ТОО «ШЫНДАУ»
г. Атырау ул. Махамбета,116г. тел. 8/7122/ 31 59 59
site: www.shyndau.kz; e-mail: info@shyndau.kz

«Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау (от пр. Бейбарыс до трассы Атырау-Астрахань)»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Устройство пересечений

17-24-ПИК 005.002

ТОМ 5

г. Атырау 2024 г.

ТОО «ШЫНДАУ»
Государственная лицензия №001136 от 17 апреля 2007 года

«Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау (от пр. Бейбарыс до трассы Атырау-Астрахань)»

Рабочий проект

Обустройство пересечения с сетями газоснабжения

Объект № 17-24-ПИК 005.002

ТОМ 5

Директор Ешимкулов Н.Т.

ГИП Табылдиев К.М.

г. Атырау 2024г.

ҚазТрансГаз Аймақ
"ҚазТрансГаз Аймақ" АҚ
Атырау өндірістік филиалы
Атырауский производственный
филиал АО "КазТрансГаз Аймак"

Қазақстан Республикасы, 060011, Атырау қ.,
Халел Досмухамедова к, 4
Тел.: 8(7122) 27-07-24,
Факс: 8(7122) 27-07-84

Республика Казахстан, 060011, г.Атырау
ул. Халел Досмухамедова, 4
Тел.: 8(7122) 27-07-24,
Факс: 8(7122) 27-07-84

«Қалалық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы жолаушылар көлігі және автокөлік жолдары бөлімі» ММ

11.02.2019 жылғы шығыс №20

Газ тарату жүйесіне қосу және жобалауға арналған №00304 15.02.2019 ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТЫЛЫҚТАРЫ

1. Нысанның атауы: Атырау қаласында Бейбарыс даңғ.бастап Атырау-Астрахан тас жолына дейін көшелердің құрылыс жұмыстарын жасақтау үшін, қиылысуларына жобалау- есеп құжаттарын жасақтау үшін.

2. Қосылу нүктесі:
-орта қысымды Д.225мм, Д.63мм газ құбырын, жоғары қысымды Д.160мм, Д.325мм газ құбырын салынып жатқан аланынан тіс шығару
Әрбір қиылысатын жерлеріне жер асты газ құбырларына қорғаныс қорабын орнату:

3. Жобада қарастырылсын:
- барлық қиылысу жұмыстарын ҚНЖЕ (СНиП) 2.04.08-87 тармақтарына сәйкес орындау ;
- МемСТ, ҚНмЕ және нормативтік құжаттар талаптарына қатаң түрде сәйкес келетін құбырларды, материалдарды, жабдықтарды қолдану;

4. Қосымша шарттар:
- құрастыру жұмыстарын жобалауды және жүргізуді ҚР ҚН 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003, ҚР ҚН 4.02-12-2002 «Газбен жабдықтау жүйелерінің қауіпсіздігіне қойылатын талаптарға» сәйкес көрсетілген жұмыстарға лицензиялары бар ұйымдардың немесе «ҚТГА» АҚ күшімен орындау;
- әрекеттегі газ құбырларына ойып қосу және газ жіберу МҚН 4.03-01-2003 талаптарына сәйкес, жылыту кезеңінен тыс, атқарушылық-техникалық құжаттары бар болған жағдайда жүргізіледі;
- жұмыс аяқталғаннан кейін атқару-техникалық құжаттама, газды пайдалану жабдығының техникалық паспорты және жұмыс жобасы газ тарату (пайдалану) ұйымына тапсырылсын;
- құрылыс-жинақтау мекемесі нысанды газдандыру жөніндегі техникалық-орындау құжаттамаларын тапсырғаннан кейін, мамандандырылған мекемесімен тұтынушы арасында газды тасымалдауға және жеткізуге келісім шарт жасалады.
- газбен жабдықтау объектісіне арналған жоба жыл ішінде «ҚТГА» АҚ-мен әзірленген және келісілген болса, техникалық шарттылық жобалау (жобалау-сметалық) құжаттама құрамында бекітілген құрылыстың нормативтік ұзақтығының бүкіл мерзімі ішінде жарамды.

ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог »

вх.№20 от 11 .02.2019 года

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ№ 00304 от 15.02.2019 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

1. Наименование объекта: Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог и пересечение коммункаций в городе Атырау от пр.Бейбарыс до трассы Атырау-Астрахань.

2. Точка подключения:
-вынос газопроводов среднего давления Д.225мм, Д.63мм, высокого давления Д.160мм, Д.325мм с территории застраиваемого участка
-установить защитный футляр на всех пересечениях с линиями газопровода:

3. Проектом предусмотреть:
- все пересечения выполнить согласно СНиП 2.04.08-87;
-применение труб, материалов, оборудования в строгом соответствии с требованиями ГОСТ, СНиП и нормативных документов;

4. Дополнительные условия:
- проектирование и производство монтажных работ выполнить организации, имеющей лицензии на указанные работы или силами АО «КТГА», в соответствии с «Требования к безопасности систем газоснабжения»; МСН 4.03-01-2003 СН РК 4.02-12-2002, СН РК 4.03-01-2011;
- Врезку в действующие газопроводы и пуск газа производится при наличии исполнительно-технической документации, вне отопительного периода, в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003;
- после окончания работ сдать исполнительно-техническую документацию, технические паспорта на газоиспользующее оборудование и рабочий проект в газораспределительную (эксплуатирующую) организацию;
-после завершения СМР, заключить договор на техобслуживание и эксплуатацию с специализированной организацией.
- технические условия действительны в течение нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе проектной (проектно-сметной) документации.

Директор **М.Н.Абуов**

ҚазТрансГаз Аймақ
"ҚазТрансГаз Аймақ" акционерлік қоғамы
"ҚазТрансГаз Аймақ" акционерное общество

Қазақстан Республикасы, 060011, Атырау қ.,
Халел Досмухамедов к, 4
Тел.: 8(7122) 27-07-24,
Факс: 8(7122) 27-07-84

Республика Казахстан, 060011, г.Атырау
ул. Халел Досмухамедова, 4
Тел.: 8(7122) 27-07-24,
Факс: 8(7122) 27-07-84

«Қалалық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы жолаушылар көлігі және автокөлік жолдары бөлімі» ММ

11.02.2019 жылғы шығыс №20

Газ тарату жүйесіне қосу және жобалауға арналған №00304 15.02.2019 ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТЫЛЫҚТАРЫ

1. Нысанның атауы: Атырау қаласында Бейбарыс даңғ.бастап Атырау-Астрахан тас жолына дейін көшелердің құрылыс жұмыстарын жасақтау үшін, қиылысуларына жобалау- есеп құжаттарын жасақтау үшін.

