



Общество с ограниченной ответственностью
«ЭКСПЕРТПРОЕКТ»

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
№ СРО-П-182-02042013

Заказчик: Департамент жилищно-коммунального и
строительного комплекса города Югорска.

**Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей
газоснабжения в городе Югорске.**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 3. Технические и конструктивные решения
линейного объекта. Искусственные сооружения.**

1606/25.ПИР-2025-ТКР



Общество с ограниченной ответственностью
«ЭКСПЕРТПРОЕКТ»

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
№ СРО-П-182-02042013

Заказчик: Департамент жилищно-коммунального и
строительного комплекса города Югорска.

Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Технические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.

1606/25.ПИР-2025-ТКР

Главный инженер проекта

Емельянов М.М.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1			
2			
3			

Заверение проектной организации о соблюдении действующих норм и правил

Технические решения, принятые проектом, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий, а также соответствует требованиям, установленным ГОСТ Р 55567-2013 «Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования», ГОСТ Р 55528-2013 «Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования (с Поправкой)». Соответствует нормам ст. 40 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Настоящая проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации сооружения и безопасного использования прилегающих территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта _____ Емельянов М.М.

Взам. инв. №								
Подл. и дата								
Инв. № подл.								
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 4 марта 2019 г. N 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«03» марта 2022 г.

№ 00000000000000000000000000814

**Ассоциация проектировщиков саморегулируемая организация «Объединение проектных организаций
«ЭкспертПроект»**

(Ассоциация СРО «ЭкспертПроект»)

СРО, основанные на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

107078, г. Москва, пер. Орликов, д. 4, этаж 2, помещение 1, комната 7., <http://сропроект.рф>, infosro@asoproekt.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций

СРО-П-182-02042013

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «ЭКСПЕРТПРОЕКТ»

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКСПЕРТПРОЕКТ» (ООО «ЭКСПЕРТПРОЕКТ»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	8622027475
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1228600001233
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	628248, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, м.р-н Советский, с.п. Алябьевский, п. Алябьевский, ул. Юбилейная, д. 3
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	---
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	2513
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	3 марта 2022 г.
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	3 марта 2022 г., №1173
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	3 марта 2022 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации , строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального	

Наименование		Сведения
строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
3 марта 2022 г.	---	---
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):		
а) первый	Есть	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	стоимость работ по договору составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---
е) простой	---	---
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):		
а) первый	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации , строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	---	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	---	



Генеральный директор


(подпись)

М.Ф. Гамов

Задание
на разработку проектной документации по объекту
«Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске»

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1. Общие данные	
1.1. Основание для проектирования	Муниципальная программа «Развитие жилищно-коммунального комплекса и повышение энергетической эффективности», утвержденная Постановлением администрации города Югорска от 31.10.2018 № 3006.
1.2. Источник финансирования	Бюджет города Югорска
1.3. Вид строительства	Капитальный ремонт
1.4. Стадийность проектирования	Проектная документация
1.5. Функциональное назначение и проектная мощность	<p><u>Характеристика объекта</u> – сети газоснабжения предназначены для обеспечения коммунальными ресурсами</p> <p><u>Назначение</u> - предоставление коммунальных услуг надлежащего качества.</p> <p><u>Наименование и протяженность линейных объектов:</u></p> <p>1 участок Капитальный ремонт (с заменой) сетей газоснабжения ул. Советская-переулок Северный, ориентировочная протяженностью 236,0 м в (при проектировании требуется уточнение)</p> <p>2 участок Капитальный ремонт (с заменой) сетей газоснабжения ул. Советская- 261,0 ул. Мичурина, ориентировочная протяженностью м в (при проектировании требуется уточнение)</p>
1.6. Сведения об участке строительства	<p>Месторасположение объекта капитального строительства - Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, город Югорск, улица Мичурина, улица Советская</p> <p>Климатический район-1</p> <p>Подрайон - IД</p> <p>Ветровой -II</p> <p>Снеговой район - V</p> <p>Зона влажности - нормальная</p> <p>Глубина промерзания грунтов-(2.4м-2.88м)</p> <p>Климатические данные необходимо учитывать по СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»</p>
1.7. Указание о выделении этапов строительства	Не требуется
1.8. Исходные данные для проектирования	<p>✓ Технические условия АО «Газпром газораспределение Север»</p> <p>✓ Трассировка сетей;</p> <p>Проектная организация выполняет расчет инженерных нагрузок и их обоснование. После получения нагрузок от проектной организации, заказчик выдает уточненные условия на инженерное обеспечение.</p> <p>Сбор иных исходных данных проектная организация осуществляет самостоятельно</p>
2. Основные требования	
2.1. Требования к выполнению инженерных	Выполнение геодезических, геологических, гидрометеорологических, экологических изысканий не требуются

