«Шымкент қаласы, Солтүстік саяжай шағын ауданының инженерлік жүйелердің құрылысы (Газбен жабдықтау)»
жұмыс жобасы бойынша

01.07.2021 ж. № КСК-0073/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласының энергетика
және инфрақұрылымды дамыту басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Су Жоба Құрылыс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Солтүстік саяжай шағын ауданының инженерлік жүйелердің құрылысы (Газбен жабдықтау)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой Consulting»** ЖШС-мен берілді.

«КазСтрой consulting» ЖСШ-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

№ КСК-0073/21 от 01.07.2021 г.
по рабочему проекту
«Строительство инженерных сетей в мкр. Солтустик Саяжай в городе Шымкент (ГСН)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление энергетики
и развития инфраструктуры города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Су Жоба Курылыс»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство инженерных сетей в мкр. Солтустик Саяжай в городе Шымкент (ГСН)»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «КазСтрой consulting».**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство инженерных сетей в мкр. Солтустик Саяжай в городе Шымкент (ГСН)».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором меморандума о сотрудничестве от 17.06.2021 года между ТОО «КазСтрой consulting» с одной стороны, ГУ «Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент» с другой стороны и ТОО «Су Жоба Курылыс» с третьей стороны на основании письма заказчика № 12-09-03/2792 от 16.06.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Су Жоба Құрылыс». Государственная лицензия № 16017412 от 11.11.2016 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 16017412 от 11.11.2016 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SK Best Spec Stroy KZ». Государственная лицензия ГСЛ № 0000753 от 15.03.2018 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 15.03.2018 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Батыс-Алға LTD». Государственная лицензия 12-ГСЛ № 18008151 от 19.06.2020 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 19.06.2020 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- архитектурно-планировочное задание № 2/589 (102) от 20.03.2018 года, утвержденные ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г. Шымкент, ЮКО»;
- постановление на проектирования № 701 от 02.08.2017 года выданная «Акимат города Шымкент, ЮКО»;
- приложение к постановлению № 701;
- акт выбора участка № 44/10 от 17.11.2017 года;
- задание на проектирование от 14.06.2021 года, утвержденное заказчиком ГУ «Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент»;
- ситуационная схема утвержденное заказчиком;
- письмо о финансировании № 12-09-03/2793 от 16.06.2021 года выданная ГУ «Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент»;
- письмо о вывозе ТБО № 12-09-03/2792 от 16.06.2021 года выданная ГУ «Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент»;
- письмо о количестве домов № 12-08-03/2111 от 22.05.2020 года выданная ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»;
- письмо о переименовании улицы № 12-09-03/2815 от 17.06.2021 года выданная ГУ «Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент»;
- письмо о начале строительства № 12-09-03/2791 от 16.06.2021 года выданная ГУ «Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент»;
- заявление об экологических последствиях;
- письмо заявка о прохождении экспертизы № 12-09-03/2792 от 16.06.2021 года выданная ГУ «Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент»;

- топографическая съемка, выполненная ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 26.06.2012 года;

- заключение об инженерно- геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» (государственная лицензия 17-ГСЛ №000726 от 06.04.2017 года).

Технические условия:

- на газоснабжение выданные АО «КазТрансГаз Аймак» № 11-гор-2021-00000189 от 18.02.2021 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано ГУ «Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент»;

Согласовано ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г. Шымкент»;

Согласовано АО «КазТрансГаз Аймак»;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ76VDD00168760 от 28.06.2021 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка
Том II. Наружноегазоснабжение
Том II. Альбом 3. Молниезащита и заземление
Том III. Сметная документация
Том IV. Проект организации строительства
Том V. Паспорт проекта
Брошюра: «Оценка воздействия на окружающую среду»
Брошюра: Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство газопровода направлено на улучшение условий жизни и быта населения в мкр. Солтустик саяжай, а также экологической обстановки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Трасса проектируемых инженерных сетей проходит по улицам мкр. Солтустик саяжай города Шымкент. Микрорайон Солтустик саяжай расположен на северо - западной части г. Шымкент.