2. Қосылу нүктесі:
-орта қысымды Д.225мм, Д.63мм газ құбырын, жоғары қысымды Д.160мм, Д.325мм газ құбырын салынып жатқан аланынан тіс шығару
Әрбір қиылысатын жерлеріне жер асты газ құбырларына қорғаныс қорабын орнату:

3. Жобада қарастырылсын:
- барлық қиылысу жұмыстарын ҚНЖЕ (СНиП) 2.04.08-87 тармақтарына сәйкес орындау ;
- МемСТ, ҚНмЕ және нормативтік құжаттар талаптарына қатаң түрде сәйкес келетін құбырларды, материалдарды, жабдықтарды қолдану;

4. Қосымша шарттар:
- құрастыру жұмыстарын жобалауды және жүргізуді ҚР ҚН 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003, ҚР ҚН 4.02-12-2002 «Газбен жабдықтау жүйелерінің қауіпсіздігіне қойылатын талаптарға» сәйкес көрсетілген жұмыстарға лицензиялары бар ұйымдардың немесе «ҚТГА» АҚ күшімен орындау;
- әрекеттегі газ құбырларына ойып қосу және газ жіберу МҚН 4.03-01-2003 талаптарына сәйкес, жылыту кезеңінен тыс, атқарушылық-техникалық құжаттары бар болған жағдайда жүргізіледі;
- жұмыс аяқталғаннан кейін атқару-техникалық құжаттама, газды пайдалану жабдығының техникалық паспорты және жұмыс жобасы газ тарату (пайдалану) ұйымына тапсырылсын;
- құрылыс-жинақтау мекемесі нысанды газдандыру жөніндегі техникалық-орындау құжаттамаларын тапсырғаннан кейін, мамандандырылған мекемесімен тұтынушы арасында газды тасымалдауға және жеткізуге келісім шарт жасалады.
- газбен жабдықтау объектісіне арналған жоба жыл ішінде «ҚТГА» АҚ-мен әзірленген және келісілген болса, техникалық шарттылық жобалау (жобалау-сметалық) құжаттама құрамында бекітілген құрылыстың нормативтік ұзақтығының бүкіл мерзімі ішінде жарамды.

ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог »

вх.№20 от 11 .02.2019 года

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ№ 00304 от 15.02.2019 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

1. Наименование объекта: Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог и пересечение коммункаций в городе Атырау от пр.Бейбарыс до трассы Атырау-Астрахань.

2. Точка подключения:
-вынос газопроводов среднего давления Д.225мм, Д.63мм, высокого давления Д.160мм, Д.325мм с территории застраиваемого участка
-установить защитный футляр на всех пересечениях с линиями газопровода:

3. Проектом предусмотреть:
- все пересечения выполнить согласно СНиП 2.04.08-87;
-применение труб, материалов, оборудования в строгом соответствии с требованиями ГОСТ, СНиП и нормативных документов;

4. Дополнительные условия:
- проектирование и производство монтажных работ выполнить организации, имеющей лицензии на указанные работы или силами АО «КТГА», в соответствии с «Требования к безопасности систем газоснабжения»; МСН 4.03-01-2003 СН РК 4.02-12-2002, СН РК 4.03-01-2011;
- Врезку в действующие газопроводы и пуск газа производится при наличии исполнительно-технической документации, вне отопительного периода, в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003;
- после окончания работ сдать исполнительно-техническую документацию, технические паспорта на газоиспользующее оборудование и рабочий проект в газораспределительную (эксплуатирующую) организацию;
-после завершения СМР, заключить договор на техобслуживание и эксплуатацию с специализированной организацией.
- технические условия действительны в течение нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе проектной (проектно-сметной) документации.

ҚазТрансГаз Аймақ АҚ Атырау өңірлік филиалы Техникалық шарттар үшін
ҚазТрансГаз Аймақ Для технических условий Атырауский производственный филиал АО "КазТрансГаз Аймак"

Директор **М.Н.Абуов**

***25-01/00001421**

18-18-ПИК 005.002
Обустройство пересечения с сетями газоснабжения

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата	17-24-ПИК 005.002.ПЗ			
Разработал		Инсенбаев				«Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау (от пр. Бейбарыс до трассы Атырау-Астрахань)»	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	10
ГИП		Табылдиев				Пояснительная записка	ТОО «Шындау»		
Проверил		Кубаев							

Копировал: Формат А4

СОДЕРЖАНИЕ

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

А. Приложение.

1. **Технические условия №00304 от 15.02.2019г., выданных ПТО АПФ АО "КазТрансГазАймак".**

Б. Пояснительная записка

1 Общая часть.

Основание для разработки проекта «Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау (от пр. Бейбарыс до трассы Атырау-Астрахань)»:

1.Технические условия №00304 от 15.02.2019г., выданных ПТО АПФ АО "КазТрансГазАймак";

2. Материалов изысканий, выполненных ТОО "Шындау" в 2018г.

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.

В объем строительства, предусмотренный данным проектом, входит:

- Демонтаж существующего подземного газопровода и устройство перехода через автомобильные дороги.

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.

Глубину заложения газопроводов из полиэтиленовых труб принять не менее 1,2м от поверхности земли до верха трубы.

Проектом предусмотрен переустройства линии газопровода высокого и среднего давления.

Общая протяженность переустройства газопровода Ø63мм-222м.

Общая протяженность переустройства газопровода Ø160мм составляет -183м.

Общая протяженность переустройства газопровода Ø325мм составляет -317м

1.3 Основные технико - экономические показатели.

Общая протяженность газопроводов, м: 997,0

Перевозка материалов и оборудования предусмотрена из г. Атырау.

1.4 Топографические, геологические и климатические условия.

Участок строительства газопроводов расположен в г.Атырау.

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 Оборудование и материалы.

2.1.1 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.

2.1.2 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.

2.2 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 (начало)	
2–4	План установки футляра М1:1000	
5–6	Схема установки защитного футляра	
7	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 42-101-2003	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	
18-18 ПИК.ГСН.СО 005.002	Спецификация оборудований и материалов (6 листов)	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Подземный газопровод среднего давления	
	Подземный газопровод низкого давления	
	Футляр на газопроводе	
	Информационно-опознавательный знак	

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 : ПТО АПФ АО "КазТрансГазАймак"
060011, г.Атырау, ул. Халел Досмухамбетова, 4
тел. : 8(7122) 27-07-24
факс : 8(7122) 27-07-84

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект разработан на оснований технических условий №00304 от 15.02.2019г, выданных АО "КазТрансГазАймак".

Проектом предусмотрено обустройство пересечений газопроводов с внутрисельскими дорогами:

– Установка футляра на существующем подземном газопроводе под проектируемой дорогой Ду 63мм, Ду 160мм, Ду325мм.

Общая протяженность переустройства газопровода Ø63мм – 222м. Общая протяженность переустройства футляров Ø160мм составляет –183м. Общая протяженность переустройства футляров Ø325мм составляет –317м

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.

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".

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Ручная разработка грунта	м3	151.2	
5	Обратная присыпка футляра на полную глубину с послойным уплотнением	м3	151.2	
7	Установка опознавательной таблички	шт	18	
8	Монтаж ковера над контрольной трубкой	компл	9.0	

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

18-18-005.002 ПИК.ГСН

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау (от пр. Бейдарыс до трассы Атырау-Астрахань)

Пересечения с инженерными коммуникациями
Наружное газоснабжение

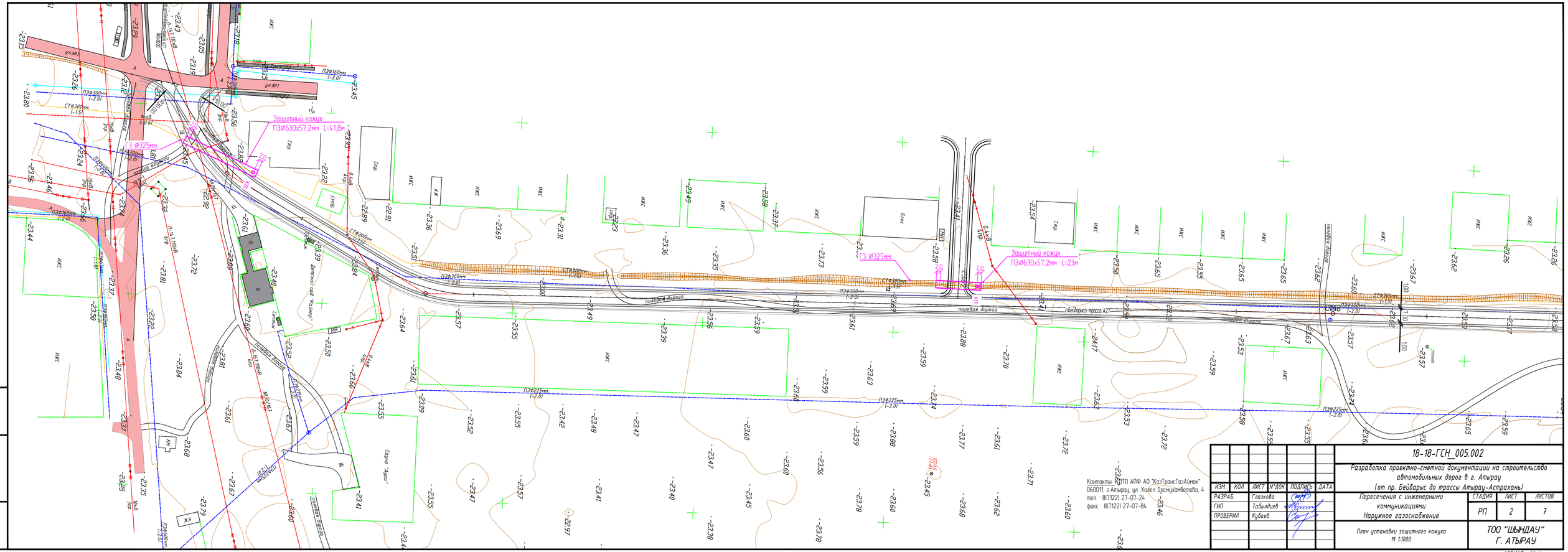
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	7

Общие данные

ТОО "ШЫНДАУ"
Г. АТЫРАУ

ФОРМАТ А3

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



Контрактный ПТО АПФ АО "КазТрансГазАймак"
060011, г.Атырау, ул. Халел Досмухамбетова, 4
тел.: 8(7122) 27-07-24
факс: 8(7122) 27-07-84

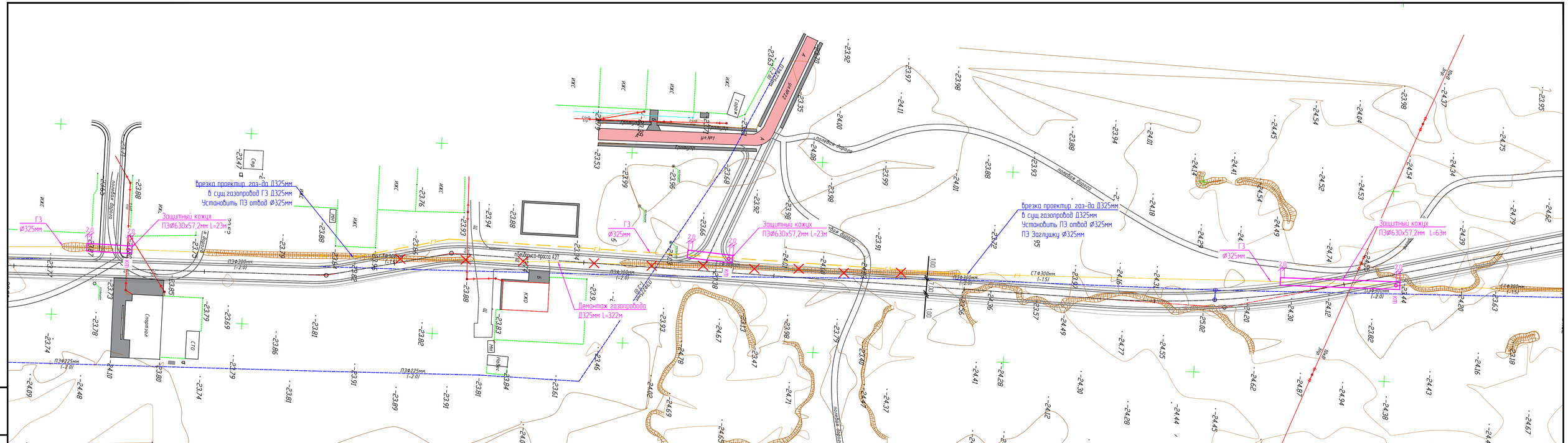
						18-18-ГСН_005.002			
ИЗМ	КОЛ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау (от пр. Бейдарыс до трассы Атырау-Астрахань)			
РАЗРАБ.		Глазкова				Пересечения с инженерными коммуникациями Наружное газоснабжение	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП		Табылдиев					РП	2	7
ПРОВЕРИЛ		Кудаев				План установки защитного кожуха М 1:1000	ТОО "ШЫНДАУ" Г. АТЫРАУ		

