водогрейных котлов - CRONOS BB-1535. 174 кВт потребление газа одним котлом max 29.0 м3/час.

Монтаж котлов проектируется в помещении котельной объемом 44,64м^3.

Для учета расхода газа на вводе в котельную установить ротационный газовый счетчик «RVG G-65» Qmax=100м3/час см. л. 7 ГСВ.

Газопровод внутри котельной прокладывается открыто из стальных электросварных и водогазопроводных труб Дн57х3,5мм, Дн159х4,5мм, согласно ГОСТ 10704-91 из стали марки Вст 2сп. Ду25х2,8мм, по ГОСТ 3262-75 из стали марки Вст2сп, крепление с шагом 1,5м по стенам помещения котельной на кронштейнах. Перед котлами устанавливаются отключающие краны Ду80. Для продувки газопровода устанавливается продувочная свеча Ду 25мм. Снаружи продувочную свечу вывести выше кровли на 1,5м.

Помещение котельной должно иметь окно с форточкой для естественного проветривания и освещения (площадью не менее 0,03м2 на 1м3 объема помещения). Для притока воздуха предусмотреть зазор между дверью и полом с живым сечением не менее 0,02м2. Деревянные неоштукатуренные стены и стены из других горючих материалов в местах установки котла следует изолировать негорючими материалами штукатуркой кровельной сталью по листу асбеста толщиной не менее 3мм и др.

Минимальные расстояния в свету между газопроводом и инженерными коммуникациями внутри помещений открытая электропроводка изолированных проводов или электрокабель -25см. скрытая электропроводка или проложенная в трубе –см. (от края борозды или трубы) водопровод канализация и другие трубопроводы принимаются по месту при этом должна обеспечиваться возможность монтажа безопасной эксплуатации и ремонта газопроводов и трубопроводов

Антикоррозийная защита вводного и внутреннего газопровода окраска эмалевой краской 2 раза по грунтовке в два слоя.

После монтажа газопровод подвергается испытанию на герметичность

- внутренний газопровод котельной общественных и бытовых зданий давлением 0,01Мпа,

Продолжительностью 1час.

По завершении испытаний давление снизить до рабочего, установить оборудование контрольно измерительные приборы и выдержать газопровод в течение 10 мин под. рабочим давлением. Герметичность разъемных соединений проверить мыльной эмульсией Монтаж вести в соответствии с вышеуказанными документами.

Основные показатели по рабочим чертежам							
Наименование помещения	Объем, м3	Наименование агрегата	Кол.	Расход газа, м3/ч		Давление газа, мм. вод.ст.	Прим.
				на	общий		

				агрегат			
Котельная	44,64	Ква-174 Q=174кВт/час	2	Max 29.0	29,0	0.0025	Один резервный
Итого					29,0		
Основные технико-экономические показатели							
Давление				до 0,005 МПа			
Газопровод				внутренний			
1	Даметры, мм			57; 159; 32;			
2	Общая длина трубопровода, м			14			

Основные потребители газа

Основными потребителями газа являются:

- школы (горячей воды на хозяйственные и санитарно-гигиенические нужды, отопление).

Ситуационная схема

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с законом РК ОТ 05.07.96 Г. № 19-1 «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера», постановлением правительства Республики Казахстан от 19.05.2000 г. № 764 «Об утверждении правил предоставления и формы декларации безопасности промышленного объекта», а также «Правил проведения экспертизы». Декларации безопасности промышленного объекта по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций предприятие Заказчика (декларант) обязан заполнить:

- документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по

их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.

Эксплуатационной организации необходимо внести в «Инструкцию действий персонала при чрезвычайных ситуациях» пункт о порядке проведения аварийного отключения запорной арматуры при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Все данные для заполнения декларации безопасности, со стороны проектной организации, даны в паспорте проекта. Размещение объекта на местности представлено на графическом материале в чертежах.

Противопожарные мероприятия

Монтажные работы вести по проекту в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности строительства».

