«Қызылорда облысы, Сырдария ауданы Тереңөзек кентінде орамішілік газ тарату (ақ дақтар) желілердің құрылысы**«**
жұмыс жобасы бойынша

18.01.2021 ж. № ЭкПС-0001/21
(жиынтық)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сырдария аудандық тұрғын үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектно- изыскательский Институт «Азимут» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Сырдария ауданы Тереңөзек кентінде орамішілік газ тарату (ақ дақтар) желілердің құрылысы» жұмыс жобасы үшін дайындалған осы сараптау қорытындысы **«ЭкспертПроектСтрой» ЖШС**-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

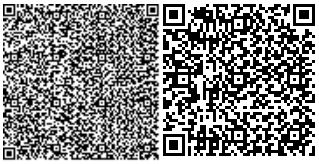
(сводное)
№ ЭкПС-0001/21 от 18.01.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство внутриквартальных сетей по подводке газопровода (белые пятна) в поселке Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО Проектно- изыскательский Институт «Азимут»

г. Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство внутриквартальных сетей по подводке газопровода (белые пятна) в поселке Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области»** выдано **ТОО «ЭкспертПроектСтрой»**

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство внутриквартальных сетей по подводке газопровода (белые пятна) в поселке Теренозек Сырдарьинского района Кызылординскорй области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договора № ЭкПС-12-Т от 08.01.2021 года на проведение экспертизы рабочего проекта ТОО «ЭкспертПроектСтрой» и в соответствии с письмом № 06-2/376 от 23.12.2020 года ГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно- изыскательский Институт «Азимут». Государственная лицензия № 20018855 от 15.12.202 года. Категория I.

Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области». Акимат Туркестанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное ГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в 2020 году;

архитектурно-планировочное задание за № 15 от 13.11.2020 года, выданное отднлом архитектуры, строительства и градостроительства Сырдарьинского района;

решение акимата поселка Теренозек Сырдарьинского района №2 от 6 января 2016 года, о выделении земельного участка на строительство внутриквартальных сетей по подводке газопровода в поселке Теренозек Сырдарьинского района сроком на 5 лет;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Проектно-изыскательский Институт «Азимут» в 2020 году. Гослицензия № 18010558 от 25.05.2018 года на изыскательскую деятельность, выданная Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области». Акимат Туркестанской области;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Проектно- изыскательский Институт «Азимут» в 2020 году. Гослицензия № 18010558 от 25.05.2018 года на изыскательскую деятельность, выданная Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области». Акимат Туркестанской области;

письмо ГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» №06-2/376 от 23.12.2020 года, о том, что финансирование строительства внутриквартальных сетей по подводке газопровода (белые пятна) в поселке Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области предусмотрено за счет средств местного бюджета;

письмо ГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» №06-2/373 от 23.12.2020 года, о том, что начало строительства внутриквартальных сетей по подводке газопровода (белые

пятна) в поселке Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области предусмотрено на июнь 2021 года;

письмо ГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» №06-2/380 от 23.12.2020 года, о количестве населения;

техническая рекомендация на проектирование и подключение за №06-2/375 от 24.12.2020 года, выданные КГП «Қызылорда Газ Тарату Жүйесі».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Согласовали:

- ГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;
- ТОО «Проектно- изыскательский Институт «Азимут».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Наружные сети газоснабжение
Книга 1. Общая пояснительная записка
Книга 2. Паспорт рабочего проекта
Книга 3. Балластировка и закрепление газопровода
Альбом 1. Чертежи ГСН. Наружные сети газоснабжения.
Альбом 2. Чертежи МЗ. Молниезащита, заземление
Том II. Сметная документация.
Том III. Проект организации строительства (ПОС).
Том IV. Охрана окружающей среды (ОВОС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство газопровода направлено на улучшение условий жизни и быта поселка Теренозек Сырдарьинского района Кызылординскорй области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Поселок Теренозек расположен в Кызылординской области, Сырдарьинского района на берегу р. Сырдарья, в 50 км к северо-востоку от г.Кызылорда.

Трасса сетей газоснабжения расположена в поселке Теренозек.

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

Климатический подрайон IV-Г
Среднегодовая плюс 9,2 ºС.
Наиболее жаркий месяц (июль) плюс 26,4 ºС.
Наиболее холодный месяц (январь) минус 9,1 ºС.
Абсолютная максимальная плюс 46 ºС.
Абсолютная минимальная минус 38 ºС.
Средняя из наиболее холодных суток (0,92) минус 30 ºС.
Средняя из наиболее холодной пятидневки (0,92) минус 24 ºС.
Средняя из наиболее холодного периода минус 6,2 ºС.

Нормативная глубина промерзания грунтов:
Суглинки, глины 109мм.
Пески пылеватые 133мм.
Толщина снежного покрова с 5% вероятностью 20см.
Среднегодовое количество осадков 151мм.
Количество дней с гололедом - 45
Количество дней с туманом - 23
Количество дней с метелями - 2
Количество дней с ветром свыше 15 м/сек - 35
Район по весу снегового покрова – I.
Район по толщине стенки гололеда – II.
Район по давлению ветра – III.

Инженерно-геологические условия площадки

Геоморфология и рельеф

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

Рельеф участка не ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 116,80 м до 119,00 м.

Геолого-литологическое строение

Проектируемый подземный полиэтиленовый газопровод высокого давления с поверхности сложена ПРС мощностью 0,2. Ниже ПРС между скважины (от 1 скважина до 13 скважина) (от 21 скважина до 26 скважина) и на скважинах №№130,136,139,140,141,143,144,148,150,151,152,153,154,155,156,157 до глубины 2,5 (3,2) м залегает суглинок, ниже суглинка до разведанной глубины 5,0 м залегает песок пылеватый(aQ_{III-IV}).

Между скважины №№83,103,123, до глубины 3,2 залегает супесь (aQ_{III-IV}). Ниже супесь до разведанной глубины 5,0 м залегает песок пылеватый(aQ_{III-IV}).

На площадке ГРП с поверхности сложена ПРС мощностью 0,2. Ниже ПРС на скважинах №№ 24,131,133,137,182 до глубины 3,0 (3,2) м залегает суглинок, ниже суглинка до разведанной глубины 7,5 м залегает песок пылеватый(aQ_{III-IV}). Ниже ПРС скважина №76 на глубине 3,0 залегает супесь (aQ_{III-IV}). Ниже супесь до разведанной глубины 7,5 м залегает песок пылеватый(aQ_{III-IV}).

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

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

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

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 15-20 декабря 2020 г. залегают на глубине 0,8-3,00 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 116,00 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению.

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

уровня подземных вод от уровня воды в р. Сырдария. Сезонная амплитуда колебания подземных вод ±2,0 м.

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

Физико-механические свойства грунтов

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

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

1-й инженерно-геологический элемент- супесь темно- коричневая, пластичной и текучей консистенции, вскрытой мощностью 2,8-3,0 м

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

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

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

а) По содержанию сухого остатка грунты (1,579-4,450%) –засолены. Тип засоления - хлоридный, сульфатно – хлоридный, хлоридно- сульфатный. Процентное содержание солей приведено в приложении – 4.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} (6860-21650 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, от неагрессивные до сильноагрессивных на сульфатостойком виде цемента (приложение 11).

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы $C1^-$ (3200-14910 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента (приложение 11).

б) Коррозийная активность грунтов на глубинах 1.0м, 1,5 м, по отношению к железу – высокая (приложение 6).

Инженерно-геологические процессы и явления

-Процесс засоления грунтов.

-Коррозийная активность грунтов.

-Глинистые грунты- сильнопучинистые. Песок пылеватый сильнопучинистый.

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

-Процесс подтопления подземными водами.

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

Сейсмичность района

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

Строительные группы грунтов

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

Почвенно-растительный слой- п. 9[а] – первая;
Суглинок п.35в вторая;
Песок пылеватый и супесь- п. 29[а]- первая.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Технологическая часть.

Для газоснабжения природным газом поселка Теренозек, Сырдарьинского района, Кызыординской области запроектирован газопровод среднего давления.

Точка подключения от строящегося газопровода среднего давления идущий от ГРП-2. Давления в точке подключения – до 0,3МПа.

С учетом модернизации системы газоснабжения п. Теренозек проектом предусматривается подземная прокладка газопровода и подключение потребителя непосредственно со среднего давления.

Проектом предусматривается выход из земли на границе участков с установкой индивидуальных ГРПШ для каждого дома или один на 2 дома вне территории частных владений.

Уровень ответственности объекта

В соответствии с постановлением Правительства РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен технический не сложный объект II (нормальный) уровня ответственности.

Мощность предприятия

Газопровод среднего давления принят из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Протяженность газопровода среднего давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 388,4 пм, в том числе: диаметром 25х2,5 мм составляет 388,4 пм. (электросварное).

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 составляет 9762,0 пм, в том числе:

диаметром 90х8,2мм – 1480,0 п.м.
диаметром 63х5,8мм – 8282,0 п.м.

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 предоставленной справки.

Нормы потребления газа

Расход газа на приготовление пищи, горячей воды (на бытовые нужды) в наличии в квартире газовой плиты и газового водонагревателя (при отсутствии централизованного горячего водоснабжения) определена согласно СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» п.4.2.3. Приложение А, таблица А1.

п. Теренозек:

Численность население - 1670чел.
Количество жилых домов и участков – 334
Мечеть -1

Определение расхода газа для жилых домов.