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А4х4



Контакты: ПТО АПФ АО "КазТрансГазАймак"
060011, г.Атырау, ул. Халел Досмухамбетова,
тел. +8(7122) 27-07-24
факс +8(7122) 27-07-84

ИЗМ	КОЛ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА	
РАЗРАБ.		Глазкова				
ГИП		Табылдиев				
ПРОВЕРИЛ		Кудаев				

18-18-ГСН_005.002

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау
(от пр. Бейдарыс до трассы Атырау-Астрахань)

Пересечения с инженерными коммуникациями
Наружное газоснабжение

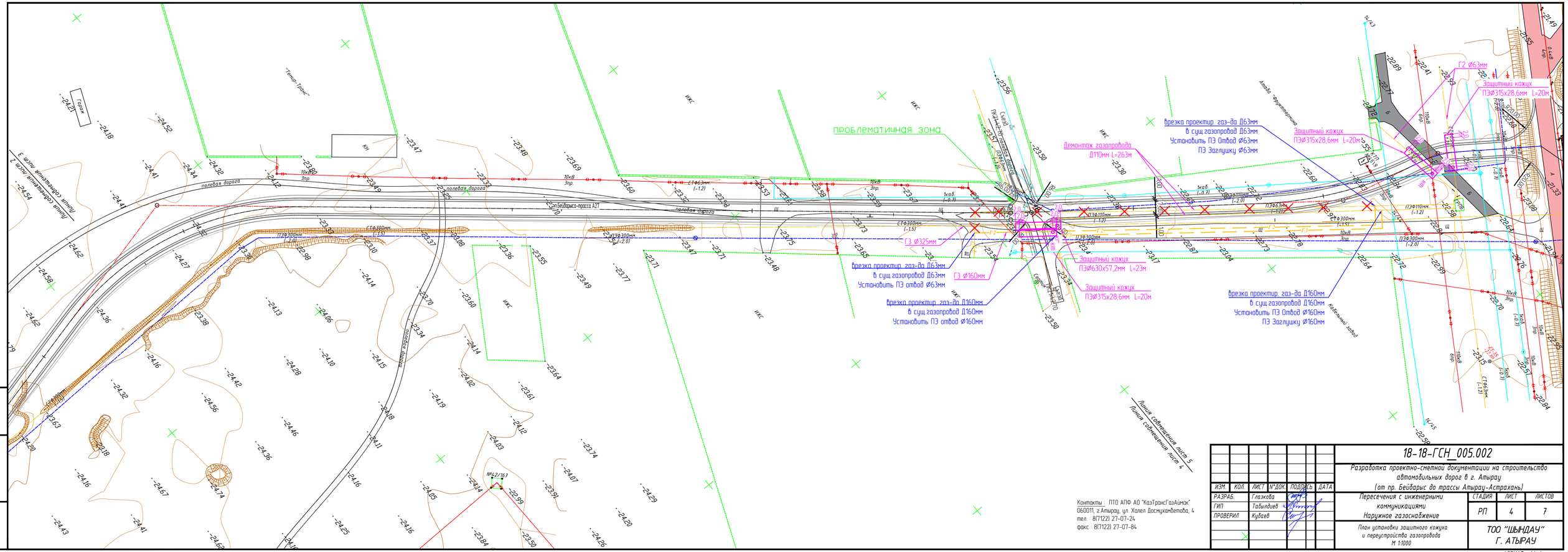
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	3	7

План установки защитного кожуха и переустройства газопровода
М 1:1000

ТОО "ШЫНДАУ"
Г. АТЫРАУ

ФОРМАТ А4х4

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



Контакты : ПТО АПФ АО "КазТрансГазАймак"
060011, г.Атырау, ул. Халел Досмухамбетова, 4
тел : 8(7122) 27-07-24
факс : 8(7122) 27-07-84

ИЗМ	КОЛ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
РАЗРАБ.		Глазкова			
ГИП		Табылдиев			
ПРОВЕРИЛ		Кудаев			

18-18-ГСН_005.002

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау (от пр. Бейдарыс до трассы Атырау-Астрахань)

Пересечения с инженерными коммуникациями
Наружное газоснабжение

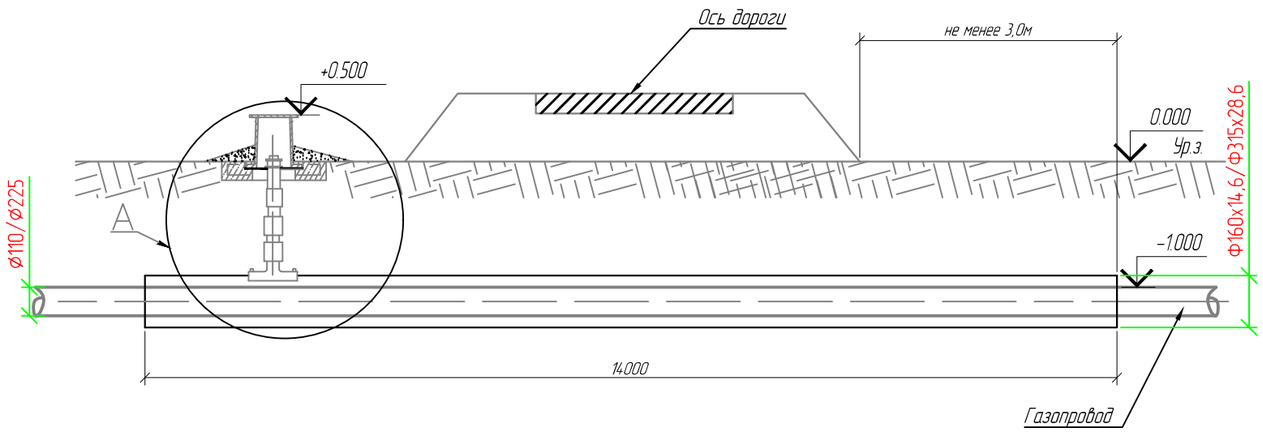
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	4	7

План установки защитного кожуха и переустройства газопровода
М 1:1000

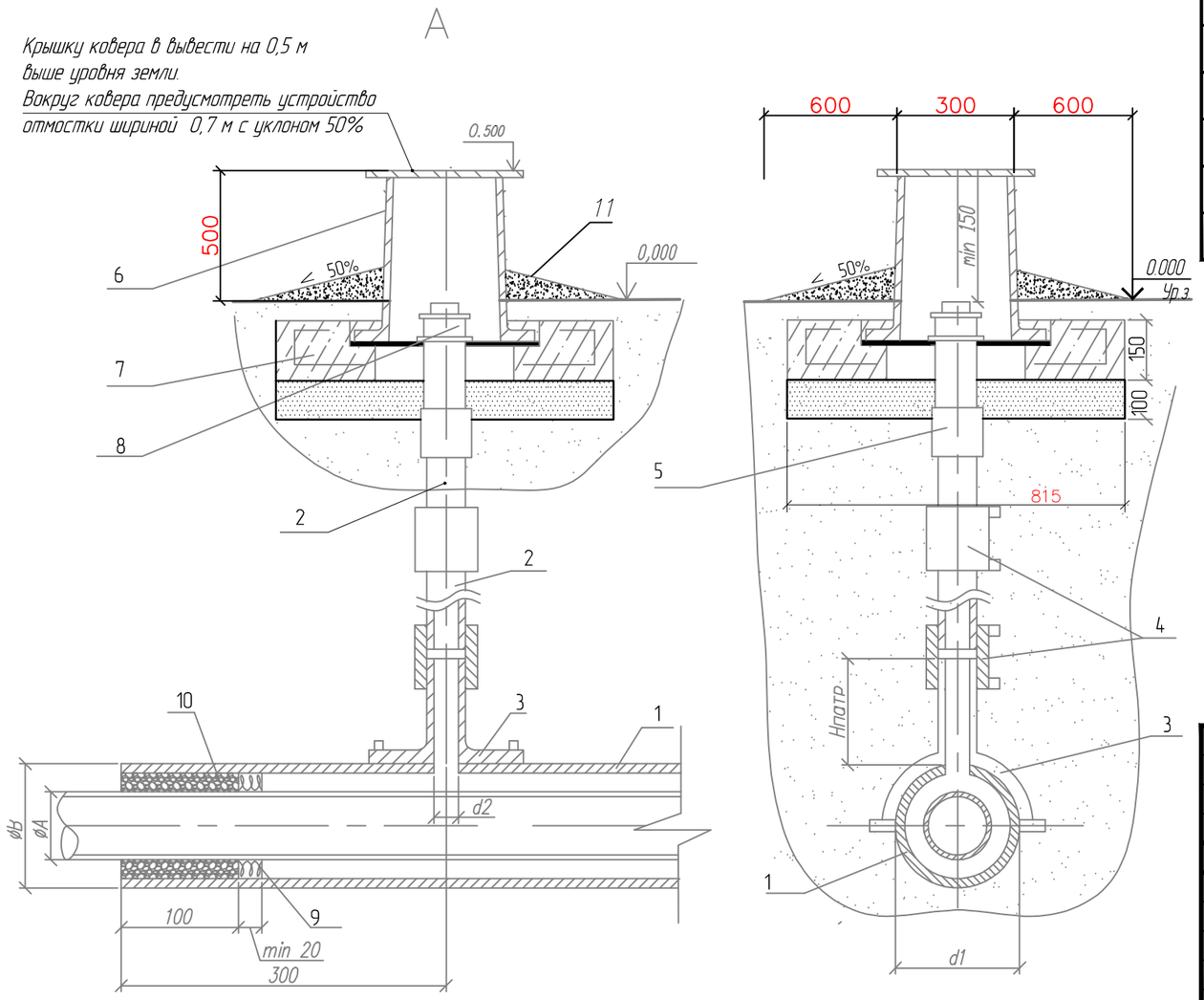
ТОО "ШЫНДАУ"
Г. АТЫРАУ

ФОРМАТ А4х4

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



Крышку ковера в вывести на 0,5 м выше уровня земли.
Вокруг ковера предусмотреть устройство отмостки шириной 0,7 м с уклоном 50%



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Всего 3 шт.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1		Футляр			
	ГОСТ Р 50838-2009	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11-315х28,6	60,0	м	
		Прочие изделия			
2	ГОСТ Р 50838-2009	Труба ПЭ80 ГАЗ SDR11-32х3,0	1,0	м	
3		Седловой патрубок 315х32	1		
4		Муфта ПЭ с ЗН Ø32	2	шт	
5	ГОСТ Р 50838-2009	Переход пэ/ст. 32/32х3,0	1	шт	
6	(ТУ 400-28-91-84 *)	Ковер	1	шт	
7		Бетон тяжелый В12,5; F100	0,075	$м^3$	
8	ГОСТ 8962 Ø57		1	шт	
		Материалы			
9		Пено-полиэтиленовый уплотнитель "ВИЛАТЕРМ"			На два кон-
		Для футляра Ø315 - Ø25 мм L=2000мм	2	шт	ца футляра
10		Герметизирующая бутил-каучуковая мастика	0,02		$м^3$
		Отмостка			
11		Бетон тяжелый В12,5; F100	0,4		$м^3$

Контакты : ПТО АПФ АО "КазТрансГазАймак"
060011, г.Атырау, ул. Халел Досмухамбетова, 4
тел. : 8(7122) 27-07-24
факс : 8(7122) 27-07-84

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

18-18-005.002 ПИК.ГСН

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау (от пр. Бейбарыс до трассы Атырау-Астрахань)

Пересечения с инженерными коммуникациями
Наружное газоснабжение

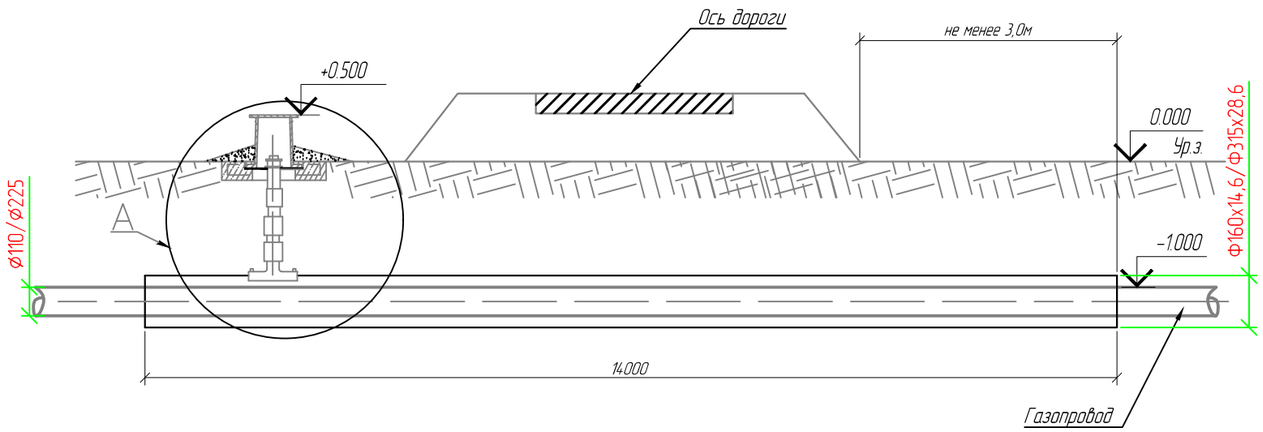
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	5	7

Схема установки футляра Ф315мм

ТОО "ШЫНДАУ"
Г. АТЫРАУ

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

ФОРМАТ А3

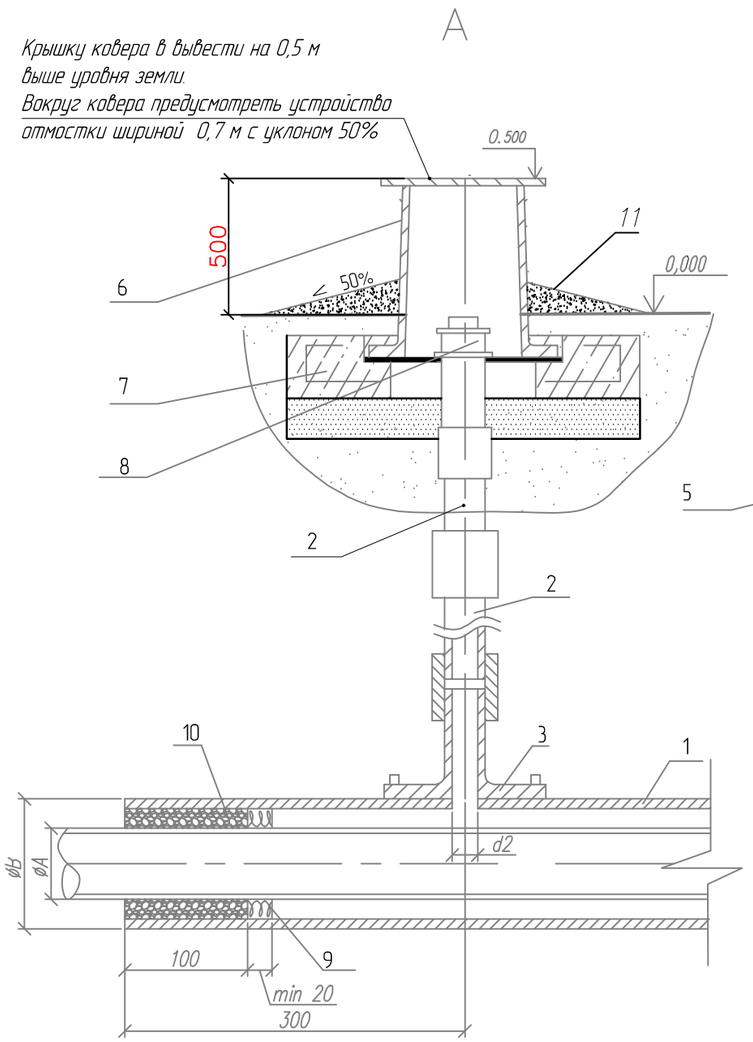


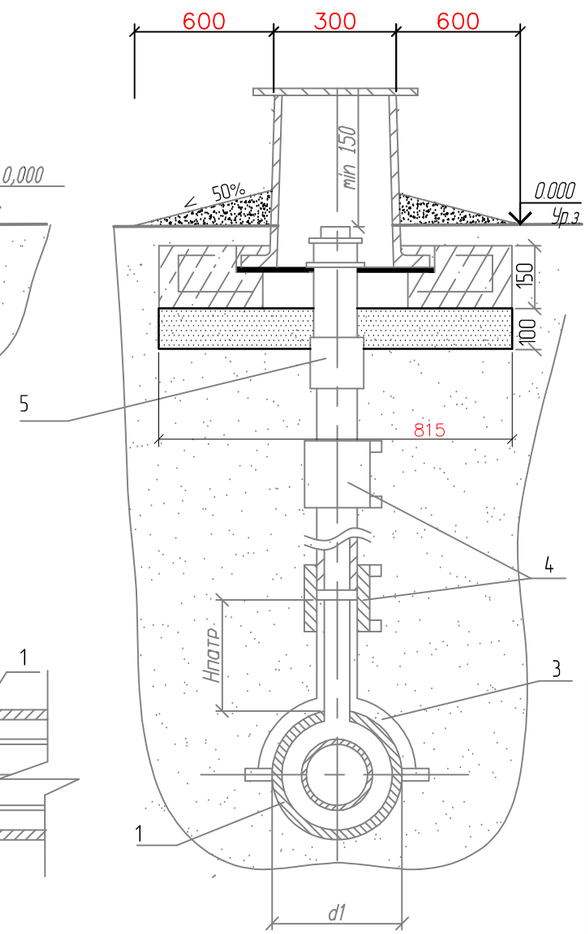
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Всего 6 шт.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1		Футляр			
	ГОСТ Р 50838-2009	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11-630х57,2	197	м	
		Прочие изделия			
2	ГОСТ Р 50838-2009	Труба ПЭ80 ГАЗ SDR11-32х3,0	1,0	м	
3		Седловой патрубок 630х32	1		
4		Муфта ПЭ с ЗН Ø32	2	шт	
5	ГОСТ Р 50838-2009	Переход пэ/ст. 32/32х3,0	1	шт	
6	(ТУ 400-28-91-84 *)	Ковер	1	шт	
7		Бетон тяжелый В12,5; F100	0,075	$м^3$	
8	ГОСТ 8962 Ø57		1	шт	
		Материалы			
9		Пено-полиэтиленовый уплотнитель "ВИЛАТЕРМ"			На два кон-
		Для футляра Ø630 - Ø25 мм L=2000мм	2	шт	ца футляра
10		Герметизирующая бутил-каучуковая мастика	0,02		$м^3$
		Отмостка			
11		Бетон тяжелый В12,5; F100	0,4		$м^3$

Крышку ковера в вывести на 0,5 м выше уровня земли.
Вокруг ковера предусмотреть устройство отмостки шириной 0,7 м с уклоном 50%





Контакты : ПТО АПФ АО "КазТрансГазАймак"
060011, г.Атырау, ул. Халел Досмухамбетова, 4
тел. : 8(7122) 27-07-24
факс : 8(7122) 27-07-84

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

18-18-005.002 ПИК.ГСН

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау (от пр. Бейбарыс до трассы Атырау-Астрахань)

Пересечения с инженерными коммуникациями
Наружное газоснабжение

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	6	7

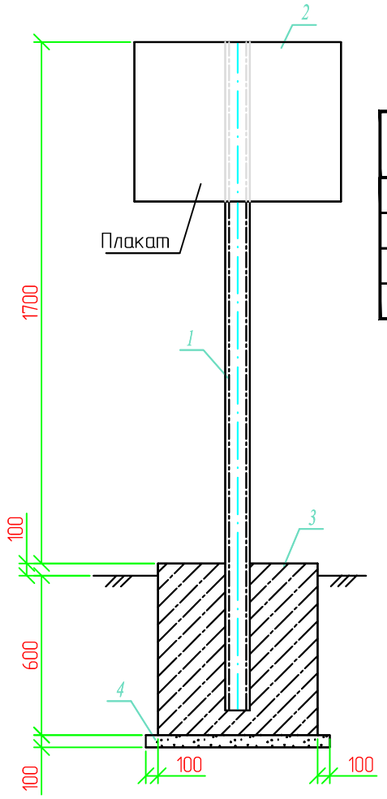
Схема установки футляра Ф630мм

ТОО "ШЫНДАУ"
Г. АТЫРАУ

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

ФОРМАТ А3

Информационно-опознавательный знак

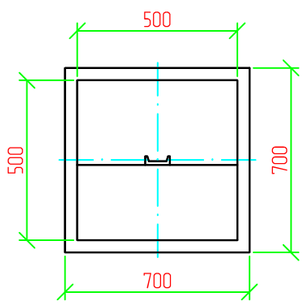


Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 8240-89	Швеллер N8П: L=2200	1	15,51	шт
2	ГОСТ 19903-74* / ГОСТ 16523-97	Лист 2х400х300 / Ст10	1	2,51	шт
3	ГОСТ 26633-91	Бетон класса В15	0,35		м3
4	ГОСТ 8267-93	Щебень	0,01		м3

Информация о принадлежности газопровода:

1. При установке знака на пересечении с коммуникацией, указывается название пересекаемой коммуникации.
2. Знак устанавливается в 1,0м справа по ходу газа от оси газопровода.



Информационно-предупредительный знак

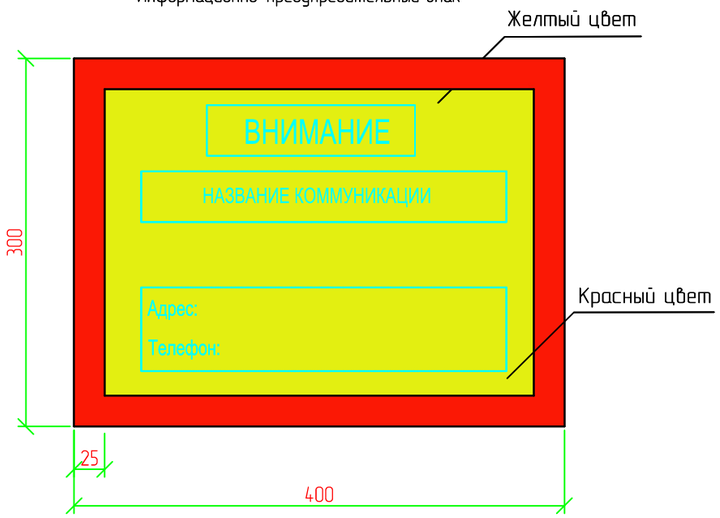
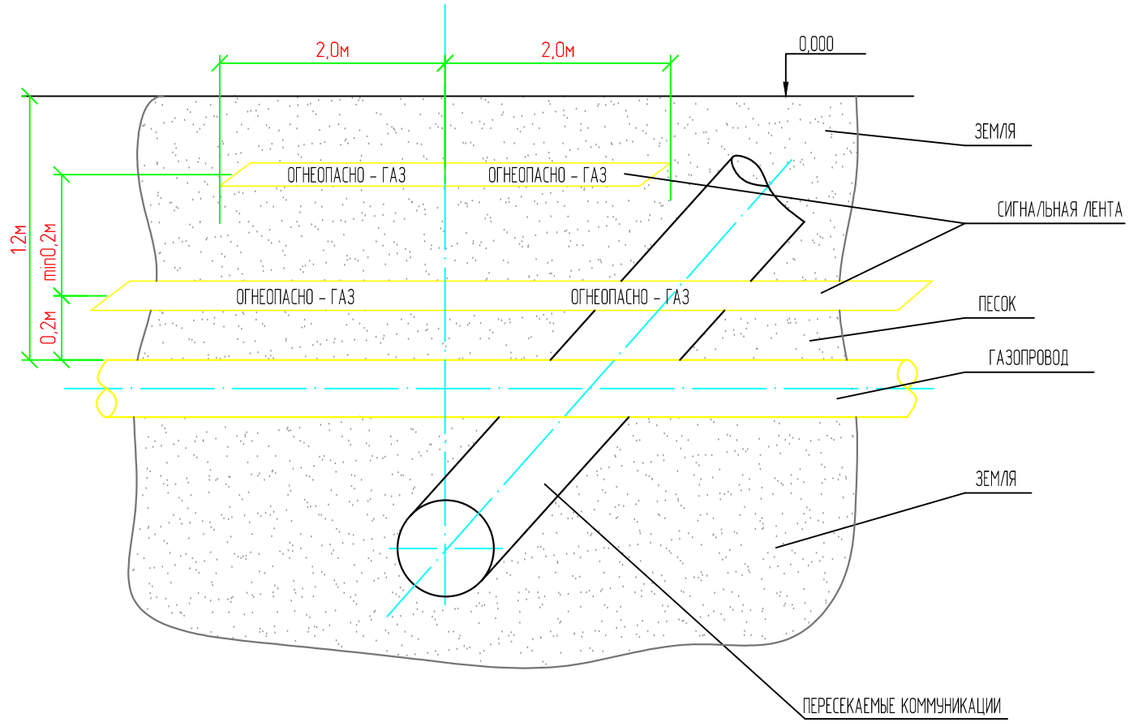


Схема укладки сигнальной ленты на участках пересечения газопровода



Примечание:

1. Сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью "огнеопасно-газ", укладывается на расстоянии 0,2м от верхней образующей газопровода.
2. На участках пересечений газопроводов, лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2м между собой на 2м в обе стороны от пересекаемого сооружения, в соответствии со схемой укладки, представленной на чертеже.

Примечание:

1. Бетон для фундамента изготавливается на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.
2. Под подошвой фундамента устанавливается щебеночная подготовка, пропитанная горя чим битумом до полного насыщения.
3. Фундамент покрывается горячим битумом за два раза.
4. Металлические конструкции покрываются эмалевой краской по грунтовке за два раза.
5. Поз. 2 крепится к поз. 1 точечной электросваркой.

Контакты : ПТО АПФ АО "КазТрансГазАймак"
060011, г.Атырау, ул. Халел Досмухамбетова, 4
тел. : 8(7122) 27-07-24
факс : 8(7122) 27-07-84

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

18-18-005.002 ПИК.ГСН

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау (от пр. Бейдарыс до трассы Атырау-Астрахань)

Пересечения с инженерными коммуникациями
Наружное газоснабжение

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	7	7

Информационно-опознавательный знак и схема укладки сигнальной ленты на участках пересечения газопровода

ТОО "ШЫНДАУ" Г. АТЫРАУ

ФОРМАТ А3

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Футляр из трубы PE100 SDR11 315х28,6				комплект	3		
2	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11-315х28,6	ГОСТ Р 50838-2009			м	60,0		на 1 футляр
3	Труба ПЭ80 ГАЗ SDR11-32х3,0	ГОСТ Р 50838-2009			м	1,0		на 1 футляр
4	Седловой патрубок 315х32				шт	1		на 1 футляр
5	Муфта ПЭ с ЭН Ø32				шт	2		на 1 футляр
6	Переход пэ/ст. 32/32х3,0	ГОСТ Р 50838-2009			шт	1		на 1 футляр
7	Ковер	(ТУ 400-28-91-84 *)			шт	1		на 1 футляр
8	Колпак				шт	1		на 1 футляр
9	Бетон тяжелый В12,5; F100				$м^3$	0,075		на 1 футляр
10	Пено-полиэтиленовый уплотнитель "ВИЛАТЕРМ" для футляра Ø315 - Ø25 мм L=2000мм				шт	1		на 1 футляр
11	Герметизирующая бутил-каучуковая мастика				$м^3$	0,02		на 1 футляр
12	Бетон тяжелый В12,5; F100 на отмостку				$м^3$	0,4		на 1 футляр
13	Песок природный для строительных работ				$м^3$	0,06		на 1 футляр
14	Информационно-опознавательный знак				шт	2		см. лист марки ТР-11 на 1 футляр

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

Контакты : ПТО АПФ АО "КазТрансГазАймак"
060011, г.Атырау, ул. Халел Досмухамбетова, 4
тел. : 8(7122) 27-07-24
факс : 8(7122) 27-07-84

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

18-18-005.002 ПИК.ГСН.С

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау (от пр. Бейдарыс до трассы Атырау-Астрахань)

Пересечения с инженерными коммуникациями
Наружное газоснабжение

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	3

Спецификация оборудования и материалов

ТОО "ШЫНДАУ"
Г. АТЫРАУ

ФОРМАТ А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Футляр из трубы PE100 SDR11 630х57,2				комплект	6		
2	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11-630х57,2	ГОСТ Р 50838-2009			м	197,0		на 1 футляр
3	Труба ПЭ80 ГАЗ SDR11-32х3,0	ГОСТ Р 50838-2009			м	1,0		на 1 футляр
4	Седловой патрубок 630х32				шт	1		на 1 футляр
5	Муфта ПЭ с ЭН Ø32				шт	2		на 1 футляр
6	Переход пэ/ст. 32/32х3,0	ГОСТ Р 50838-2009			шт	1		на 1 футляр
7	Ковер	(ТУ 400-28-91-84 *)			шт	1		на 1 футляр
8	Колпак				шт	1		на 1 футляр
9	Бетон тяжелый В12,5; F100				$м^3$	0,075		на 1 футляр
10	Пено-полиэтиленовый уплотнитель "ВИЛАТЕРМ" для футляра Ø630 - Ø25 мм L=2000мм				шт	1		на 1 футляр
11	Герметизирующая бутил-каучуковая мастика				$м^3$	0,02		на 1 футляр
12	Бетон тяжелый В12,5; F100 на отмостку				$м^3$	0,4		на 1 футляр
13	Песок природный для строительных работ				$м^3$	0,06		на 1 футляр
14	Информационно-опознавательный знак				шт	2		см. лист марки ТР-11 на 1 футляр

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Переустройство участка газопровода ГЗ Ду315мм							
1.1	Труба ПЭ100 SDR9 Ду315х35,2	СТ РК ISO 4437-2-2014			м	330		
1.2	Муфта электросварная ПЭ100 SDR9 Ø315мм				шт	2		
2	Переустройство участка газопровода ГЗ Ду160мм							
2.1	Труба ПЭ100 SDR9 Ду160х17,9	СТ РК ISO 4437-2-2014			м	185		
2.2	Муфта электросварная ПЭ100 SDR9 Ø160мм				шт	4		
3	Переустройство участка газопровода ГЗ Ду63мм							
3.1	Труба ПЭ100 SDR11 Ду63х5,8	СТ РК ISO 4437-2-2014			м	225		
3.2	Муфта электросварная ПЭ100 SDR9 Ø63мм				шт	4		
4	Демонтажные работы							
4.1	Демонтаж подземного СТ газопровода Ø325мм				м	317		
4.2	Демонтаж подземного ПЭ газопровода Ø160мм				м	183		
4.3	Демонтаж подземного ПЭ газопровода Ø63мм				м	222		

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.