изысканий	
2.2. Требования к составу и содержанию проектной документации	<p>1) Предусмотреть разработку проектной документации в соответствии с требованиями письма Министерства регионального развития РФ от 22.06.2009 г. № 19088-СК/08 «О разъяснении норм Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».</p> <p>2) Проектную документацию выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87, а именно: Раздел «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»; Раздел «Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства»</p> <p>3) Проектной организации необходимо разработать на основании проектной и (или) иной технической документации ведомость объёмов работ с указанием наименований работ, их единиц измерения и количества, ссылок на чертежи и спецификации, расчета объемов работ и расхода материальных ресурсов (с приведением формул расчета), а также иных исходных данных, необходимых для определения сметной стоимости строительства;</p> <p>4) Проектную документацию разработать в соответствии с требованиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2009г.; - ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»; - ГОСТ 21.710-2021 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации наружных сетей газоснабжения» - других Федеральных законов и нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации.
2.3. Схема планировочной организации земельного участка	Не требуется
2.4. Конструктивные решения изделия и материалы несущих ограждающих конструкций	Конструктивные решения по сетям теплоснабжения принять на основании Технических условий АО «Газпром газораспределение Север», ГОСТ 21.710-2021 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации наружных сетей газоснабжения»
2.5. Технологические решения и оборудование	<p>2.5.1. При разработке предусмотреть применение современных строительных материалов и оборудования.</p> <p>2.5.2. Применяемые материалы и оборудование в проектной документации должны иметь сертификаты соответствия РФ.</p> <p>2.5.3. Проектная организация должна гарантировать, что разработанные проектные решения не будут содержать указания на знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, наименование страны происхождения товара. Допускается использование указания на товарный знак при условии сопровождения такого указания словами «эквивалент»</p>
2.6. Требования к подготовке сметной документации	1) При разработке сметной документации использовать комплекс, прошедший сертификацию соответствия в порядке, установленном Федеральным законом «О техническом

регулировании» (принять программный комплекс «Гранд-смета»).

2) Сметную стоимость определить ресурсно-индексным методом. Сметные цены строительных ресурсов и информацию об индексах изменения сметной стоимости строительства по группам однородных строительных ресурсов к сметно-нормативной базе (ФСНБ-2022) на период разработки сметной документации для Ханты-Мансийского автономного округа - Югра (4 зона) принять на основании информации размещенной Минстроем России в федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС) в разделе «Сметные цены и индексы изменения сметной стоимости строительства». При определении стоимости работ стоимость строительных ресурсов определить загрузкой показателей в программный комплекс из сплит формы, опубликованной на сайте ФГИС ЦС (Сплит-форма – файл .exl наименование «Сплит-форма по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югра (4 зона)»).

3) При отсутствии во ФГИС ЦС данных о сметных ценах в текущем уровне цен на отдельные материалы, изделия, конструкции и оборудование, а также сметных нормативов на отдельные виды работ и услуг допускается определение их сметной стоимости по наиболее экономичному варианту, определенному на основании сбора информации о текущих ценах (конъюнктурный анализ). Результаты конъюнктурного анализа оформить в соответствии с рекомендуемой формой приведенной в приложении №1 к приказу №421/пр от 04.08.2020г. (ред. приказа Минстроя России от 7 июля 2022 года №577/пр) и подписать муниципальным заказчиком.

4) При определении сметной стоимости применить нормативы накладных расходов в соответствии с приложением к Методике по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, утвержденной приказом Минстроя России от 21.12.2020 № 812/пр (в редакции приказа Минстроя России от 02.09.2021 № 636/пр, от 26.07.2022 № 611/пр).