6.4 Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду РП «Строительство перевода котельной на природный газ школы №195 расположенных в Турксибском районе города Алматы» разработана ТОО «Каз Гранд Эко Проект».

Проектируемый объект относится к IV категории ОВОС (строительные работы, котельная).

*Воздействие на атмосферный воздух. И*сточниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительных работ будут являться: котлы битумные (разогрев битума), компрессор с ДВС, агрегаты для сварки полиэтиленовых труб, аппарат для газовой сварки и резки, бульдозер, покрасочные работы, разгрузка сыпучих стройматериалов, медницкие работы, сварочные работы, экскаваторы, спецтехника. Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительных работ на территории жилой застройки не превысит ПДК.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации будут являться две котельные. Для теплоснабжения средней школы предусмотрена котельная с двумя отопительными котлами на природном газе марки CRONOS BB-1000. Расход топлива одним котлов- 82.0 м^3/час. Источником теплоснабжения начальной школы предусмотрена котельная с двумя водогрейными котлами (1 рабочий, 1 резервный) марки CRONOS BB-1535. Потребление газа одним котлом- 29.0 м^3/час. Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период эксплуатации на территории жилой застройки не превысит ПДК.

Воздействие на водные ресурсы. В процессе строительных работ вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников, вовлеченных в строительство. Источником технического и хозяйственно-питьевого водоснабжения является привозная вода в емкостях. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалеты, с последующим вывозом по договору со специализированной организацией на ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Водоснабжение и водоотведение во время эксплуатации не изменится.

Воздействие на недра. Проектируемый объект не связан с недропользованием. Воздействие на недра не прогнозируется.

*Физические воздействия. И*сточниками возможного шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия на окружающую среду в период строительных работ будут техника, механизмы и оборудование. Все виды физических воздействий находятся в пределах гигиенических нормативов.

Воздействие на земельные ресурсы. Целевое назначение земельного участка не меняется. Плодородный слой почвы отсутствует.

Воздействие на флору и фауну. На участке строительства отсутствуют красно-книжные или подлежащие охране объекты растительного и животного мира. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не прогнозируется.

Отходы производства и потребления. В период строительных работ образуются жестяные банки из-под краски, ветошь промасленная, ТБО, огарки сварочных электродов. Отходы складируются на строительной площадке и после сортировки передаются специализированным организациям для утилизации. Отрицательное воздействие отходов на окружающую среду не прогнозируется.

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	0,0734649		0,0734649
в т. ч. отходов производства	0,0109649		0,0109649
отходов потребления	0,0625		0,0625
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски AD070	0,004194		0,004194
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы GO060	0,0625		0,0625
Огарки сварочных электродов GA 090	0,002025		0,002025
Ветошь промасленная, GJ030	0,0047459		0,0047459

Срок временного хранения отходов на территории объекта не превышает шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке отходов.

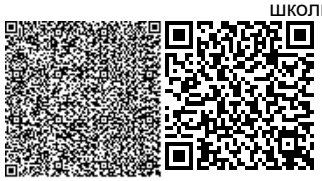
В период эксплуатации количественная и качественная характеристика отходов, а также существующая схема их утилизации не изменится.

Экологический риск аварийных ситуаций в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как низкий.

Воздействие проектируемых работ *на социально-экономическую сферу* оценивается как положительное.

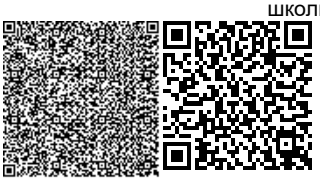
Нормативы эмиссий. Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе производства строительных работ составят:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		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
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6006			0.02025	0.00255	0.02025	0.00255	2021
	6012			0.000873	0.0027355	0.000873	0.0027355	2021
Всего:				0.021123	0.0052855	0.021123	0.0052855	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								



Площадка строительных работ	6006			0.0003056	0.0000385	0.0003056	0.0000385	2021
	6012			0.000101	0.00034081	0.000101	0.00034081	2021
Всего:				0.0004066	0.00037931	0.0004066	0.00037931	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6010			0.0000033	0.000000594	0.0000033	0.000000594	2021
Всего:				0.0000033	0.000000594	0.0000033	0.000000594	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6010			0.0000075	0.000001125	0.0000075	0.000001125	2021
Всего:				0.0000075	0.000001125	0.0000075	0.000001125	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.00376	0.000257	0.00376	0.000257	2021
	0002			0.002288889	0.005504	0.002288889	0.005504	2021
Неорганизованные источники								
	6006			0.00867	0.0011043	0.00867	0.0011043	2021
	6012			0.0000258	0.00007435	0.0000258	0.00007435	2021
Всего:				0.014744689	0.00693965	0.014744689	0.00693965	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.000611	0.0000418	0.000611	0.0000418	2021
	0002			0.000371944	0.0008944	0.000371944	0.0008944	2021
Неорганизованные источники								
	6006			0.001408	0.0001795	0.001408	0.0001795	2021
	6012			0.00000419	0.000012084	0.00000419	0.000012084	2021
Всего:				0.002395134	0.001127784	0.002395134	0.001127784	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0002			0.000194444	0.00048	0.000194444	0.00048	2021
Всего:				0.000194444	0.00048	0.000194444	0.00048	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.01374	0.00094	0.01374	0.00094	2021
	0002			0.000305556	0.00072	0.000305556	0.00072	2021
Всего:				0.014045556	0.00166	0.014045556	0.00166	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.0325	0.002224	0.0325	0.002224	2021
	0002			0.002	0.0048	0.002	0.0048	2021
Неорганизованные источники								
	6005			0.000001685	0.00000225	0.000001685	0.00000225	2021
	6006			0.01375	0.001733	0.01375	0.001733	2021
	6012			0.000159	0.0004577	0.000159	0.0004577	2021
Всего:				0.048410685	0.00921695	0.048410685	0.00921695	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								

Площадка строительных работ	6012			0.00001733	0.00006023	0.00001733	0.00006023	2021
Всего:				0.00001733	0.00006023	0.00001733	0.00006023	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6012			0.00001194	0.000034405	0.00001194	0.000034405	2021
Всего:				0.00001194	0.000034405	0.00001194	0.000034405	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6008			0.02987	0.022886	0.02987	0.022886	2021
Всего:				0.02987	0.022886	0.02987	0.022886	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6008			0.03444	0.00462	0.03444	0.00462	2021
Всего:				0.03444	0.00462	0.03444	0.00462	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0002			0.000000004	0.0000000088	0.000000004	0.0000000088	2021
Всего:				0.000000004	0.0000000088	0.000000004	0.0000000088	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6005			0.00000073	0.000000975	0.00000073	0.000000975	2021
Всего:				0.00000073	0.000000975	0.00000073	0.000000975	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6008			0.00667	0.000894	0.00667	0.000894	2021
Всего:				0.00667	0.000894	0.00667	0.000894	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0002			0.000041667	0.000096	0.000041667	0.000096	2021
Всего:				0.000041667	0.000096	0.000041667	0.000096	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6008			0.01444	0.001937	0.01444	0.001937	2021
Всего:				0.01444	0.001937	0.01444	0.001937	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6008			0.0278	0.0115954	0.0278	0.0115954	2021
Всего:				0.0278	0.0115954	0.0278	0.0115954	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.0414	0.00283	0.0414	0.00283	2021
	0002			0.001	0.0024	0.001	0.0024	2021



Всего:				0.0424	0.00523	0.0424	0.00523	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6007			0.25	0.1656	0.25	0.1656	2021
	6009			0.08	0.008	0.08	0.008	2021
	6012			0.00001194	0.000034405	0.00001194	0.000034405	2021
	6013			0.01856	0.000906	0.01856	0.000906	2021
	6014			0.0502	0.0455	0.0502	0.0455	2021
	6015			0.0716	0.00121	0.0716	0.00121	2021
	6016			0.1016	0.00191	0.1016	0.00191	2021
Всего:				0.57197194	0.223160405	0.57197194	0.223160405	2021
Всего по предприятию:				0.828994519	0.2956053368	0.828994519	0.2956053368	
Твердые:				0.593718728	0.2293413478	0.593718728	0.2293413478	
Газообразные, жидкие:				0.235275791	0.066263989	0.235275791	0.066263989	

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе эксплуатации школ составят:

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)								
Период эксплуатации	0001			0.091	1.044	0.091	1.044	2021
	0002			0.01598	0.1848	0.01598	0.1848	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Период эксплуатации	0001			0.0148	0.1698	0.0148	0.1698	2021
	0002			0.002597	0.03	0.002597	0.03	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Период эксплуатации	0001			0.3174	3.64	0.3174	3.64	2021
	0002			0.0557	0.644	0.0557	0.644	2021
Итого по организованным источникам:				0.497477	5.7126	0.497477	5.7126	
Всего по предприятию:				0.497477	5.7126	0.497477	5.7126	

Выводы

РП «Строительство перевода котельной на природный газ школы №195 расположенных в Турксибском районе города Алматы» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Рабочий проект «Строительство перевода котельной на природный газ школы №195 расположенных в Турксибском районе города Алматы» разработан в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013, МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», СТ РК 1397-2005 «Требования к составу и оформление проектной и рабочей документации на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт», «Требования по безопастности объектов систем газоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства РК №906 от 5 августа 2014г.», Технического регламента «Требования к безопасности систем газоснабжения" от 27 марта 2018 года №139».

Рабочий проект газоснабжения выполнен согласно технических условии за №02-2020-302-1054/1 от 16.09.2020 года выданных АО «КазТрансГаз Аймак».

Целью строительства является перевод котельной школы №195 на природный газ.

Проектируемый объект «Строительство перевода котельной на природный газ школы №195 расположенных в Турксибском районе города Алматы» расположен на территории микрорайона Алмерек по улице Шортанбай жырау в Туркисибским районе и находится в 10- ти км на юг от центра г. Алматы.

Рабочий проект наружные сети газоснабжения котельная выполнен на основании задания на проектирование выданного АО «КазТрансГазАймак» от 16.09.2020 г. на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, руководствуясь СП РК 4.03-101-2013.

Проектом предусматривается подключение существующего газопровода к проектируемые надземному газопроводу низкого давления Дн108мм.

Данным проектом предусматривается прокладка надземного газопровода Ст. ∅57х3.5 низкого давления, протяженностью - 11м, надземного газопровода Ст. ∅57х3.5 среднего давления протяженностью - 92м Источником газа является существующий стальной газопровод среднего давления Дн108.

Предусматривается строительство внутреннего газопровода котельной Потребление газа предусмотрено для двух водогрейных котлов - CRONOS BB-1000. 1000 кВт потребление газа одним котлом max82.0 м3/час.

Монтаж котлов проектируется в помещении котельной объемом 57,56м3. Для учета расхода газа на вводе в котельную установить ротационный газовый счетчик "RVG G-100 Qmax=160м3/час см. л. 7 ГСВ.

Газопровод внутри котельной прокладывается открыто из стальных электросварных и водогазопроводных труб Дн89х4,5мм, Дн219х5,0мм, согласно ГОСТ 10704-91 из стали марки Вст 2 сп. Ду25х2,8мм, по ГОСТ 3262-75 из стали марки Вст2сп, крепление с шагом 1,5м по стенам помещения котельной на кронштейнах. Перед котлами устанавливаются отключающие краны Ду80. Для продувки газопровода устанавливается продувочная свеча Ду 25мм. Снаружи продувочную свечу вывести выше кровли на 1,5м.

С целью охраны окружающей среды проектом предусмотрено предотвращение загрязнения почвы и воздушного бассейна углеводородными газами, которые сами по себе не являются вредными или ядовитыми.

Газопроводы, оборудование и установки, предусмотренные в проекте представляют собой замкнутую герметическую систему. Газопроводы после монтажа подвергаются испытанию на прочность и герметичность.

В связи с намеченной подачей природного газа создается перспектива оздоровления воздушного бассейна населенных пунктов путем замены газовым топливом другие виды топлива.

При сжигании котельно-печного топлива (зольных углей, зернистого мазута) в атмосферу выбрасывается большое количество золы двуокиси серы, окислов азота. Это отрицательно влияет на воздушный бассейн рассматриваемого региона, здоровье населения, продуктивность животноводства, сельскохозяйственные и лесные угодья, состояние промышленных коммунально-бытовых основных фондов.

Использование вместо перечисленных видов топлива природного газа исключает выбросы окисла азота приблизительно на 20% по сравнению с углем, что резко снижает экономический ущерб от загрязнения атмосферы.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом

Министра национальной экономики РК № 237от: 20.03.2015 г.) При максимальных разовых концентрациях загрязняющих веществ от отдельно стоящих котельных не превышающих ПДК для населения СЗЗ не менее 50м.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы – данный проект «Строительство перевода котельной на природный газ школы №195 расположенных в Туркисбском районе города Алматы» - соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом МНЭ РК от 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства.

Нормативная продолжительность строительства сетей газоснабжения определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II», раздел Б.5.2 «Коммунальное хозяйство», таблица Б.5.2.1, пункт 30.

Продолжительность строительства распределительных газовых сетей из стальных труб не учитывается в виду их одновременного выполнения с сетями из полиэтиленовых труб.

Проектом предусматривается прокладка газопровода среднего давления подземным способом из полиэтиленовых труб ∅110х10,0; ∅63х5,8 ПЭ 100 SDR11 по ГОСТ СТ РК 50838-2011. И надземным способом из стальных труб Ø108х3,5; Ø57х3,0; ГОСТ 10704-91 на отдельно стоящих опорах.

Общая продолжительность строительства принята 2 месяца.

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Строительство объекта запланировано на 2 квартал 2021 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений и от 11 декабря 2019 года №205-нқ «О внесений изменения и дополнений»

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 «редакция 2020.3» по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года от 01.07.2020г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы в текущем уровне цен 2020г., ЭСН РК 8.04-01-2020;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы в текущем уровне цен 2020г., ЭСН РК 8.04-02-2020;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы в текущем уровне цен 2020г., ЭСН РК 8.05-01-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции в текущем уровне цен 2020г., ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов в текущем уровне цен 2020г., СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2020г., СТС РК 8.04-07-2020;

сборник сметных цен на перевозки грузов для строительства в текущем уровне цен 2020г., СЦПГ РК 8.04-12-2020;

сборник сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства в текущем уровне цен 2020г., ССЦ РК 8.04-09-2020;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, руководитель ГУ «Отдел строительства,архитектуры и градостроительства акимата Карабалыкского района Костанайской области» Танылов М.Б. -согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов 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.79, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

резерв средств подрядчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на *<2015-2022 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2017 года) с учетом изменении от 11 декабря 2019 года(протокол № 205-* нқ *от 11 декабря 2019 года) с учетом изменении >.*

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫЭКСПЕРТИЗЫ

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 «ТАУН-ГРАД» в рабочий проект «Строительство перевода котельной на природный газ школы №195 расположенных в Туркисибском районе города Алматы» внесены следующие изменения и дополнения:

Отопление;

1) представили тепловой расчет системы отопления

2) указали паспорт блочно-модульной котельной (топливо,тепловаямощность, теплоноситель, основное оборудование).

3) оборудование и материалы приняли производства Казахстан. В спецификации оборудования указан завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования

Сметная документация

4) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

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 Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический 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 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Расход газа	$м^3/ч$	116	116
2	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021 года, в том числе:		14,007	25,768
	СМР	млн.	5,110	5,946
	оборудование	тенге	1,462	7,942
	прочие		7,435	11,880
3	Продолжительность строительства	месяц	2,0	2,0

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Строительство перевода котельной на природный газ школы №195 расположенных в Турксибском районе города Алматы» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1 Расход газа — 116 $м^3/ч$
2 Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021 года, в том числе: — 25,768 млн.тенге
- СМР — 5,946 млн.тенге
- оборудование — 7,942 млн.тенге
- прочие — 11,880 млн.тенге

3 Продолжительность строительства — 2,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития» города Алматы в соответствии с условиями договора.

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.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Алматы қаласы, Түрксіб ауданында орналасқан №195 мектептің қазандығын табиғи газға аудару құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі т ехника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Газдың шығыны	116 м^3/сағ
2	2021 жылғы бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны, оның ішінде;	25,768 млн.тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	5,946 млн.тенге
	жабдықтар	7,942 млн.тенге
	өзге де шығындар	11,880 млн.тенге
3	Құрылыстың ұзақтығы	2,0 ай

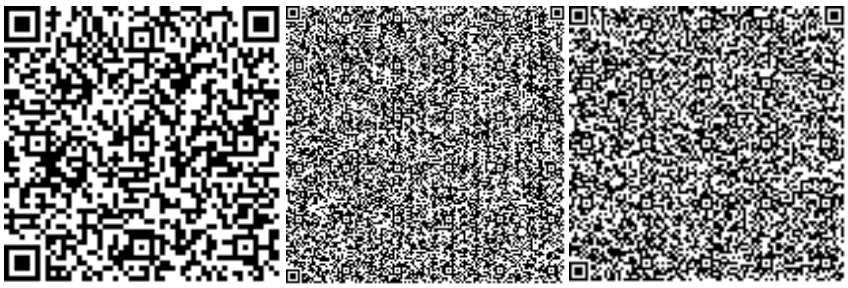
8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Алматы қаласы Энерготиімділік және инфрақұрылымдық даму басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесінің кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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.
Кадралиев Е.У.

Директор

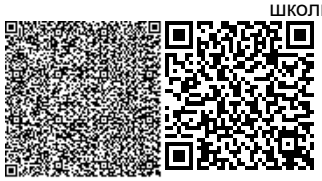
ТОО «ТАУН-ГРАД»

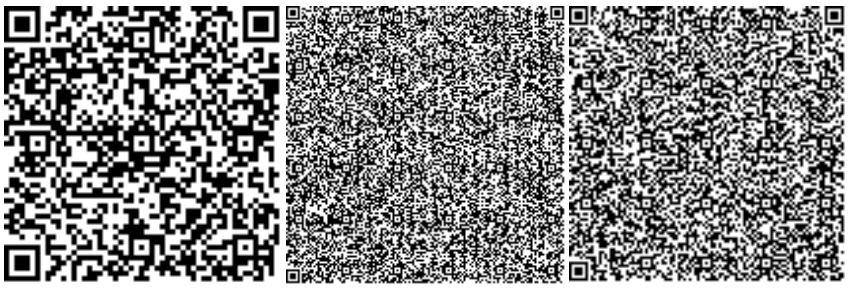


Балабенко С.И.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»

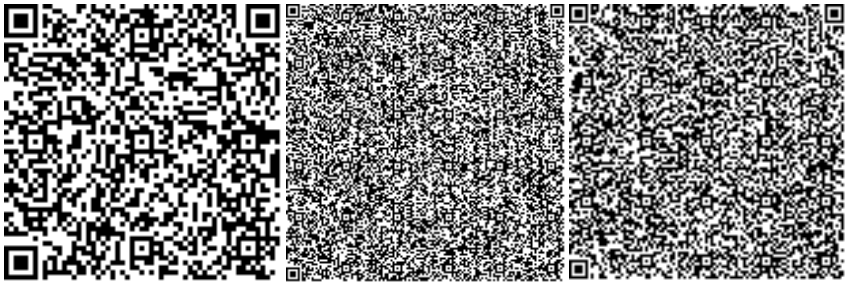




Накбаев Б.М.

Эксперт

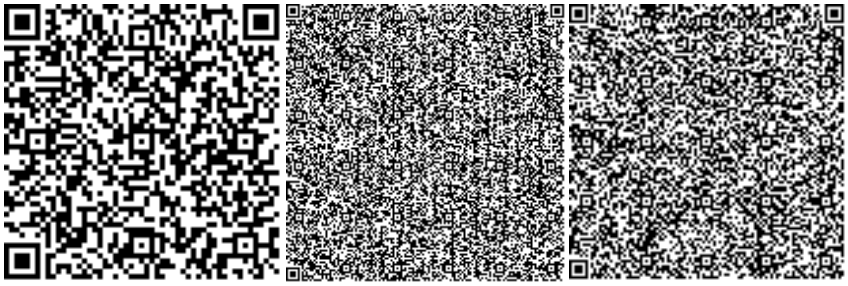
ТОО «ТАУН-ГРАД»



Тамабаева К.С.

Эксперт

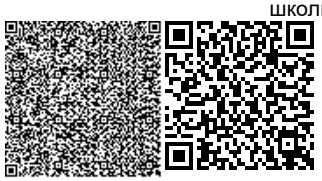
ТОО «ТАУН-ГРАД»

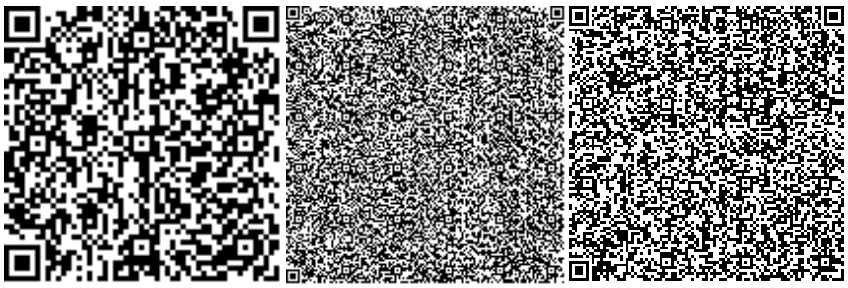


Жұмабек А.Б.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»

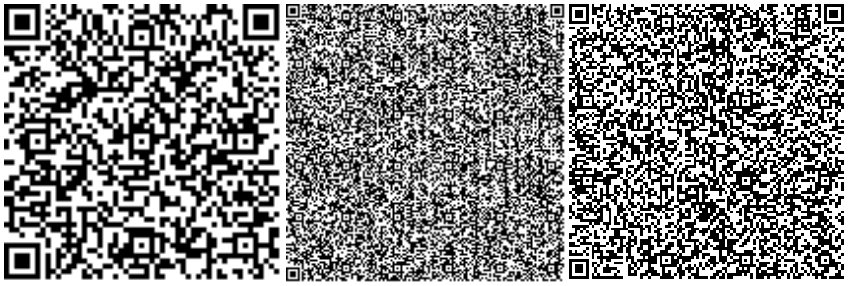




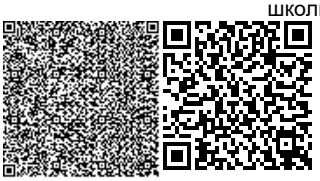
Сабиров А.Х.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ02VDD00156900

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития" города Алматы Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, улица площадь Республики, дом № 4

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 040740002533

Наименование производственного объекта: Строительство перевода котельной на природный газ школы №195 расположенных в Турксибском районе города Алматы.

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Турксибский район мкр. Алмерек, ул.Шортанбай жырау

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Темешев Айдын Сайлаубекович

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 22.12.2020 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:	1,32647151861	6,0082053368
Строительство перевода котельной на природный газ школы №195 расположенных в Турксибском районе города Алматы.	1,32647151861	6,0082053368
в т.ч. по ингредиентам:		
	1,32647151861	6,0082053368
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

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 14.09.2018 года № 260.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 01.05.2021 г. по 31.07.2021 года.(на период строительства).