Природно-климатические условия участка строительства

Пункт Шымкент.
Климатический подрайон 1У-А Температура воздуха °С:
абсолютно максимальная - (+44,2).
абсолютно минимальная - (-30,3).
Средняя максимальная температура воздуха
наиболее теплого месяца, °С +33,5:
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
суток - обеспеченностью 0,98 °С(-25,2), а обеспеченностью
0,92 - 92 °С(-16,9),
пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С(-14,3),
периода -°С- (-4,5)
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного

месяца, °С 9,7.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,3.

Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 48/-0,4.

≤8°С – 136/2,1.

≤ 10°С – 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха,°С 12,6.

Количество осадков за ноябрь-март-377мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин-0,66.

Глубина проникновения °С в грунт.м: для суглинков и глин-0,77.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см,

максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см ,

продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней,

метелью 3,0 дня,

грозой - 12 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период-IV.

Район территории по давлению ветра-IV.

Нормативное значение ветрового давления кПа-11,25

Нормативное значение снегового покрова, см-62.

Рельеф района строительства

В пределах изучаемой трассы инженерной инфраструктуры развит денудационно-аккумулятивный рельеф среднечетвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территорий представляют увалистую и аллювиальную равнину, т.е. третьею надпойменную террасу р.Бадам.

Условные абсолютные высотные отметки проектируемой трассы инженерных сетей колеблется в пределах 427,55-468,66 м, с уклоном с юго- -востока на севро- запад (Рис 2, Приложение 7).

Гидрография

Гидрографическая сеть исследуемой территории отсутствует, только представлены сухими глубокими саиами глубиной 1,0-2,0 м и мелкими оросительными каналами, глубиной 0,6-1,0 м (Рис.2).

Литологическое строение

В пределах трассы инженерной инфраструктуры повсеместно распространены связанные грунты аллювиального и аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

Связанные грунты предоставлены лессовидными суглинками. В связи с широким распространением лессовидных грунтов, зачастую обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

Лессовидные грунты (суглинки) аллювиального-пролювиального происхождении желтовато-серого и полевого цвета, макропористые, различной естественной влажности и плотности, карбонатизированные.

По литологии, грунты проектируемой трассы с поверхности земли на незастроенной территории представлены почвенно-растительным слоем (40 % трассы), а на застроенной территории представлены насыпными грунтами (60 % трассы), неоднородные по составу, мощностью 0,15-0,20 метров.

Подземные воды

Грунтовые воды в период изыскания (март месяц 2019 года), пройденными разведочными скважинами, глубиной по 3,0 м не были вскрыты.

Территория трассы инженерной инфраструктуры расположена в зоне интенсивный естественный дренированности с обеспеченным подземным оттоком при преобладающей глубинной залегания грунтовых вод 10,0 и более метров, в связи с чем не требуется определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции.

Физико-механическое свойства грунта

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов в исследуемой трассе до глубины 3,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ:

ИГЭ – суглинок коричневый, пористый, полутвердой и тугопластичной консистенции, просадочный, вскрытой мощностью 3,0 и более метров м (Рис.3-36).

Нормативные показатели физико-механических свойств инженерно-геологического элемента (ИГЭ) представленные суглинком приводится ниже:

Наименование показателей, ед. измерения	**Нормативные значения**
1	2
Плотность твердых частиц, г/см³	2,70
Плотность, г/см³.	1,67
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,45
Пористость, %	46,5
Влажность природная, %	11,1
Степень влажности	0,34
Коэффициент пористости	0,87
Влажность на границе раскатывания, %	19,6
Влажность на границе текучести, %	27,5
Число пластичности, %	7,7
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,20
Показатель текучести	<0
Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПА: (до глубины 3,0 м) 100 200 300	 0,014 0,037 0,054
Начальное просадочное давления, кПа	90
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа -модуль деформации	 17,7/17,7 22/23 4/5 5,4

По показателям физических свойств суглинок пористый, полутвердой и тугопластичной консистенции, просадочный. Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет 3,0 см. Тип грунтовых условий по просадочности – первый (I).

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, грунты трассы по ГОСТ 25100- 96 – незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,100-0,140 % (Приложение 4).

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO-4 – грунты трассы по СП РК 2.01-101-2013 на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцемент по ГОСТ 10178-85- неагрессивные. Нормативное содержание SO4=383,3 мг/кг (Приложение 4).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl- грунты трассы по СП РК 2.01-101-2013 на арматуру железобетонных конструкции - неагрессивные. Нормативное содержание Cl=45,0 мг/кг (Приложение 4).

Сейсмичность

Согласно карте сейсмического районирования и СП РК 2.03-04-2017 сейсмичность территории г. Шымкент и участка исследования в баллах по картам ОСЗ-2475 равна к семи - баллам, ОСЗ-22427 к восьми баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам- вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Газопровод среднего давления неоднократно пересекает местные дороги с гравийным и грунтовым покрытием. Способ прокладки - подземным открытым способом. К концу футляра устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер.

Предусмотрена весьма усиленная изоляция стальных футляров на выходах из земли согласно ГОСТ 9.602-89 поз.33-34 (полимерными лентами) для защиты коррозии.

Отводы стального газопровода выполняются по ГОСТ 17375-2001 г. переходы ГОСТ 17378-2001 г.

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 СН РК 2.01-01-2013. Все бетонные изделия приготовляются из сульфатостойкого портландцемента для защиты от хлоридов среднеагрессивности.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода среднего давления согласно СН РК 4.03.01-2011 табл. 14 и составляет 5%.

Для снижения давления со среднего на низкое предусмотрена установка газорегуляторных пунктов шкафных ГРПШ-6 и ГРПШ-10.

Фундаменты для ГРПШ-6 и ГРПШ-10 запроектированы размером 30х50х70см классом бетона В-12,5 W6. F150.

6.2.2 Инженерные обеспечение, сети и системы

Наружное газоснабжение

Проектом предусмотрено строительство внутри поселкового газопровода среднего давления в мкр. Солтустик саяжай в городе Шымкент.

Согласно гидравлического расчета запроектирован газопровод среднего давления из полиэтиленовых труб SDR11 ПЭ100 диаметром:355х32,2; 355х32,2; 280х25,4мм; 250х22,7мм; 225х20.5мм; 200х18,2мм; 180х16.4мм; 160х14,6мм; 140х12,7; 125х11.4мм; 110х10мм; 90х8.2мм; 63х5.8мм с коэффициентом запаса прочности 2,8. Данная толщина стенки принята для предотвращения аварийных ситуаций на газопроводе, предотвращения чрезвычайных ситуаций и более долговечной работы самого трубопровода.

Также в проекте для мкр. Достык оставлен отвод на 500 домов.

Принята двухступенчатая система газоснабжения.

С учетом модернизации системы газоснабжения в мкр. Солтустик саяжай в городе Шымкент, проектом предусматривается подключение потребителя непосредственно со среднего давления.

Подземная прокладка среднего давления.

Глубина прокладки газопровода до верха трубы 1,2 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20см с послойной трамбовкой.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы и медного провода сечением 1х2,5 мм2 с выходом концов его на поверхность под ковер для выхода сигнального провода.

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

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента предусмотрена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

при температуре окружающего воздуха выше +10°С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой – в наиболее холодное время суток;

при температуре окружающего воздуха ниже + 10°С возможна укладка прямолинейно, а засыпку газопровода производить в самое теплое время суток.

Переходы через автодороги выполнены в подземном варианте в полиэтиленовых футлярах. Для отбора проб воздуха в футляре предусматриваются контрольные трубки под ковер. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов. Прокладка футляров через внутри поселковые дороги производятся открытым способом.

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

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях полиэтиленового газопровода выполняются с помощью полиэтиленовых отводов по ТУ 6-19-359-87.

При входе стального газопровода в землю с использованием соединений «полиэтилен–сталь» используются отводы с ЗН (закладным нагревательным элементом), при выходе из земли полиэтиленовых труб, выполненных используются отводы с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке заключаются в футляр.

В футлярах выходов и входов предусмотрены не разъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки под ковер.

При пересечении местных дорог газопровод заключается в полиэтиленовые футляры. На конце футляра устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода среднего давления согласно СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» утвержденных приказом МЧС №172 от 18 сентября 2008.

Проектом предусмотрено по трассе газопровода среднего давления отключение газа по улицам при помощи установки отключающих устройств в виде шаровых кранов под ковер.

Мощность предприятия

Газопровод среднего давления приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ИСО 4437-2004 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Общая протяженность газопровода среднего давления составляет 110,254 км.

в том числе:

подземный газопровод из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11-109,853 км

диаметром 355х32.2-0,036км
диаметром 315х28.6-0,405 км
диаметром 280х25.4-0,880 км
диаметром 250х22.7-0,760 км
диаметром 225х20.5-2,875 км
диаметром 200х18,2-1,415км
диаметром 180х16,4-0,706 км
диаметром 160х14,6-0,980 км
диаметром 140х12,7-0,400 км
диаметром 125х11,4-3,048 км
диаметром 110х10-2,075 км
диаметром 90х8.2-0,606 км
диаметром 63х5,8-96,337 км
надземный газопровод из стальной трубы -74,4 км
диаметром 57х3,0-0,744 км

Данная толщина стенки газопровода принята для предотвращения аварийных ситуаций на газопроводе, предотвращения чрезвычайных ситуаций и более долговечной работы самого трубопровода.

Основные потребители газа

Основными потребителями газа являются:

- население (на приготовление пищи, горячей воды на хозяйственные и санитарно-гигиенические нужды, отопление).

Численность населения и коммунально-бытовые учреждения приняты согласно предоставленных сведений заказчика.

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа.

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% охвате.

Ситуационный план (схема трассы)

Максимальный расход газа:
Западная часть
часовой 3688 м3/час
годовой 11174,145 тыс.м3/год

Восточная часть
часовой 9447 м3/час
годовой 28658,633 тыс.м3/год

Общая протяженность полиэтиленовых газопроводов среднего давления 0,005-0,3 МПа: 109,853 км.

Общая протяженность газопровода среднего давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91: 0,744 км.

Молниезащита и заземление

Молниезащита сооружений газопровода выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и ПУЭ РК.

По молниезащитным мероприятиям данные объекты относится ко II категории устройств молниезащиты и должны быть защищены от прямых ударов молнии.

Предусмотрено устройство внешнего контура заземления для ГРПШ-6 и ГРПШ-10.

Сталь полосовая 40х4 мм прокладывается в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки.

В качестве вертикальных заземлителей применены стальные уголки ∠50х50х5 длиной 3м (2 шт) для ГРПШ-6 и ГРПШ-10. Величина сопротивления заземления 4ом.

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь. Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по молниезащите

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Устройство заземления для ГРПШ-10	шт	2876
2	Устройство заземления для ГРПШ-6	шт	140
3	Защитное ограждение ГРПШ от падающих проводов ВЛ	шт	252

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на водопроводной сети. В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83. Расход воды на наружное пожаротушение принято в соответствии с приложением 6 к «Техническому регламенту».

Количество одновременных пожаров – 2, расход воды - 25,0 л/с.

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем. Правила применения на территории предприятий открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются общеобъектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен. Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах, установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудногорючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

К началу основных строительных работ генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ. Требования пожарной безопасности к устройству, оснащению и организации рабочих мест для проведения сварочных работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.8, ГОСТ 12.2.017, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.3.003 и др.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительства инженерных сетей в мкр. Солтустик саяжай в г.Шымкент (ГСН)» выполнена ТОО «Улмад».

Трасса проектируемых инженерных сетей проходит по улицам мкр. Солтустик саяжай города Шымкент. Микрорайон Солтустик саяжай расположен на северо - западной части г. Шымкент. Строительство газопровода направлено на улучшение условий жизни и быта населения, а также экологической обстановки города. На своем пути газопровод среднего давления неоднократно пересекает внутриквартальные улицы и дороги. С учетом модернизации системы газоснабжения в мкр. Солтустик саяжай в городе Шымкент, проектом предусматривается подключение потребителя непосредственно со среднего давления. Глубина прокладки газопровода до верха трубы 1,2 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20см с послойной трамбовкой. Расстояние до ближайшего жилого дома – 25-30 метров.

Воздействие на атмосферный воздух. Проектируемая система газоснабжения будет проложена из стальных и полиэтиленовых труб. Оборудования и устройства для газоснабжения, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметичную систему и в период эксплуатации не будет являться источником негативного воздействия на атмосферный воздух. В связи с намечаемой подачей природного газа создается условия для оздоровления воздушного бассейна проектируемого района на перспективу, т.к. по сравнению с другими видами топлива при сжигании природного газа оказывается наименьший вред окружающей среде. Отопительные оборудования населенного пункта будут переведены на природный газ.

На период строительства будет задействовано 1 организованный источник и 11 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна. Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться: котел битумный; земляные работы; погрузочно-разгрузочные работы; сварочные и газорезочные работы; сварка ПЭТ; шлифовальная машина; покрасочные работы; битумные работы; молотки отбойные от компрессора; компрессор передвижной; электростанции передвижные; агрегат сварочный передвижной; автотранспорт (передвижные источники). Согласно выполненным расчетам общий выброс загрязняющих веществ в период строительства составляет 6.002403382 т/пер. (с учетом передвижных источников).

Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относится к IV категории.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства приведены в таблице.

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Титан диоксид	0,00000667	0,0000355
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0,022306	0,022306
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0005581	0,00415104
Хром / в пересчете на хром	0,000325	0,00462526
Азота (IV) диоксид	0,015063	0,024421
Азот (II) оксид	0,0024476	0,00396625
Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,000575	0,0000635
Сера диоксид	0,01352	0,001494
Углерод оксид	0,046666	0,042048
Фтористые газообразные соединения	0,000444	0,004671242
Фториды неорганические плохо растворимые	0,000556	0,005957
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,1195	2,48815
Метилбензол	0,03444	0,0403
Бутилацетат	0,00667	0,0078
Пропан-2-он	0,01444	0,0169
Уксусная кислота (Этановая кислота)	0,000321	0,000184
Уайт-спирит	0,0833	0,5803
Алканы С12-19 /в пересчете на С (Углеводороды предельные С12-19 /	0,03095	0,1637
Взвешенные частицы	0,0373	0,848995
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,08427	1,491582
Пыль абразивная	0,0034	0,0064
В С Е Г О:	**0,51705837**	**5,816626292**

Результаты расчета рассеивания, выполненного на ПК «Эра» (в.2.0) показывают, что концентрация загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают значения 1 ПДК.

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемая газопроводная сеть не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды как в период строительства, так и в период эксплуатации. Гидрографическая сеть исследуемой территории отсутствует, только представлены сухими глубокими арыками глубиной 1,0-2,0 м и мелкими оросительными каналами, глубиной 0,6-1,0 м. Расстояние до ближайших поверхностных вод – 2,5 км. Сброс сточных вод в окружающую среду не планируется.

Источником водоснабжения площадки строительства служит привозная вода. Расчетный расход водопотребления на питьевые нужды рабочих за весь период определен в объеме 1390 м^3. Расход технической воды согласно смете составляет 3247 м^3. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в изолированный накопитель с последующим вывозом по договору со специализированной организацией на ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды отсутствуют.

При соблюдении проектных решений в части водопотребления и водоотведения негативное воздействие на поверхностные и подземные воды будет исключено.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образующихся отходов производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах и в последующим вывозятся специализированными предприятиями по договору на утилизацию.

Объем образования отходов на период строительства приведен в таблице.

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	11,42466	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,06891	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,18931	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Твердые пластмассовые отходы	зеленый GH010	0,0075		
Строительный мусор	зеленый GG170	по факту		

В период эксплуатации сетей газоснабжения отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы. До начала строительства (в подготовительный период) плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится в специально отведенной площадке и в дальнейшем будет использован при благоустройстве территории. Твердые покрытия улиц, нарушенные в результате прокладки газопровода, по завершении строительства подлежат восстановлению.

Воздействия на растительный и животный мир. Воздействие проектируемых работ на флору и фауну района строительства имеет незначительный характер. Трасса проектируемого газопровода будет проложена на изначально антропогенно измененной территории населенного пункта.

На проектируемой территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. Редких видов растений и животных, занесенных в Красную книгу РК в районе работ, не обнаружено. Учитывая кратковременность намечаемых строительно-монтажных работ и отсутствие существенного влияния на флору и фауну, воздействие следует определить как: ничтожное – по площади; кратковременное – по продолжительности; незначительное – по интенсивности.

В целом, воздействие проектируемого объекта оценивается как допустимое.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих

растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», стр.166, Б.5.2. Раздел «Коммунальное хозяйство». Таблица Б.5.2.1.

Протяженность газопровода из полиэтиленовых труб составляет 110,597 км

Прокладка полиэтиленового газопровода предусматривается в 1 поток Согласно Общим положениям принимается метод экстраполяции.

Согласно Общим положениям принимается метод экстраполяции.

Для полиэтиленовых труб нормативная протяженность 10 км –3,5 мес.

((109,853-10) /10) х 100 равно 998,53%

Уменьшение нормы продолжительности составляет

998,53х0,3 равно 299,559 %

Продолжительность строительства газопровода из полиэтиленовых труб с учетом экстраполяций составляет:

3,5х(100+299,559)/100 равно 13,9 мес.

2. Протяженность газопровода из труб стальных электросварных составляет 0,744 км

Согласно п.3.7 «Общих положений» применен метод экстраполяции, исходя из имеющейся в нормах мощностей для газопровода из стальных электросварных труб 1 км с продолжительностью строительства 1,0 месяц.

((1-0,744)/1) х 100 равно 25,6 %

Уменьшение нормы продолжительности составляет

25,6х0,3 равно 7,68%

Продолжительность строительства газопровода из стальных труб составляет:

1х(100-7,68)/100 равно 0,92 мес.

3. Общая продолжительность строительства равна

13,9+0,92=14,89мес.≈ 15мес.

Принимаем продолжительность строительства 15,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 5,0 месяц.

Начало строительства предусмотрено в сентябре 2021 года, согласно письму заказчика № 12-09-03/2791 от 16.06.2021 г.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства 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.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2021 года, версия программы АВС-4, редакция 2021.3 от 15.06.2021 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020, Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2019 (МАФ);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 21;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020, Выпуск 22;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2021 год (17 сборников), ССЦ РК 8.04-08-2021, Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021, Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021-2022 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29: с МРП на 2021 год - 2917 тенге, на 2022 год -3063 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting» в рабочий проект **«Строительство инженерных сетей в мкр. Солтустик Саяжай в городе Шымкент (ГСН)»** внесены следующие изменения и дополнения:

ГСН

1. В общих указаниях приведены данные по климатологии, грунтовым условиям, просадочности и сейсмичности района для прокладки газопровода;

2. План газопровод – начало трассы, указаны в точке подключения врезку, также вход землю;

3. На планах и спецификациях учтены выход из земли, также на планах у индивидуальных ГРПШ токорректирован выход из земли в подземных исполнениях ГОСТ 21.610-85, п. 1.4;

4. Исправлены в объемы на продувочные свечи у ГРПШ. СН РК 4.03-01-2011, п. 6.2.8;

МЗ

5. Откорректирована нормативная документация на действующую по тексту общих указаний и ПЗ и в примечаниях;

6. В ПЗ отражены показатели по «МЗ» в табличной форме;

7. Приведены в соответствие нумерации в угловых штампах

8. Откорректирован ПЗ согласно изменений;

ОВОС

9. Откорректирован раздел согласно откорректированным проектным решениям;

10. Раздел ОВОС утвержден заказчиком;

11. Дополнены общие сведения о проектируемом объекте;

12. Дополнены сведения о водных ресурсах;

13. Дополнены сведения о земельных ресурсах;

14. Откорректированы расчеты рассеивания;

15. Заявление об экологических последствиях дополнено соответствующей информацией и подписано заказчиком;

16. Откорректирована заявка на получение разрешение;

Сметная документация

17. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года;

Пояснительная записка к сметной документации;

18. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

19. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);

20. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

21. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

22. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

23. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

24. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

25. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

Мониторинг цен

26. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

27. Представлены основные и альтернативные прайс листы согласно п.п. 9.3.14; п. 9 СН РК 1.02-03-2011;

28. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно

приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий «Строительство инженерных сетей в мкр. Солтустик Саяжай в городе Шымкент (ГСН)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту проект «Строительство инженерных сетей в мкр. Солтустик Саяжай в городе Шымкент (ГСН)» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Годовое водопотребление: Западная часть Восточная часть	тыс.м3/год		11 174,145 28 658,633
2	Часовая производительность: Западная часть Восточная часть	м3/час		3688,0 9447,0
3	Общая протяженность полиэтиленовых газопроводов среднего давления	км		109,853
4	Общая протяженность газопровода среднего давления из стальных труб	км		0,744

5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	2 969,075 2 333,962 184,247 450,866	2 737,604 2 141,488 176,582 419,534
6	Продолжительность строительства	месяц		15

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 231,471 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство инженерных сетей в мкр. Солтустик Саяжай в городе Шымкент (ГСН)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Годовое водопотребление:	
	Западная часть	11 174,145 тыс. м3/год
	Восточная часть	28 658,633 тыс.м3/год
2	Часовая производительность:	
	Западная часть	3688,0 м3/сут
	Восточная часть	9447,0 м3/сут
3.	Общая протяженность полиэтиленовых газопроводов среднего давления	109,853 км
4.	Общая протяженность газопровода среднего давления из стальных труб	0,744 км
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов, в том числе:	2 737,604 млн.тенге
	СМР	2 141,488 млн.тенге
	Оборудование	176,582 млн.тенге
	Прочие	419,534 млн.тенге
6.	Продолжительность строительства	15 месяцев

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент» в соответствие с условиями договора меморандума о сотрудничестве от 17.06.2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласы, Солтүстік саяжай шағын ауданының инженерлік жүйелердің құрылысы (Газбен жабдықтау)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен,

төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жылдық су тұтыну есептері:	
	Батыс жықтан	11 174,145 мың. м3/жыл
	Шығыс жақтан	28 658,633 мың.м3/жыл
2.	Сағаттық өнімділік:	
	Батыс жықтан	3688,0 м3/тәу
	Шығыс жақтан	9447,0 м3/тәу
3.	Орташа қысымды полиэтилен газ құбырларының жалпы ұзындығы	109,853 км
4.	Болат құбырлардан жасалған орташа қысымды газ құбырының жалпы ұзындығы	0,744 км
5.	2021-2022 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	
	оның ішінде:	2 737,604 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	2 141,488 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	176,582 млн.тенге
	Өзге де шығындар	419,534 млн.тенге
6.	Құрылыс ұзақтығы	15 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 17.06.2021 жылғы меморандум шартының талаптарына сәйкес «Шымкент қаласының энергетика және инфрақұрылымды дамыту басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

Махамбетов М.К.

И.о. директора

ТОО «КазСтрой consulting»

Аманова А.С.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Тюребеков И.Р.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ76VDD00168760

Акимат города Шымкент

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент" 160011, Республика Казахстан, г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, улица Турмахан Орынбаев, здание № 33/2

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130940007709

Наименование производственного объекта: Строительства инженерных сетей в мкр.Солтустик саяжай (ГСН)

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Абайский район мкр.Солтустик саяжай

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель отдела Ермекбаева Гульнара

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 28.06.2021 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:	0,51705837	5,816626292
Строительства инженерных сетей в мкр.Солтустик саяжай в г.Шымкент (ГСН)	0,51705837	5,816626292
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0833	0,5803
Углерод	0,000575	0,0000635
Титан диоксид	0,00000667	0,0000355
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,08427	1,491582
Сера диоксид	0,01352	0,001494
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000444	0,004671242
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000325	0,00462526
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000556	0,005957
Углерод оксид	0,046666	0,042048
Уксусная кислота	0,000321	0,000184
Пыль абразивная	0,0034	0,0064
Бутилацетат	0,00667	0,0078
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0373	0,848995
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,03095	0,1637
Азот (II) оксид	0,0024476	0,00396625
Азота (IV) диоксид	0,015063	0,024421
Метилбензол	0,03444	0,0403
Пропан-2-он	0,01444	0,0169
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005581	0,00415104
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,1195	2,48815
Железо (II, III) оксиды	0,022306	0,0808825
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало строительства сентябрь 2021 года, окончание ноябрь 2022 года.