5) При определении сметной стоимости применить нормативы сметной прибыли в соответствии с приложением к Методике по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, утвержденной приказом Минстроя России от 11.12.2020 № 774/пр (в редакции приказа Минстроя России от 22.04.2022 № 317/пр).

6) В составе проектной документации необходимо разработать ведомость объемов работ (в том числе на пусконаладочные работы) с указанием наименований работ, их единиц измерения и количества, ссылок на чертежи и спецификации, расчета объемов работ и расхода материальных ресурсов (с приведением формул расчета), а также иных исходных данных, необходимых для определения сметной стоимости строительства.

7) Учесть затраты на погрузку, вывоз и утилизацию строительного мусора.

8) В составе сметной документации разработать конъюнктурный анализ (методика 421/пр) в формате pdf утвердить Муниципальным заказчиком, в формате xml (gge) в уровне цен соответствующем сметной документации, содержащий ценовые предложения не менее 3 поставщиков, код ресурсам и

	<p>оборудованию присвоить по п.23 Методики 421/пр, заготовительно-складские расходы по п.92 Методики 421/пр.</p> <p>9) В составе сметной документации разработать Альбом коммерческих предложений, не превышающих 6 месяцев до момента определения сметной стоимости по данным поставщиков содержащий оглавления и закладки, обеспечивающие переходы по оглавлению. Указать наименование производителя (поставщика), ИНН, КПП, контактные данные поставщика (п.15 Методики 421/пр)</p>
2.7. Наружные инженерные сети	<p>2.7.1. Проектными решениями необходимо предусмотреть:</p> <p>1 участок капитальный ремонт сетей газоснабжения ул. Советская-переулок Северный, ориентировочная протяженностью 236,0 м в (при проектировании требуется уточнение)</p> <p>2 участок капитальный ремонт сетей газоснабжения ул. Советская-ул. Мичурина, ориентировочная протяженностью 261,0 м в (при проектировании требуется уточнение)</p> <p>2.7.2. Технические решения принять в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, действующих на территории РФ, и обеспечить безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.</p> <p>Способ прокладки – прокладка трубопроводов в подземном и надземном исполнении</p> <p>2.7.3. Проектными решениями необходимо предусмотреть сопутствующие работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -футляры из стальной трубы диаметром 219 мм под проезжей частью -футляры из стальной трубы диаметром 108 мм на выходе из земли - контроль качества сварных стыков трубопроводов ультразвуковым методом - испытания воздухом газопроводов -очистку полости трубопровода продувкой воздухом
2.8. Энергоэффективность	Не требуется
2.9. Охрана окружающей среды	Не требуется
2.10. Требования о выполнении противопожарных мероприятий	Не требуется
2.11.Требования к составу сметной документации	<p>1) При разработке сметной документации использовать комплекс, прошедший сертификацию соответствия в порядке, установленном Федеральным законом «О техническом регулировании» (принять программный комплекс «Гранд-смета»).</p> <p>2) Сметную стоимость определить ресурсно-индексным методом. Сметные цены строительных ресурсов и информацию об индексах изменения сметной стоимости строительства по группам однородных строительных ресурсов к сметно-нормативной базе (ФСНБ-2022) на период разработки сметной документации для Ханты-Мансийского автономного округа - Югра (4 зона) принять на основании информации размещенной Минстроем России в федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС) в разделе «Сметные цены и индексы изменения сметной стоимости строительства».</p> <p>При определении стоимости работ сметная стоимость строительных ресурсов определить загрузкой показателей в программный комплекс из сплит формы, опубликованной на сайте</p>

	<p>ФГИС ЦС (Сплит-форма – файл .exl наименование «Сплит-форма по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югра (4 зона)» период разработки сметной документации).</p> <p>3) При отсутствии во ФГИС ЦС данных о сметных ценах в текущем уровне цен на отдельные материалы, изделия, конструкции и оборудование, а также сметных нормативов на отдельные виды работ и услуг допускается определение их сметной стоимости по наиболее экономичному варианту, определённого на основании сбора информации о текущих ценах (конъюнктурный анализ). Результаты конъюнктурного анализа оформить в соответствии с рекомендуемой формой приведенной в приложении №1 к приказу №421/пр от 04.08.2020г. (ред. приказа Минстроя России от 7 июля 2022 года №577/пр) и подписать муниципальным заказчиком.</p> <p>4) При определении сметной стоимости применить нормативы накладных расходов в соответствии с приложением к Методике по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, утвержденной приказом Минстроя России от 21.12.2020 № 812/пр (в редакции приказа Минстроя России от 02.09.2021 № 636/пр, от 26.07.2022 № 611/пр). При определении сметной стоимости применить нормативы сметной прибыли в соответствии с приложением к Методике по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, утвержденной приказом Минстроя России от 11.12.2020 № 774/пр (в редакции приказа Минстроя России от 22.04.2022 № 317/пр).</p> <p>6) В составе проектной документации необходимо разработать ведомость объемов работ, которая содержит все виды работ с указанием технологии их выполнения, описание конструктивных элементов, технические характеристики (марки, тип) и расход материальных ресурсов на единицу измерения и иные сведения с указанием наименований работ, их единиц измерения и количества, ссылку на акт технического осмотра объекта, на листы проектной документации, спецификации, а также иных исходных данных, необходимых для определения сметной стоимости капитального ремонта.</p> <p>7) Учесть затраты на погрузку, вывоз и утилизацию строительного мусора.</p> <p>8) В составе сметной документации разработать конъюнктурный анализ (методика 421/пр) в формате pdf утвердить Муниципальным заказчиком, в формате xml (gge) в уровне цен соответствующем сметной документации, содержащий ценовые предложения не менее 3 поставщиков, код ресурсам и оборудованию присвоить по п.23 Методики 421/пр, заготовительно-складские расходы по п.92 Методики 421/пр.</p> <p>9) В составе сметной документации разработать Альбом коммерческих предложений, не превышающих 6 месяцев до момента определения сметной стоимости по данным поставщиков содержащий оглавления и закладки, обеспечивающие переходы по оглавлению. Указать наименование производителя (поставщика), ИНН, КПП, контактные данные поставщика (п.15 Методики 421/пр)</p>
3. Дополнительные требования	
3.1. Требования к	Не требуется

декоративному оформлению здания	
3.2.Разработка отдельных проектных решений в нескольких вариантах	Не требуется
3.3.Необходимость выполнения научно-исследовательских работ	Не требуется
3.4.Необходимость проведения обследования существующих зданий и сооружений	Провести визуальное обследование участка проектируемой трассы.
3.5.Необходимость выполнения обмерных работ	Не требуется
3.6.Необходимость обследования существующих зеленых насаждений	Провести визуальное обследование участка проектируемой трассы.
3.7.Выполнение демонстрационных материалов	Не требуется
3.8.Разработка инженерно-технических мероприятий гражданской обороны; мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Не требуется
3.9.Требования к оформлению и сдаче проектной документации	3.4.1. Проектная организация предоставляет Муниципальному заказчику следующую документацию: -Проектная документация - на бумажном носителе (2 экземпляра) и в электронном виде в формате PDF, dwg (USB-флеш-накопитель или 1 CD-диск); -Сметные расчеты в формате xml (gge) , а также в формате программного продукта «Гранд-смета». 3.4.2. Проектную документацию оформить в соответствии с ГОСТ 21.001-2013 «Система проектной документации для строительства. Общие положения». Разделы проектной документации необходимо выделить в отдельные тома (книги) в твердом переплете.-
3.10.Необходимость проведения авторского надзора	Не требуется
3.11.Особые условия	3.12.1. Сроки окончания выполнения работ 1 месяц с даты заключения муниципального контракта; 3.12.2. Согласовать проектную документацию с АО «Газпром газораспределение Север»

Муниципальный заказчик: Департамент жилищно-коммунального и строительного комплекса администрации города Югорска, ОГРН 1068622001216 Электронный адрес DJKiSK@ugorsk.ru, тел: 8(34675) 7-30-81

Руководитель: Заместитель главы города - директор департамента жилищно-коммунального и строительного комплекса Ефимов Роман Александрович

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1		Раздел 1. Пояснительная записка.	Не разрабатывается
2		Раздел 2. Проект полосы отвода.	Не разрабатывается
3	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.	
4		Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта.	Не разрабатывается
5		Раздел 5. Проект организации строительства.	Не разрабатывается
6		Раздел 6. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта.	Не разрабатывается
7		Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды.	Не разрабатывается
8		Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	Не разрабатывается
9	1606/25.ПИР-2025-СМ	Раздел 9. Смета на выполнение СМР	
10		Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральным законом.	Не разрабатывается

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами взрывобезопасности и пожарной безопасности, обеспечивающие безопасную работу объекта.

Главный инженер проекта


М.М. Емельянов

Согласовано

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № погн.

						1606/25.ПИР-2025-ТКР				
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал		Кравченко Т.С.				Система газораспределения		стадия	Лист	Листов
Проверил		Емельянов М.М.						П.	1	1
Н.контр.						Состав проектной документации				
ГИП		Емельянов М.М.								

СОСТАВ ПРОЕКТА

Текстовая часть:

1. Сведения об условиях участка, на котором осуществляется строительство линейного объекта.....	4
1.1. Сведения о топографических условиях.....	4
1.2. Сведения об инженерно-геологических условиях.....	4
1.3. Сведения о гидрогеологических условиях.....	4
1.4. Сведения о метеорологических и климатических условиях.....	4
2. Сведения об особых природно-климатических условиях земельного участка.....	5
3. Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании линейного объекта.....	5
4. Сведения об уровне грунтовых вод, их химическом составе, агрессивности по отношению к материалам изделий и конструкций подземной части линейного объекта.....	5
5. Сведения о категории и классе линейного объекта.....	5
6. Показатели и характеристики технологического оборудования и устройств линейного объекта.....	5
7. Перечень мероприятий по энергосбережению.....	6
8. Обоснование количества и типов оборудования.....	7
9. Сведения о численности и профессионально-квалификационном составе персонала с распределением по группам производственных процессов, число и оснащенность рабочих мест.....	7
10. Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда в процессе эксплуатации линейного объекта.....	7
11. Обоснование принятых в проектной документации автоматизированных систем управления (в том числе автоматических систем по предотвращению нарушения устойчивости и качества работы линейного объекта).....	8
12. Описание решений по организации ремонтного хозяйства, его оснащенность.....	8
13. Обоснование технических решений по строительству в сложных инженерно-геологических условиях.....	8
14. Основные проектные решения.....	8
14.1. Проектом предусматривается:.....	8
14.2. Антикоррозионная защита газопровода.....	11
14.2.1. Основания для разработки проекта.....	11
14.2.2. Характеристика защищаемых сооружений.....	11
14.2.3. Изоляционные, защитные покрытия и материалы.....	11
14.2.4. Оценка коррозионной ситуации.....	11
14.2.5. Средства электрохимзащиты.....	11

Графическая часть:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	14.2.5. Средства электрохимзащиты. 11					
			Графическая часть:					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	1606/25.ПНР-2025-ТКР		Лист
								1

1.1.Сведения о топографических условиях.

1.2. Сведения об инженерно-геологических условиях.

- песчаные,
- пески мелкие и пылеватые,
- глины полутвердые.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков составляет 2,1 м, для песков 2,5м.

-средняя годовая температура воздуха - 0,0°С;
-абсолютный минимум - минус 49°С;

2,5м.							
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
<p>1.3. Сведения о гидрогеологических условиях</p> <p>На момент проведения изысканий на глубине прокладки газопроводов грунтовые воды не обнаружены.</p> <p>1.4. Сведения о метеорологических и климатических условиях</p> <p>Согласно СП 131.13330.2012 актуализированная редакция СНиП 23-01-99* «Строительная климатология» Ханты-Мансийский АО-Югра, Кондинский район, находится в климатическом районе ИД.</p> <p>Климат района работ умеренно-континентальный и характеризуется следующими основными показателями:</p> <p>-средняя годовая температура воздуха - 0,0°С;</p> <p>-абсолютный минимум - минус 49°С;</p>							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	4

-абсолютный максимум - плюс 36°С;
 -количество осадков за год - 446 мм. Преобладающее направление ветра:
 -зимой (декабрь-февраль) – южное;
 -летом (июль-август) – северное;
 Среднегодовая скорость ветра 3,4м/с. