Товарищество с ограниченной
ответственностью **«СТРИМЛАЙН»**
г.Атырау, ул.Махамбета, 116г
тел/факс.: 8(7122) 321397
e-mail: streamlinellp@gmail.com

«STREAMLINE»
Limited liability partnership
116g.Makhambet str., Atyrau city
tel/fax.: 8(7122) 321397
e-mail: streamlinellp@gmail.com

Реконструкция внутри поселковых автомобильных дорог, с тротуаром в пос. Жана-Каратон Жылыойского района.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Пересечения с инженерными коммуникациями

30-16-ПИК 003.002

ТОМ 3

г. Атырау 2021 г.

Товарищество с ограниченной ответственностью
«СТРИМЛАЙН»
Государственная Лицензия № 003387 от 22 июля 2011г.

Реконструкция внутри поселковых автомобильных дорог, с тротуаром в пос. Жана-Каратон Жылыойского района.

Рабочий проект

Пересечения с инженерными коммуникациями

Объект № 30-16-ГСН 003.002

ТОМ 3

Директор Нургазиева Б.Ж.

ГИП Табылдиев К. М.

г. Атырау 2021 г.

«Жылыойгаз» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Қазақстан Республикасы, 060100, Атырау облысы,
Құлсары қаласы, 6-ауыл, тел. 8-71237-48383, факс: 8-71237-48380
СТН: 150900009150, Кәсіпорын коды – 17, БСН 000640000147,
Е/шот №501467548, «БанкЦентрКредит» АҚ Атырау фил., БЖК 191201714
Веб-сайт: www.zhylyoigas.kz, e-mail: office@zhylyoigas.kz

Жылыой ауданы
тұрғын үй коммуналдық шаруашылық,
жолаушылар көлігі
және автомобильдер жолдары
бөлімі басшысы Е.Ысмағұлға

Техникалық шарт №88
/қиылысуға/

Құлсары қаласы «30» маусым 2017 ж.

Сіздің 29 мамыр 2017 жылғы, №04-10/194 хатыңызға;

Құлсары қаласы бойынша 107 шақырым және Жаңа Қаратон поселкесі бойынша 38 шақырым асфальт және жаяу жүргіншілер жолын қайта жаңғырту кезінде қолданыстағы газ құбырларымен қиылысуды жобалауға төмендегіше техникалық шарт береді:

1. Қолданыстағы әр-түрлі диаметрлі орта және төмен қысымды жер үсті газ құбырларының жобаланып отырған асфальт және жаяу жүргіншілер жолымен қиылысатын бөлігін 4.03-103-2005 МЕЖ талаптарына сай жер асты ПЭ құбырға ауыстыру.
2. ПЭ құбырға ауыстырылатын газ құбырына ҚР ҚН 4.03-01-2011 талабына сай қынап орнату
3. Асфальт және жаяу жүргіншілер жолы жасалатын жерде орналасқан жер асты және жер үсті газ құбырларының орнын ауыстырып қайта жүргізу.
4. Газ құбырын ауыстыру, орынын өзгерту және қынап орнату жұмыстары кезінде кететін шығынды(жұмысы, материалдары т.б) жобалық-сметалық құжаттармен қарастырып, мердігер мекеме күшімен орындау.
5. Газ құбырының орынын ауыстыру және қынап орнату жұмыстарын арнайы рұқсаты бар мекеме күшімен орындау.
6. Газ пайдаланудың қауіпсіздігі мен газ желісіне зақым келмеудің алдын алу үшін, газ жүргізу жұмыстарын іске асыратын мекеме газ желісін қорғау аймағына жұмыс жобасы мен өндірістік жұмыс жоспары бар жағдайда жер пайдалану жұмыстары үшін рұқсат қағаз алу қажет
7. Рұқсат қағазсыз немесе мерзімі өткен рұқсат қағазымен жұмыс жасауға тиым салынады
8. Газ шығынын анықтау және өтеу үшін газ құбырын айыру, қайта қосу жұмыстарына жасалған жоспарды «Жылыойгаз» ЖШС мен келісімдеу.
9. Жұмысты бастамастан 5 күн бұрын «Жылыойгаз» ЖШС ескерту.
10. Ауыстырылған, орны өзгертілген газ құбырларын ҚР ҚН 4.03-01-2011 сәйкес сынактан өткізу.
11. Танымдық белгі орнату
12. Газ құбырына қатысты жасалған жұмыстардың орындау- техникалық құжаттарын «Жылыойгаз» ЖШС-не тапсыру.

Бас инженер Жақашев Г.

Орындаған: Утаров С.
Тел: 8 /71237/48383 -131

ПЕРЕСЕЧЕНИЯ С ИНЖЕНЕРНЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ

Обустройство пересечения с сетями газоснабжения

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Инсенбаев			
ГИП		Табылдиев			
Проверил		Кубаев			

30-16-ГСН 003.002.ПЗ

Реконструкция внутри поселковых автомобильных дорог, с тротуаром в пос.Жана-Каратон Жылыойского района
Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
РП	1	9

ТОО «Стримлайн»

Копировал:

Формат А4

СОДЕРЖАНИЕ

А. Приложение
Б. Пояснительная записка 4
1 Общая часть. 4
1.1 Нормативные документы. 4
1.2 Назначение газопроводов и состав сооружений. 4
1.3 Основные технико - экономические показатели. 5
1.4 Топографические, геологические и климатические условия. 5
2 Описание трассы газопроводов. 5
2.1 Защита газопроводов от коррозии. 5
2.2 Оборудование и материалы. 5
2.2.1 Трубы. 5
2.2.2 Соединительные детали. 6
2.3 Очистка полости и испытание газопровода. 6
3 Противопожарная безопасность. 6
4 Организация службы эксплуатации. 6
4.1 Мероприятия по охране труда и техники безопасности. 6
5 Охрана окружающей среды. 7
6 Организация строительства. 7

А. Приложение.

1. **Технические условия №88 от 30.06.2017г., выданных ТОО"Жылыойгаз".**

Б. Пояснительная записка

1 Общая часть.

Основание для разработки проекта «Реконструкция внутри поселковых автомобильных дорог, с тротуаром в пос.Жана-Каратон Жылыойского района»:

1.Технические условия №88 от 30.16.2017г., выданных ТОО "Жылыойгаз";

2. Материалов изысканий, выполненных ТОО "Стримлайн"

1.1 Нормативные документы.

Рабочий проект выполнен в соответствии с:

- МСН 4.03 -01 - 2003 «Газораспределительные системы»
- СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты»
- ГОСТ 9.602-2005 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии»
- СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Трубы из полиэтилена для газопроводов. Технические условия
- Действующие ГОСТы, ведомственные инструкции, технические указания и другие нормативные документы на строительно-монтажные работы
- СНиП РК 1.0.2.03-2011 «Порядок разработка согласования утверждения и состав проектной документации на строительство».

1.2 Назначение газопроводов и состав сооружений.

Проектируемые газопроводы среднего, низкого давления предназначены для снабжения природным газом жителей пос. Жана-Каратон

В объем строительства, предусмотренный данным проектом, входит:

- Демонтаж существующего надземного газопровода устройство перехода через автомобильные дороги пос. Жана-Каратон

Переход через автомобильную дорогу выполнить открытым способом в полиэтиленовом футляре. На одном конце футляра предусмотрена установка контрольной трубки в ковере.

Соединение полиэтиленовых труб между собой и соединительными деталями осуществляется сваркой встык или муфтами с закладными нагревательными элементами.

Соединение участков полиэтиленовых труб со стальными трубами осуществляется при помощи неразъемных соединений полиэтилен-сталь заводского изготовления.

Неразъемное соединение полиэтилен-сталь устанавливаются на выходе (опуске) газопровода из земли в футляре. Конец надземной части футляра уплотнить для предупреждения попадания атмосферных осадков в межтрубное пространство.

Для надземных газопроводов проектом предусмотрены соединительные детали заводского изготовления: отводы по ГОСТ 17375-2001, переходы по ГОСТ 17378-2001.

- Соединение стальных труб между собой и соединительными деталями выполнить ручной электродуговой сваркой встык.
- Глубину заложения газопроводов из полиэтиленовых труб принять не менее 1,2м от поверхности земли до верха трубы.

1.3 Основные технико-экономические показатели.

Общая протяженность газопроводов, м - 2207,0

А также:

Демонтаж надземного газопровода и монтаж

подземного газопровода, м - 1964,0

Установка защитного футляра подземного газопровода, м - 243,0

Перевозка материалов и оборудования предусмотрена из г. Атырау.

1.4 Топографические, геологические и климатические условия.

Участок строительства газопроводов расположен в пос. Жана-Каратон, Жылыойского района, Атырауской области.

Климат района резко-континентальный с жарким и сухим летом, и холодной зимой. Абсолютный максимум температур +45^{0}С, абсолютный минимум - минус 25^{0}С.

Средняя скорость ветра изменяется от 5 до 15 м/сек. Преобладающие направление ветра-западное.

Район строительства газопроводов относится к IV-Г строительно-климатическому подрайону и характеризуется следующими основными показателями:

- Температура воздуха для расчета наружных ограждающих конструкций - минус 25^{0}С
- Расчетная снеговая нагрузка на 1м^2 горизонтальной поверхности, кгс/м^2 - 50
- Расчетная ветровая нагрузка, кгс/м^2 - 38
- Расчетная скорость ветра, м/сек - 4,6
- Нормативная глубина промерзания грунта, м - 1,20
- Продолжительность отопительного периода, суток - 177
- Среднегодовое количество осадков составляет, мм - 170

2 Описание трассы газопроводов.

2.1 Защита газопроводов от коррозии.

Защита надземных газопроводов и других металлических конструкций предусмотрена грунтовка ХС-01 за 2 раза с последующим покрытием ХСП-01 за 2 раза. Материалы покрытия выбраны согласно приложению 15 СНиПРК2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии".

2.2 Оборудование и материалы.

2.2.1 Трубы.

Для строительства газопровода низкого и среднего давления проектом предусмотрены стальные электросварные прямошовные трубы по ГОСТ 10704-91, технические требования по ГОСТ 10705-80 из спокойной углеродистой стали Вст3сп2 гр. В с нормированными механическими свойствами и химсоставом.

Также, для подземного газопровода среднего и низкого давления проектом предусмотрены полиэтиленовые трубы по СТ РК ИСО4437-2004 со стандартным размерным отношением SDR11.

2.2.2 Соединительные детали.

Для стальных газопроводов проектом предусматривается использование соединительных деталей заводского изготовления: отводов по ГОСТ 17375-2001 и переходов по ГОСТ 17378-2001 из стали 20.

Для полиэтиленовых газопроводов проектом предусматривается использование соединительных деталей заводского изготовления: отводов, тройников, переходов по ТУ 2248-032-00203536-96.

Для выполнения поворотов в плане полиэтиленовым газопроводом, устройства ответвлений и переходов на другой диаметр предусмотрены отводы, тройники и переходы с удлиненными хвостовиками из полиэтилена средней плотности ПЭ100, предназначенные для соединения с полиэтиленовыми трубами SDR11 сваркой встык нагретым инструментом или муфтами с закладными нагревательными элементами. Для соединения полиэтиленового газопровода со стальным газопроводом на выходе из грунта применены неразъемные соединения по ТУ2248-25-00203536-96.

2.3 Очистка полости и испытание газопровода.

Очистка полости газопроводов предусмотрена продувкой скоростным потоком воздуха (15-20м/сек). Продувка считается законченной, когда из продувочного патрубка выходит струя незагрязненного воздуха.

Испытание газопроводов проводится согласно п.10.5, табл.16, 17 МСН 4.03-01-2003.

3 Противопожарная безопасность.

Противопожарная безопасность объектов газоснабжения обеспечивается:

-проектными решениями, обеспечивающими конструктивную надежность и безопасную эксплуатацию оборудования и газопроводов;

-одоризацией газа (обеспечивается на АГРС);

-устройством сбросной свечи на ГРШ шкафных высотой 4м для лучшего рассеивания газа;

-размещением ГРШ шкафных на нормативном расстоянии от зданий и сооружений;

-обучением обслуживающего персонала и периодической проверкой знаний;

-своевременным обслуживанием и ремонтом оборудования.

4 Организация службы эксплуатации.

4.1 Мероприятия по охране труда и техники безопасности.

Во время эксплуатации газового хозяйства необходимо организовать контроль за исправным состоянием газопроводов, газового оборудования и инструмента, приспособлений, а также за наличием предохранительных устройств и индивидуальных средств защиты, обеспечивающих безопасность условий труда.

Не допускать эксплуатацию систем газоснабжения, а также выполнение всякого рода ремонтных работ, если дальнейшее производство работ сопряжено с опасностью для жизни работающих.

Рабочие, связанные с обслуживанием и ремонтом газового хозяйства, выполнением газоопасных работ, должны быть обучены безопасным методам работы в газовом хозяйстве.

Работающие должны обеспечиваться спецодеждой, спецобувью, индивидуальными средствами защиты и др. в соответствии с действующими нормами.

Приемка в эксплуатацию объектов систем газоснабжения должна производиться комиссиями, которые должны руководствоваться требованиями глав СНРК4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы» и «Правилами безопасности в газовом хозяйстве» РК.

5 Охрана окружающей среды.

Настоящий раздел разработан в соответствии с разделом 9 СНиП 2.05.06-85 «Магистральные газопроводы», согласно МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы». Отрицательное минимальное воздействие газопровода на окружающую среду достигается:

- Рациональным выбором трассы, при котором к минимуму сведено прохождение его по озелененным участкам и землям сельскохозяйственного назначения;
- Обеспечением конструктивной надежности газопроводов и ГРПШ в соответствии с нормами проектирования.

Рекультивация земель и восстановление растительного покрова проектом не предусмотрена. Технология производства земляных работ, регламентируемых нормативной документацией, предусматривает при засыпке траншеи после укладки газопровода послойное уплотнение грунта в траншеи. Условия прохождения трассы в связи с отсутствием пересечений с водотоками, оврагами, оползневыми участками и др. не требуют разработки дополнительных мероприятий по охране окружающей среды.

При эксплуатации газопроводы и ГРПШ не оказывают заметного отрицательного воздействия на окружающую среду, поскольку стравливания газа в атмосферу при технологических операциях по обслуживанию оборудования незначительны.

6 Организация строительства

Настоящая часть рабочего проекта по организации строительства разработана в соответствии с требованиями СНиП 3-01.01-2008* на основании:

- Материалов инженерно-геологических изысканий;
- Материалов остальных частей проекта;
- Строительных норм и правил (СНиП), а также других нормативных материалов по организации строительства и производства работ.

После утверждения рабочего проекта и выпуска рабочих чертежей, настоящая часть является основанием для разработки силами строительной организации проекта производства работ (ППР), в котором уточняются и конкретизируются решения, принятые в данной части.

Конкретные графики строительства по видам работ должны разрабатываться при составлении проекта производства работ (ППР).

До начала работ по сооружению перехода Заказчик должен получить разрешение на производство работ от организации, эксплуатирующей эту дорогу.

Строительно-монтажные работы по прокладке газопровода со всеми сооружениями должны выполняться в соответствии с нормативной документацией, действующей на

территории Республики Казахстан, а также с требованиями СНРК4.03-01-2011 "Газоснабжение", с обязательным соблюдением правил охраны труда и техники безопасности в строительстве СНиП РК 1.03-05-2001.

Земляные работы должны выполняться в соответствии с главами СНиП 3.02.01-87* "Земляные сооружения, основания и фундаменты". Очерёдность и технологическая последовательность выполнения земляных работ должны быть определены в проекте производства работ (ППР).

Разработку траншей под газопровод следует производить одноковшовым экскаватором. Грунт, вынутый из траншеи, следует укладывать в отвал на расстоянии не ближе 0,5м от бровки траншеи.

При пересечении подземных коммуникаций траншею необходимо разрабатывать вручную на расстоянии 2м от оси пересекаемой коммуникации. При обнаружении неуказанных в рабочих чертежах подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаруженных коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ от организации, эксплуатирующей эти коммуникации.

Укладка газопровода из полиэтиленовых труб в траншею производится без резких перегибов "змейкой", не допускается сбрасывания плети на дно траншеи. Засыпку траншеи с уложенным газопроводом из полиэтиленовых труб производят следующим образом: сначала засыпают мелко гранулированным грунтом на 0,2м над трубой, а затем на присыпку укладывается сигнальная лента желтого цвета, после чего производится окончательная засыпка. Окончательную засыпку траншеи производить бульдозером.

Сварочные работы должны производиться с обеспечением качества и с обязательным пооперационным контролем всех технологических процессов.

Очистка и испытание будет производиться специальным звеном, оснащенным необходимой техникой по специальной инструкции.

Испытание газопровода на прочность проводят воздухом после укладки трубопровода в траншею и его присыпки. Испытание трубопровода на герметичность – после окончательной засыпки.

Охрана окружающей среды в период строительства обязывает строительную организацию, кроме обязательного выполнения проектных решений по сохранению почв, флоры и фауны, осуществлять ряд мероприятий, направленных на сохранность окружающей среды и нанесения ей минимального ущерба во время строительства:

- Обязательное соблюдение границ строительства;
- Оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- Слив горюче-смазочных масел в специально отведенные и оборудованные для этих целей места;
- Соблюдение требований местных органов охраны природы.
- Перечисленные мероприятия должны быть конкретизированы, дополнены и уточнены в проекте производства работ (ППР).

Все строительно-монтажные работы по сооружению газопровода должны производиться с соблюдением норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан.

К выполнению строительно-монтажных работ допускаются лица, имеющие профессиональные навыки, прошедшие обучение безопасным методам и приемам этих работ и получивших эти удостоверения.

При строительстве газопровода необходимо соблюдать следующие правила инструкции по технике безопасности:

- Охрана труда и техника безопасности в строительстве - СНиП РК 1.03-05-2001
- инструкции и рекомендации по технике безопасности при общестроительных работах на объектах газовой промышленности.
- Инструкции по безопасному ведению работ в охранных зонах действующих коммуникаций РД 102-011-89

Настоящим перечнем не исчерпывается весь комплекс необходимых мер, подлежащих выполнению при производстве работ. Подробная инструкция и развернутый перечень мероприятий должен быть разработан на месте совместно со всеми заинтересованными организациями.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	1 лист
2–3	План пересечений М1:2000	2 листа
4–7	План узлов	4 листа
8–15	План узлов	1 лист
16	Схема установки футляра на газопроводе Ø63мм	1 лист
17	Схема установки футляра на газопроводе Ø110мм	1 лист
18	Узел выхода полиэтиленового газопровода ПЭ63х5,8/Ст57х3,0из земли. Б/м. Начало	1 лист
19	Узел выхода полиэтиленового газопровода ПЭ63х5,8/Ст57х3,0 из земли.Б/м. Окончание	1 лист
20	Информационно-опознавательный знак и	
	схема укладки сигнальной ленты на участках пересечения газопровода	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование Ссылочные документы	Примечание
Серия 5.905-8	Узлы и детали крепления газопроводов	
СП 4.2-101-2003	Общие положения по проектированию и строительству	
	газораспределительных систем из металлических	
	и полиэтиленовых труб	
МСН 4.03-01-2003	Межгосударственные строительные нормы	
МСП 4.03-103-2005	Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб	
	Требования по безопасности объектов систем газоснабжения	
ГОСТ 17375-2001	Детали трубопроводов отводы	
СН РК 4.03-01-2011	"Газораспределительные системы"	
СНиП 3.05.02-88*	Газоснабжение	
	Прилагаемые документы	
29-16 ПИК.ГСН.СО 003.002	Спецификация оборудований и материалов (6 листов)	
№88 от 30.06.17г	Техническая условия	
	Ведомость демонтажных работ	
	Ведомость объемов работ	

Ведомость переходов газопровода

№ п/п	Наименование участков	Общее количество переходов	устройство защитного футляра на подземном переходе газопровода				переустройство надземного перехода газопровода на подземный				
			Диаметр газопровода, мм	Диаметр защитного кожуха, мм	Общая длина защитных кожухов L, м	переходов, шт	Диаметр газопровода, мм	Диаметр защитного кожуха, мм	Общая длина газопровода L, м	Количество отвода, шт.	Количество переходов
1	п.Жана Каратон	151	110	160х14,6	60.00	4	63	160х14,6	2880.00	282	141
	п.Жана Каратон	6	63	110х10,0	90.00	6					

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект разработан на оснований технических условий №88 от 30.06.17г, выданных ТОО "Жылыойгаз", в соответствии с МСН 4.03 -01 – 2003 «Газораспределительные системы», СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения., основания и фундаменты», СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения., основания и фундаменты», ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии», СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Трубы из полиэтилена для газопроводов.
Технические условия, СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы", СН РК 1.02-03-2011 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительства", действующих ГОСТы, ведомственных инструкции, технических указании и другие нормативные документы на строительно-монтажные работы.

Проектируемые газопроводы среднего, низкого давления предназначены для снабжения природным газом жителей пос. Жана-Каратон

В объем строительства, предусмотренный данным проектом, входит:

- Устройство защитных футляров на сущ.подземных переходах газопровода через автомобильные дороги, переустройства надземных переходов газопровода через автомобильные дороги на подземные с устройством защитного футляра.
- Установка защитного футляра на подземном газопроводе, м – 170,0
- Демонтаж надземного газопровода и монтажподземного газопровода с защитным кожухом, м – 2880,0

Переход через автомобильную дорогу выполнить открытым способом в полиэтиленовом футляре. На одном конце футляра предусмотрена установка контрольной трубки в ковере.

Соединение полиэтиленовых труб между собой и соединительными деталями осуществляется сваркой встык или муфтами с закладными нагревательными элементами. Соединение участков полиэтиленовых труб со стальными трубами осуществляется при помощи неразъемных соединений полиэтилен-сталь заводского изготовления. Неразъемное соединение полиэтилен-сталь устанавливаются на выходе (опуске) газопровода из земли в футляре. Конец надземной части футляра уплотнить для предупреждения попадания атмосферных осадков в межтрубное пространство.

Для надземных газопроводов проектом предусмотрены соединительные детали заводского изготовления: отводы по ГОСТ 17375-2001, переходы по ГОСТ 17378-2001.

- Соединение стальных труб между собой и соединительными деталями выполнить ручной электродуговой сваркой встык.
- Глубину заложения газопроводов из полиэтиленовых труб принять не менее 1,2м от поверхности земли до верха трубы.

Защита надземного газопровода и футляров согласно СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии", СП РК 2.01-101-2013 "СН РК 2.01-01-2013 Защита строительных конструкций от коррозии", а подземного согласно ГОСТ 9.602-2016
Защита надземных газопроводов и других металлических конструкций предусмотрена грунтовка ХС-01 за 2 раза с последующим покрытием ХСП-01 за 2 раза.

Для строительства газопровода низкого и среднего давления проектом предусмотрены стальные электросварные прямошовные трубы по ГОСТ 10704-91, технические требования по ГОСТ 10705-80 из спокойной углеродистой стали Вст3сп2 гр. В с нормированными механическими свойствами и химсоставом. Также, для подземного газопровода среднего и низкого давления проектом предусмотрены полиэтиленовые трубы по СТ РК ИСО4437-2004 со стандартным размерным отношением SDR11.

Для стальных газопроводов проектом предусматривается использование соединительных деталей заводского изготовления: отводов по ГОСТ 17375-2001 и переходов по ГОСТ 17378-2001 из стали 20. Для полиэтиленовых газопроводов проектом предусматривается использование соединительных деталей заводского изготовления: отводов, тройников, переходов по ТУ 2248-032-00203536-96.

Для выполнения поворотов в плане полиэтиленовым газопроводам, устройства ответвлений и переходов на другой диаметр предусмотрены отводы, тройники и переходы с удлиненными хвостовиками из полиэтилена средней плотности ПЭ100, предназначенные для соединения с полиэтиленовыми трубами SDR11 сваркой встык нагретым инструментом или муфтами с закладными нагревательными элементами. Для соединения полиэтиленового газопровода со стальным газопроводам на выходе из грунта применены неразъемные соединения по ТУ2248-25-00203536-96.

Очистка полости газопроводов предусмотрена продувкой скоростным потоком воздуха (15-20м/сек). Продувка считается законченной, когда из продувочного патрубка выходит струя незагрязненного воздуха.
Испытание газопроводов проводится согласно п.10.5, табл.16, 17 МСН 4.03-01-2003.

Проектом предусмотрено обустройство пересечений газопроводов с дорогами:

– установка защитного футляра Ду110мм/Ду160 на подземный ПЭ газопровод среднего/низкого давления

Ду 63мм/Ду 110мм:

– Замена надземного на подземный переход (140 переходов):

Для поиска трассы полиэтиленового газопровода необходимо предусмотреть прокладку вдоль присыпанного (на расстояний 0,2-0,3 м) газопровода изолированного алюминиевого провода по ГОСТу 6323-79 сечением 2,5-4 мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер или футляр. В целях предотвращения механического повреждения газопровода необходимо предусмотреть укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета несмываемой надписью «Осторожно! Газ» по ГОСТу 10354-82 (по действующей нормативной документаций) укладывается на расстояний 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Средняя глубина заложения газопровода не менее 1,2 м.

Соединение полиэтиленового газопровода со стальным следует выполнять неразъемным. Стальные участки узлов неразъемного соединения должны быть покрыты изоляцией "весьма усиленного" типа. На выходе из земли на вертикальном участке предусмотрен стальной футляр из электросварных труб ГОСТ-10704-91 длиной не менее 0,8 м.

По окончании строительно-монтажных работ согласно "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения":

газопровод среднего давления подвергается испытанию:

- на прочность воздухом, давлением 0,6 МПа в течении 1 часа.
- на герметичность воздухом, давлением 0,3 МПа в течении 24 часов.

газопровод низкого давления подвергается испытанию:

- на прочность воздухом, давлением 0,6 МПа в течении 1 часа.
- на герметичность воздухом, давлением 0,1 МПа в течении 24 часов.

Строительство и монтаж газопроводов выполнить в соответствии с требованиями: Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005, "Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов", и Технический регламент "Требования к безопасности систем газоснабжения".

Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил соответствует нормам и правилам взрыво и пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию запректированных объектов

Главный инженер проекта Табылдиев К.

Контакты : ТОО "Жылыойгаз"
060100, г.Кульсары, 6-аул
тел. : 8(71237) 48383
факс : 8(71237) 48380

ИЗМ.	КОЛ.	ЛИСТ	N*ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
РАЗРАБ.		Глазкова			
ГИП		Табылдиев			
Проверил		Кубаев			

30-16.ПИК.ГСН 003.002

Разработка ПСД на реконструкцию внутрипоселковых автомобильных дорог с тротуаром в пос. Жана Каратон Жылыойского района

Пересечения с инженерными коммуникациями
Наружное газоснабжение

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	8

Общие данные

ТОО "СТРИМЛАЙН" Г. АТЫРАУ

ФОРМАТ А2

ВЗАМ. ИНВ. N* | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N* ПОДЛ.

Узел врезки

Условные обозначения

Подземный газопровод среднего давления до 0.3МПа
(ПЭ-материал трубы,
ø52мм-диаметр в миллиметрах
(-1.2)-глубина заложения в метрах)

Подземный газопровод низкого давления до 0.5кПа
(ПЭ-материал трубы,
ø52мм-диаметр в миллиметрах,
(-1.2)-глубина заложения в метрах)

Футляр на газопроводе

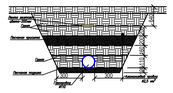
Информационно-опознавательный знак

Пункт газорегуляторный блочного типа ПГБ-50

Пункт газорегуляторный шкафного типа ГРПШ-07-У1

Кран шаровый в подземном исполнении (под кожух)

ПРОКЛАДКА ПОЛИЭТИЛЕНОВОГО ГАЗОПРОВОДА



Примечание

1. До начала производства земляных работ строительной организации уточнить фактическое положение пересекаемых коммуникаций
2. При обнаружении неуказанных в рабочих чертежах подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаруженных коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ от организации, эксплуатирующей эти коммуникации
3. Газопроводы проложить в земле на глубине 1,2м от поверхности земли до верха трубы параллельно рельефу местности
4. При пересечении газопровода с подземными коммуникациями расстояние между (верхней нижней образующей газопровода принять не менее 0,2м
5. СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы"
– на глубине не менее 1,2м до верха трубы, согласно п. 6.2.4 седьмой абзац;
– на расстоянии не менее 10м от фундаментов зданий и сооружений, согласно Приложение Б, п. №9
6. Укладка двух и более газопроводов в одной траншее на одном или разных уровнях (ступенями) выполнена согласно требований п. № 5.3.2 СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы"
7. За относительную отметку 0.000 принята условная отметка земли

Контакты: ТОО "Жылыойгаз"
060700, г.Кульсары, 6-аул
тел: 8(71237) 48383
факс: 8(71237) 48380

						30-16.ГСН.003.002		
						Разработка ПСД на реконструкцию внутрипосёлковых автомобильных дорог с тротуаром в пос. Жана Каратон Жылыойского района		
ИЗМ	КОЛ	ЛИСТ	№ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА			
РАЗРАБ.		Газиев				Газоснабжение. Наружные газопроводы	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП		Табылдиев					РП	2	20
ПРОВЕРИЛ		Кубаев				Схема газопровода. М 1:2000	ТОО "СТРИМЛАЙН" Г. АТЫРАУ		

ФОРМАТ А0

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

С
Ю

Детсад

ВНС

Условные обозначения

Подземный газопровод среднего давления до 0,3МПа
П13 –материал трубы,
ø50мм–диаметр в миллиметрах,
(-1,2)–глубина заложения в метрах)

Подземный газопровод низкого давления до 0,5кПа
П13 –материал трубы,
ø50мм–диаметр в миллиметрах,
(-1,2)–глубина заложения в метрах)

Футляр на газопроводе

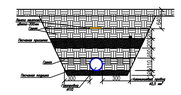
Информационно-опознавательный знак

Пункт газорегуляторный блочного типа ПГБ-50

Пункт газорегуляторный шкафного типа ГРПШ-07-У1

Кран шаровый в подземном исполнении (под кобер)

ПРОКЛАДКА ПОЛИЭТИЛЕНОВОГО ГАЗОПРОВОДА



Примечание

1. До начала производства земляных работ строительной организации уточнить фактическое положение пересекаемых коммуникаций.
2. При обнаружении неуказанных в рабочих чертежах подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выяснения характера обнаруженных коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ от организации, эксплуатирующей эти коммуникации.
3. Газопроводы проложить в земле на глубине 1,2м от поверхности земли до верха трубы параллельно рельефу местности.
4. При пересечении газопровода с подземными коммуникациями расстояние между (верхней нижней образующей газопровода принять не менее 0,2м
5. СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы"
– на глубине не менее 1,2м до верха трубы, согласно п. 6.2.4 седьмой абзац.
– на расстоянии не менее 10м от фундаментов зданий и сооружений, согласно Приложение Б, п. №9
6. Укладка двух и более газопроводов в одной траншее на одном или разных уровнях (отличаемый выполнена согласно требований п. № 5.3.2 СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы"
7. За относительную отметку 0.000 принята условная отметка земли.

Узел врезки

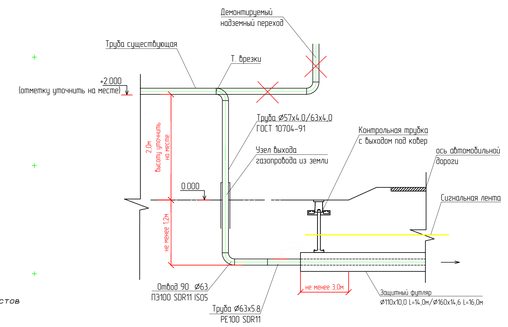
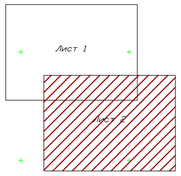


Схема разложения листов



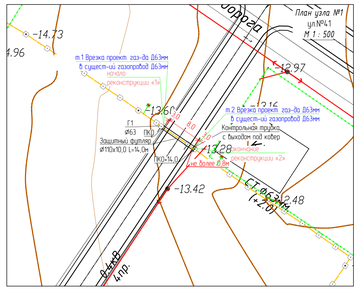
						3D-16.ГСН.003.002			
						Разработка ПСД на реконструкцию внутрипоселковых автомобильных дорог с тротуаром в пос. Хана Каратон Жылыойского района			
ИЗМ.	КОЛ.	ЛИСТ	№ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА				
РАЗРАБ.		Гаврилов				Газоснабжение. Наружные газопроводы	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП		Тобылдиев					РП	3	20
ПРОВЕРИЛ		Кубаев				Схема газопровода М 12000	ТОО "СТРИМЛАЙН" Г. АТЫРАУ		

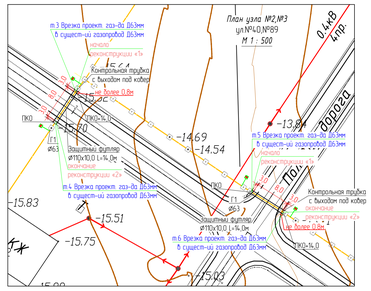
ФОРМАТ А2

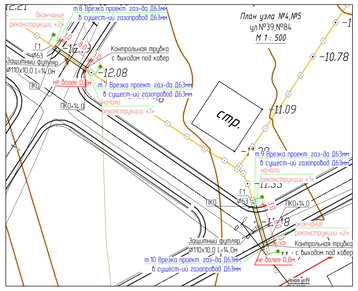
ВЗАМ. ИНВ. №

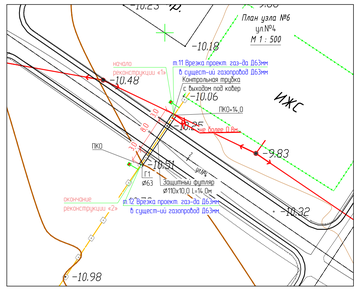
ПОДП. И ДАТА

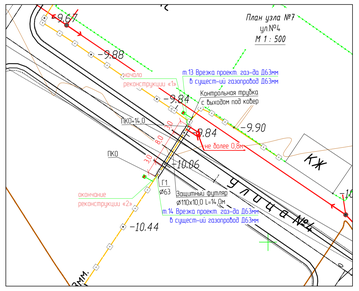
ИНВ. № ПОДЛ.

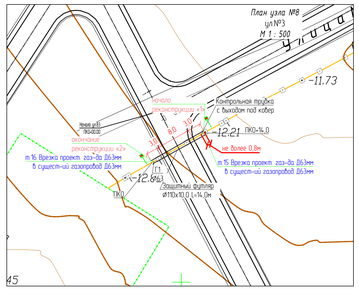


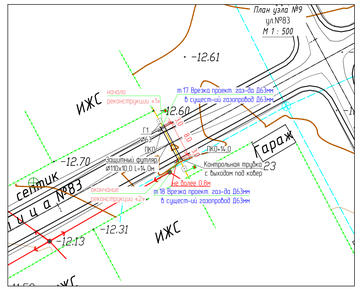


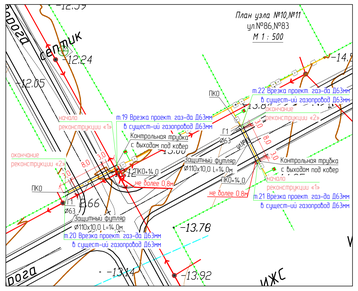


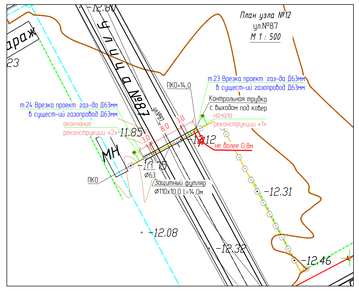


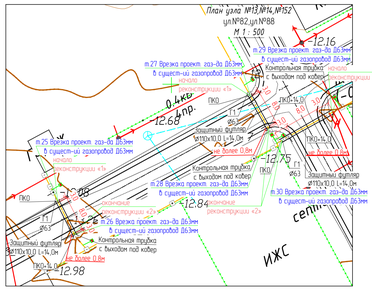


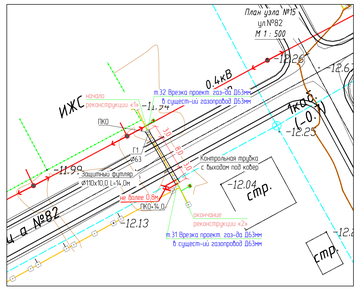


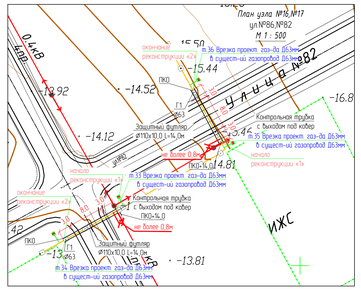


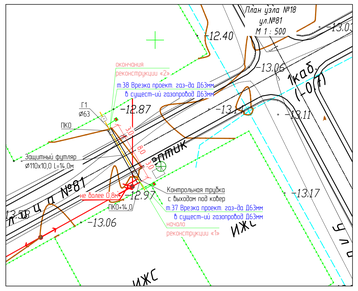


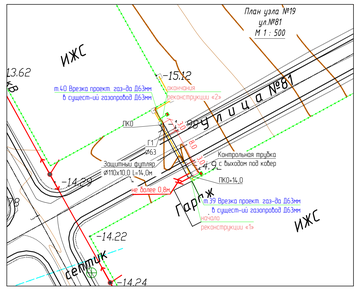


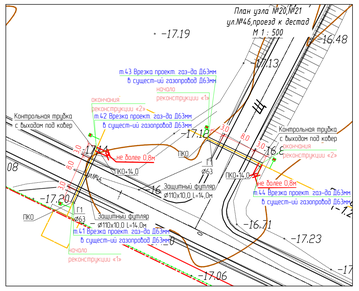


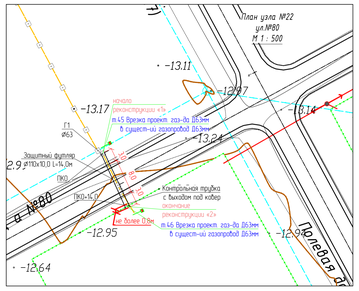


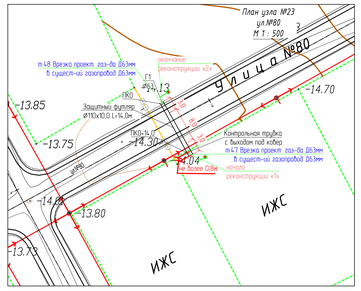


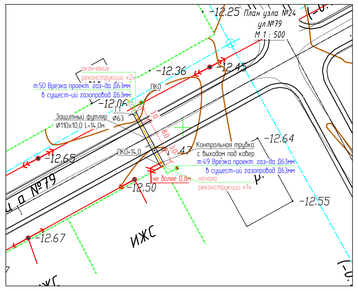


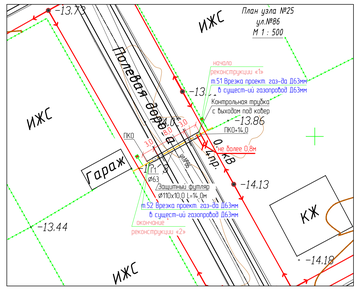


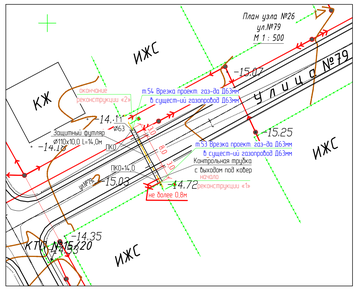


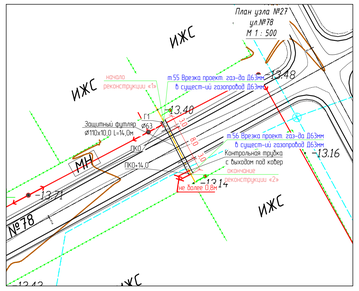


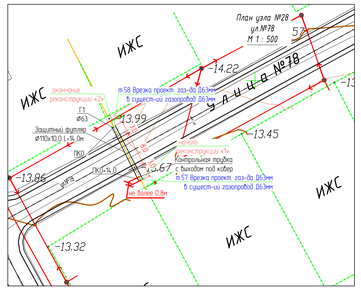


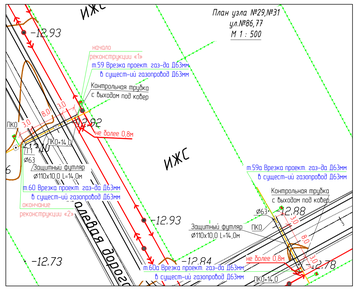


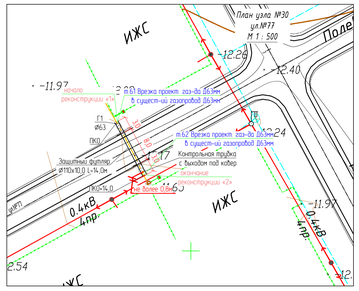


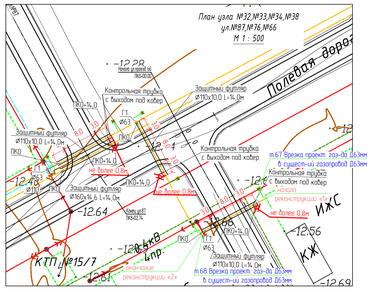












Примечание:
Продольный профиль плана узлов №1-20 см на лист №10
Продольный профиль плана узлов №21-34,38 см на лист №9
Продольный профиль плана узлов №35-37 см на лист №9

						30-16.ГСН.003.002			
						Разработка ПСД на реконструкцию внутрипосёлковых автомобильных дорог с тротуаром в пос. Жана Каратау Жылыойского района			
ИЗМ.	КОЛ.	ЛИСТ	N DOK	ПОДПИСЬ	ДАТА				
РАЗРАБ.		Инсенбаев				Газоснабжение. Наружные газопроводы	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП		Табылдиев					РП	4	
ПРОВЕРИЛ		Кубаев				План газопровода М 1:500	ТОО "СТРИМЛАЙН" Г. АТЫРАУ		

ФОРМАТ А0

ИНВ. N ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. N