1. Годовой расход газа жилых домов на приготовление пищи и горячей воды:

$Q_{год.пр.пищ} = ((Q_1 \times N \times Y)/ O^p_н$; $Q_{год.пр.пищ.} = ((2400x10^3)1670x1)/7600 = 527\ 368,4$ м^3/год

2. Максимальный часовой расход газа на приготовление пищи:

$Q_{час.пр.пищ.} = K_{max/час} X\ Q_{год}$; $Q_{час.пр.пшц} = 1/1800 \times 527\ 368,4 = 293,0$ м^3/час

3. Максимальный часовой расход газа на приготовление пищи и горячей воды на 1 дом:

$Q_{час.пр.пищ\ на\ 1\ дом} = Q_{час.пр.пищ}/ N$ $Q_{час.пр.пищ\ на\ 1\ дом} = 293,0 /334 = 0,87$ м^3/час

4. Максимальный часовой расход газа на отопление на 1 дом:

$Q_о=(q_о*V_{Нар}*a*(t_{вн}-t_{н.о})*1.1)/Q^P_{Н*}ŋ$

V=169*3,0м=507 м^3

Qчас.=((0,49) *507*1,08*(18-(-24)*1.1)/7600*0,9 = 1,8 м^3/час;

5. Общий максимальный часовой расход газа на отопление и приготовление пищи на 1 дом:

$(Q_{max.час.отоп} + Q_{час.пр.пищ} = (1,8+0,87)+20\% = 2,67$ м^3/час

Часовой расход газа на 334 частных домов составляет:

$Q_{час.общий}$=334x2,67=891,78 м^3/час

Максимальный годовой расход газа на отопление жилых домов:

$Q_{max.год.отоп} = Q_{max.час.отоп} \times N_{кол.отоп.днеи} \times 24_{кол.часов\ в\ сутки} \times 334_{кол.домов}$

$Q_{max.год.отоп}$= 1,8 x 164 x 24 x 334 = 2 366 323,2 м^3/год

Общий максимальный часовой и годовой расход газа п. Теренозек, Сырдарьинского района Кызылординской области:

$\Sigma Q_{час}$=891,78+2,67=894,4м^3/час

$Q_{год}$= 527 368,4 + 2 366 323,2 = 2 893 691,6 м^3/год

Гидравлический расчет газопровода

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

При этом учитываются часовые расхода газа на нужды производственных (сельскохозяйственных), коммунально-бытовых потребителей, а также индивидуально-бытовые нужды населения.

Гидравлический расчет среднего давления выполнен по программе «V.I.O.Standart Hidravlik Calculator» разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

Расчетная схема, результаты расчета прилагаются (Альбом 1, лист ГСН-3).

Система газоснабжения

В системе газоснабжения должны соблюдаться требования СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005, СП РК 4.03-101-2013, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года № 673- «Качество природного газа должно соответствовать ГОСТ 5542-87» (пункт 5.3).

-«Места установки отключающих устройств должны быть защищены от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц» (пункт 6.1.8).

- «Прокладка полиэтиленовых газопроводов давлением до 0,3 МПа включительно на территориях поселений (сельских и городских) и городских округов должны осуществляться с применением труб и соединительных деталей из полиэтилена ПЭ 100 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6» (пункт 6.2.4).

- «В ГРП, ГРПБ, ГРПШ и ГРУ должна быть предусмотрена система трубопроводов для продувки газопроводов и сброса газа от ПСК, который выводится наружу в места, где должны быть обеспечены безопасные условия для его рассеивания (пункт 7.5.11).

Подземный газопровод среднего давления

Газопроводы среднего давления запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 в подземном варианте.

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

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

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы и изолированного медного провода сечением 4 мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер контрольных пунктов.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Огнеопасно 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.

При прокладке подземных ПЭ газопроводов в стесненных условиях расстояния до зданий без постоянного присутствия людей сокращено не более чем на 50%. При этом на участках сближения и на расстоянии не менее 5м в каждую сторону от этих участков следует применять длинномерные трубы без соединений или трубы мерной длины, соединенные деталями с ЗН.

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

При входе и выходе из земли для полиэтиленовых труб предусмотрены отводы с закладными элементами (ЗН) и соединения «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке, которые заключаются в футляр.

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

Контроль качества сварных стыков газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб предусмотрен 100% от длины газопровода согласно СН РК 4.03-01-2011 табл. 14.

Проектом предусмотрено на трассе газопровода среднего давления отключение газа по улицам при помощи установки отключающих устройств.

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения», утвержденных Постановлением Правительства РК №906 от 5 августа 2014 года.

Надземный газопровод среднего давления

Надземные газопроводы среднего давления запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Газопровод среднего давления надземным способом предусмотрен для выходов газопровода из земли до ГРПШ-6, ГРПШ-10, а также в стесненных участках улиц, где невозможно подземной прокладки. Для выходов газопровода предусмотрены неразъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь».

Крепление надземного газопровода предусмотрено на опорах Н=3,5м. Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта.

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств - кран шаровой ГШК диаметром ду-20 мм класс герметичности «В»

Контроль качества сварных стыков газопровода среднего давления из стальных электросварных труб предусмотрен 5% от длины газопровода согласно СН РК 4.03-01-2011 табл. 14.

Защита надземных 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 требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года № 673.

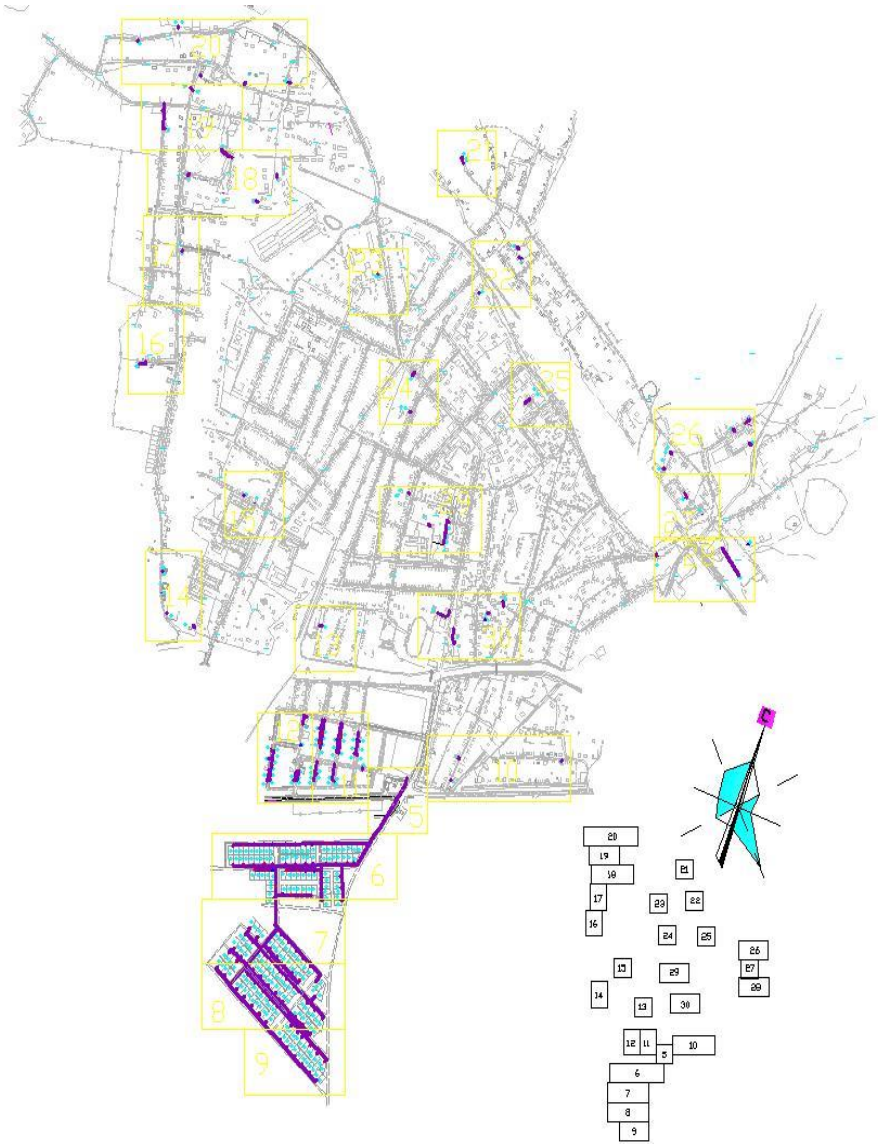
Заземление ГРПШ-6, ГРПШ-10. Защита газаопровода и ГРПШ от падения проводов ВЛ.

Предусматривается контур заземления для ГРПШ – 10, ГРПШ – 6, состоящей из уголка 50х50х5 длиной 3,0м. - 2шт. И полосовой стали 40х4 длиной 5,0 м. Сопротивление заземления 4 ом.

Полосовую сталь соединяют в 2 точках к корпусу ГРПШ и уголком 50х50 с помощью эл.сварки.

Для защиты ГРПШ от падения проводов ВЛ предусматривается защитная панель, выполненная в виде каркаса из уголков 50х50х5 с прикрепленной к ней сетки 50х50х2. Для обеспечение полной защиты от падения проводов ВЛ размер панели должен выходить от оси ГРПШ 0,75 метра в обе стороны.

Ситуационная схема среднего давления



6.2.2 Строительные решения

Переходы через местные автодороги выполнены в подземном варианте в полиэтиленовых футлярах с выводом контрольной трубки под ковер. Длина футляров принята с учетом прокладки футляра на 2,0 м от кромки дороги.

В стесненных улицах, где невозможно подземной прокладки, переход через улиц предусматривается аркой на консольных опорах высотой не менее 5,0м с установлением опознавательного знака, ограничивающие габариты транспорта.

Прокладка газопровода через местные автодороги предусмотрена открытым способом. Переходы через автодороги, где интенсивные движение транспорта, и через водные преграды запроектированы методом горизонтально направленного бурения.

Для отбора проб воздуха в футляре предусматриваются контрольные трубки под ковер. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Конструктивные решения

Под опоры ГРПШ приняты монолитные железобетонные фундаментые конструкции из бетона класса В15, армирование принято конструктивно.

Балластировка и закрепление газопровода

Балластировка или закрепление газопровода при подземной прокладке производится с целью обеспечения устойчивости его положения на проектных отметках в заполненной водой траншее, как в процессе строительства, так и в течение всего периода его эксплуатации, с учетом перспективного обводнения.

Закрепление трубопроводов предназначено против всплытия; для изгиба трубопроводов по заданной кривой дна траншеи; для предотвращения подъема трубопровода на криволинейных участках в вертикальной плоскости под воздействием внутреннего давления и изменения температуры.

В соответствии инженерно-геологическими изысканиями, трасса газопровода проходит в инженерно-геологическом элементе - суглинок темно-коричневый. Подземные воды по замеру на 15-20 декабря 2020 г. залегают на глубине 0,8-3,00 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 116,00 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению.

Проектом предусматривается балластировка газопровода местным грунтом с использованием нетканых синтетических материалов НСМ предусматривается геотекстиль. (Возможно применение других НСМ, которые соответствуют Техническим требованиям к нетканым синтетическим материалам для применения в конструкциях балластировки подземных трубопроводов(НСМ-БК)).

Полотно используется для изготовления конструкций балластировки газопроводов. В этом случае полотно обеспечивает защиту грунта засыпки от размыва.

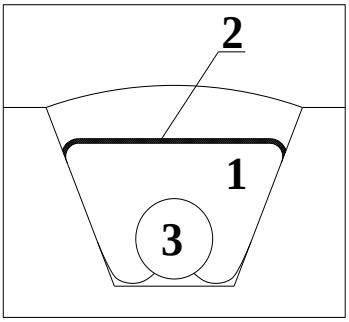


Рис 1. Способ балластировки газопроводов минеральным грунтом засыпки с использованием полотнищ из НСМ (для суглинистых грунтов и сельхозугодий).
1-грунт засыпки; 2-полотнище из НСМ; 3-газопровод.

Полотнища из нетканых синтетических материалов НСМ для балластирующих устройств сваривают или сшивают синтетическими нитками из заготовленных по необходимому размеру рулонированных нетканых синтетических материалов. Сварку полотнищ выполняют с помощью теплового нагрева краев свариваемых полос и их стыковки (прижатием).

Полотнище из НСМ укладывается в основание траншеи, над газопроводом на откосы. При балластировке газопровода грунтом, ширина НСМ должна обеспечивать замыкание его над засыпанным газопроводом, либо закрепление на берме траншеи, в зависимости от состояния грунта. Газопровод балластируется по всей его длине отдельными перемычками. Длина каждой перемычки составляет 1м. Расстояние между грунтовыми балластирующими перемычками - 2м.

Процесс балластировки газопровода грунтом с применением нетканых синтетических материалов включает: вывозку, разгрузку и раскладку полотнищ вдоль траншеи, размотку и укладку в траншеи, закрепление уложенных полотнищ из НСМ, засыпку трубопровода, окончательную засыпку, формирование земляного валика.

При этом засыпка траншеи производится одноковшовым экскаватором или траншеезасыпателем. Применение бульдозера допускается лишь для окончательной засыпки траншеи и формирования валика.

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

Монтажные работы следует выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005, СП РК 4.03-101-2013, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года № 673 и СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» утвержденных приказом Комитета по делам строительства МЭиТ РК от 28 февраля 2002 г.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;
- подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;
- разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

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

Места установки отключающих устройств защищены от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Ликвидация предполагаемых аварий на газопроводе должна осуществляться эксплуатацией организацией в соответствии с «Планом мероприятий по ликвидации аварий».

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ

применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

Прежде чем подрядчик начнет любые пневмостатические испытания, необходимо иметь план испытаний, включающий в себя следующее:

- испытательная среда;
- минимальное и максимальное давление испытания;
- отключение других линий или оборудования от испытываемых;
- используемое испытательное оборудование и т.д.

Лица, занятые проведением испытаний, должны на основании плана испытаний, иметь четкое представление о протяженности трубопровода, подлежащего испытанию о

среде, используемой для испытания и о давлении с которого начинается испытания. Чтобы изолировать линию от других частей системы, все заглушки, фланцы, задвижки, крышки, пробки и т.д. должны быть установлены до начала испытаний, и каждая деталь должна быть проверена на то, что давление, на которое она рассчитана, достаточно, чтобы выдержать испытательное давление.

При пневмоиспытаниях весь персонал, не участвующий в проведении, должен быть удален из непосредственной близости от любых открытых участков испытываемых трубопроводов или сосудов. Испытательное оборудование должно иметь надлежащее калибровочное свидетельство прежде, чем оно будет использовано для испытаний.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства должны допускаться люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например: планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

Контроль качества сварных стыков газопровода среднего и высокого давления из полиэтиленовых и стальных труб предусмотрен 100% от длины газопровода.

Места установки отключающих устройств защищены от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц.

Прокладка полиэтиленовых газопроводов с применением труб и соединительных деталей из полиэтилена ПЭ 100 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2.

В ГРП, ГРПБ, ГРПШ и ГРУ предусмотрена система трубопроводов для продувки газопроводов и сброса газа от ПСК и выводится наружу в места, для безопасных условий для его рассеивания.

Вся газопроводная сеть оснащена отключающими устройствами.

Глубина прокладки газопровод до верха трубы 1,0-1,20 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы и изолированного медного провода сечением 4 мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер контрольных пунктов.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Огнеопасно 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.

При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ. При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникаций и получения

соответствующего разрешения на производство работ организаций, эксплуатирующей эти коммуникаций.

При входе и выходе из земли для полиэтиленовых труб предусмотрены отводы с закладными элементами (ЗН) и соединения «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке, которые заключаются в футляр.

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

Контроль качества сварных стыков газопровода низкого и среднего давления из стальных электросварных труб предусмотрен 100% от длины газопровода.

Защита надземных газопроводов

6.4 Охрана окружающей среды.

Рабочий проект «Строительство внутриквартальных сетей по подводке газопровода (белые пятна) в поселке Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области», раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработаны ТОО «ECOSINTEZ».

Поселок Теренозек расположен в Кызылординской области, Сырдарьинского района на берегу р. Сырдарья, в 50 км к северо-востоку от г.Кызылорда. Трасса сетей газоснабжения расположена в п. Теренозек. Газопровод среднего давления принят из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50383-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб (подземная) – 9,762 км. Протяженность газопровода среднего давления из стальных труб (надземная)- 0,3884 км. Для понижения давления газа со среднего 0,3 МПа на низкое предусматривается установка индивидуальных газорегуляторных пунктов шкафного типа. ГРПШ-6 с 1-м счетчиком G-4 - 79 шт. ГРПШ-10 с 2-мя счетчиками G-4 - 128 шт. Направление использования газа: - населению для приготовлении пищи, горячей воды, Проект выполнен в соответствии СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК 4.03-101-2013, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года No 673. Вблизи строительного участка в радиусе 1,0 кмповерхностныеводныеобъектыотсутсвуют.

Отрицательноговоздействиянаповерхностныеиподземныеводныеисточникиэксплуатация объектанеоказывает. Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии более 80 метров от строй площадки. Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Воздействие на атмосферный воздух. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства, составят:

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выбросы т/год
Железо (II,III) оксиды	0.02428	0.013713
Марганец и его соединения	0.0007716	0.000952
Диоксид азота	0.0148827	0.0280788
Оксид азота	0.0017762	0.0082341
Углерод	0.0000802	0.001025
Сера диоксид	0.0009893	0.002588
Оксид углерода	0.0187103	0.01293
Фтористые газообразные соединения	0.0000583	0.000075

Фториды неорганические плохо растворимые	0.0002567	0.00033
Диметилбензол	0.0717	0.396
Метилбензол	0.1435	0.496
Бутилацетат	0.02777	0.096
Проп-2-ен-1-аль	0.00001	0.00024
Формальдегид	0.00001	0.00024
Пропан-2-он	0.0602	0.208
Уксусная кислота	0.003157	0.0025
Уайт-спирит	0.03206	0.1106
Алканы С12-19	0.0995	0.07753
Взвешенные вещества	0.01833	0.09769
Пыль неорганическая более 70% двуокиси кремня	0.03496	0.0735
Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремня	0.1120689	0.121841
Пыль абразивная	0.0026	0.001685
Всего:	0.6676712	1.7497519

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ при добычных работах производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0) фирмы Логос-плюс. Как показывают результаты расчетов при строительстве, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций и пыли концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах РП). Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при строительстве.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» нормативная санитарно-защитная зона для объекта не требуется.

Воздействие на водные ресурсы.

Период эксплуатации.

Источником водоснабжения и канализация не требуется.

Период строительства.

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство. Техническое водоснабжение- привозная, доставляется автоводовозами. Расход технической воды согласно ресурсной сметы составит-1200 м^3. Хозяйственно–питьевая вода – от существующего водопровода. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 157,5 м3/год Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения. Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СН РК 4.01-02-2011 и составляет: Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 35, 180 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10-3 *35*180= 157,5 м^3/год.

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

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Жестяные банки из-под краски	0,05615	-	0,05615
Ветошь промасленная	0,0508	-	0,0508
Огарки сварочных электродов	0,00825	-	0,00825
Отходы, обрывки и лом пластмассы	0,00405	-	0,00405
Твердые бытовые отходы	1,294	-	1,294

Недра. В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Негативное влияние на недра отсутствует.

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования

Период эксплуатации.

Отрицательное воздействие на почвенный покров отсутствуют.

Период строительства.

При строительстве газопроводных сетей вредные технологические процессы отсутствуют. Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы автотранспортов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым

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

нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза.

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

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Теренозек, Сырдарьинского района, Кызыординской области выполнен согласно СП РК 1.03-102 -2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Раздел «Коммунальное хозяйство». Строительство наружных трубопроводов предусматривает производство сетей газоснабжения из полиэтиленовых труб протяженностью 10,15 км. Продолжительностью строительства из полиэтиленовых труб протяженностью 10 км составляет 5 месяцев (таблица Б.5.2.1. стр.143).

Продолжительность строительства принимаем 5 месяцев.

Начало строительства предусмотрено в июне 2021 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного обеспечения «АВС-4» версия 2020.4. по выпуску сметной документации в уровне цен 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2018 год;

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

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018год;

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 сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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 стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №34 от 29 августа 2017 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертПроектСтрой» в рабочий проект «Строительство внутриквартальных сетей по подводке газопровода (белые пятна) в поселке Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области» были внесены следующие изменения и дополнения:

1) Прайс-листы предоставлены;
2) Стоимости, принятые по прайс-листам откорректированы;
3) Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;
4) Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте, составляет 100%

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года)

разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

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

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

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

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

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

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

№п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Максимальный годовой расход газа	тыс.м^3/год	2893,691	2893,691
2	Общая протяженность газопровода среднего давления 0,, Мпа из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11	км	9,762	9,762
3	Общая протяженность газопровода среднего давления из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91	км	0,0195	0,0195
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2020-2021 годы		151,648	152,342

	в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	111,367 11,122 29,159	111,367 11,715 29,259
5	Продолжительность строительства	месяцев	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство внутриквартальных сетей по подводке газопровода (белые пятна) в поселке Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Максимальный годовой расход газа — 2893,691 тыс.м^3/год
2. Общая протяженность газопровода среднего давления 0,3 Мпа из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 — 9,762 км
3. Общая протяженность газопровода среднего давления из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 — 0,3884 км
4. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2020-2021 годы — 152,342 млн.тенге
   в том числе: СМР — 111,367 млн.тенге
   оборудование — 11,715 млн.тенге
   прочие — 29,259 млн.тенге
5. Продолжительность строительства — 5,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условиями договора № ЭкПС-12-Т от 08.01.2021 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Қызылорда облысы, Сырдария ауданы Тереңөзек кентінде орамішілік газ тарату (ақ дақтар) желілердің құрылысы» үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Максимальный годовой расход газа — 2893,691 мың.м^3/жыл
2. ПЭ 100 SDR 11 Полиэтилен құбырлардан жасалған орташа қысымды газ құбырының жалпы ұзындығы 0,3 Мпа — 9,762 шақырым
3. МСТ 10704-91 бойынша орта қысымды газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы — 0,3884 шақырым

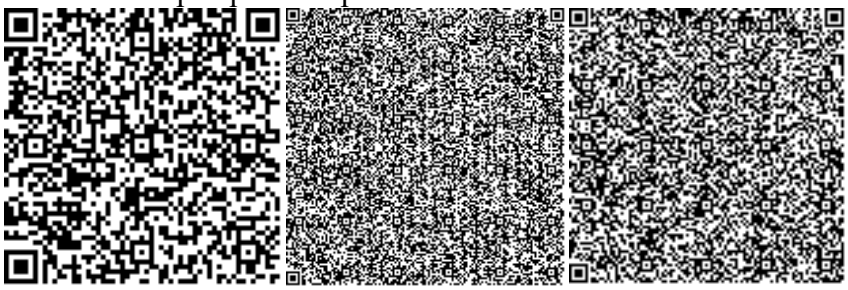
4.	2020-2021 жылғы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны	152,342 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	111,367 млн.теңге
	құрал жабдықтар	11,715 млн.теңге
	өзге де шығындар	29,259млн.теңге
5.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 08.01.2020 жылғы № ЭкПС-12-Т келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы Кентау қаласы әкімдігінің «Сырдария аудандық тұрғын үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

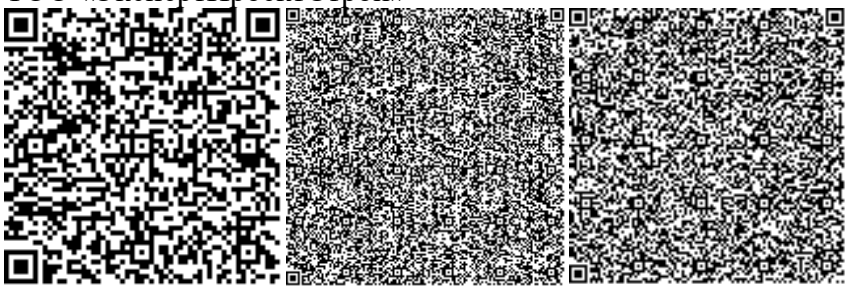
8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

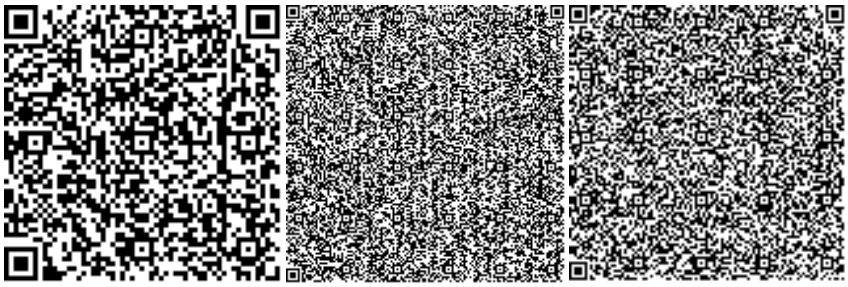
Амидов Б.Н.
Директор
ТОО «ЭкспертПроектСтрой»



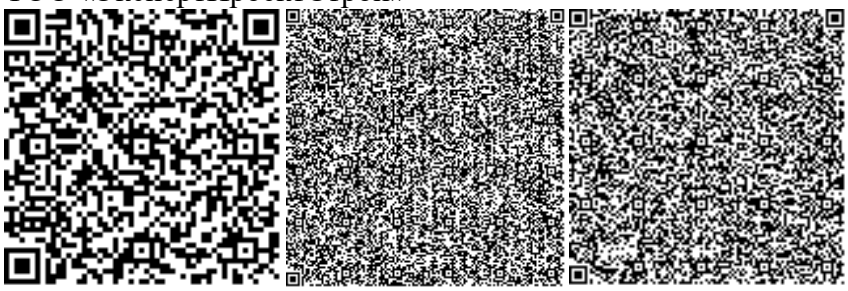
Тажимуратов М.К.
Эксперт
ТОО «ЭкспертПроектСтрой»



Бейсембаева З.И.
Эксперт
ТОО «ЭкспертПроектСтрой»



Ковган Д.Н.
Эксперт
ТОО «ЭкспертПроектСтрой»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ81VDD00158388

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог" Республика Казахстан, Кызылординская область, Сырдарьинский район, Теренозекский с.о., с.Теренозек, улица Азатбакыт Алиакбаров, дом № 22/1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020340003167

Наименование производственного объекта: Строительство внутриквартальных сетей по подводке газопровода (белые пятна) в поселке Теренозек, Сырдарьинского района

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Сырдарьинский район, Теренозекский с.о. -

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 — Досмаилов Талгат Дуйсеналиевич

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

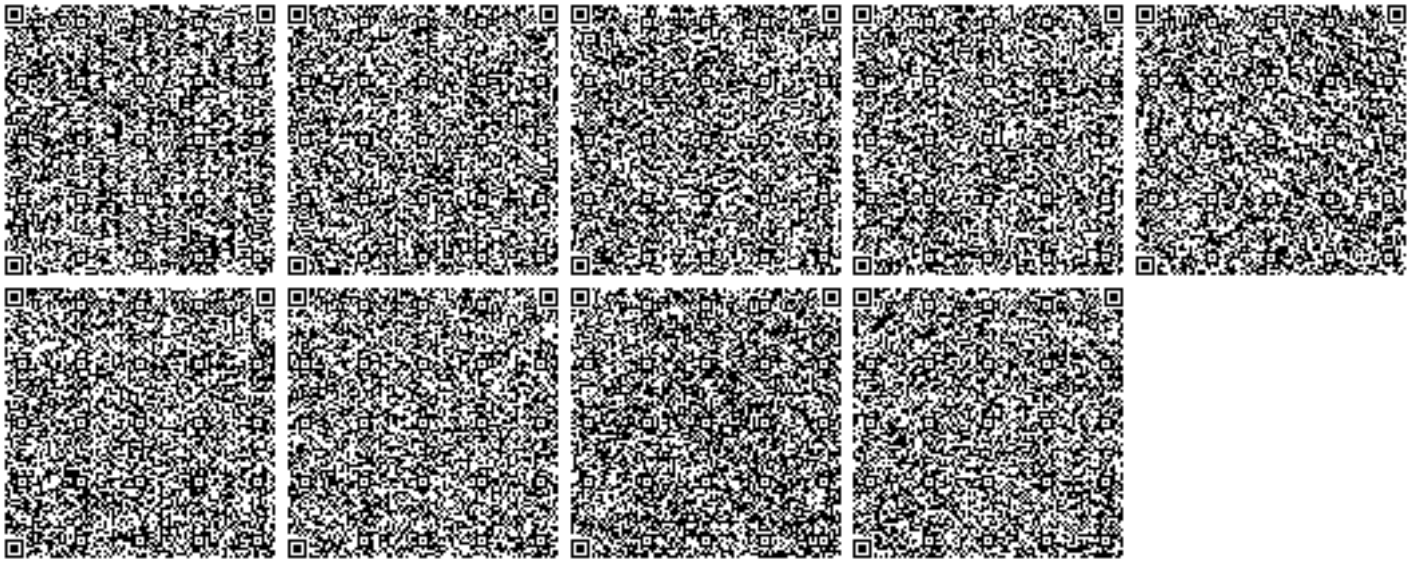
Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 11.01.2021 г.

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:	0,6676712	1,7497519
Период строительства (июнь 2021 г.-октябрь 2021 г.)	0,6676712	1,7497519
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,03206	0,1106
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0995	0,07753
Сера диоксид	0,0009893	0,002588
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,03496	0,0735
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)	0,1120689	0,121841
Углерод	0,0000802	0,001025
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0002567	0,00033
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000583	0,000075
Формальдегид	0,00001	0,00024
Углерод оксид	0,0187103	0,01293
Уксусная кислота	0,003157	0,0025
Взвешенные вещества	0,01833	0,09769
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0717	0,396
Бутилацетат	0,02777	0,096
Азот (II) оксид	0,0017762	0,0082341
Азота (IV) диоксид	0,0148827	0,0280788
Железо (II, III) оксиды	0,02428	0,013713
Пропан-2-он	0,0602	0,208
Пыль абразивная	0,0026	0,001685
Проп-2-ен-1-аль	0,00001	0,00024
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0007716	0,000952
Метилбензол	0,1435	0,496
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в управление ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчётным.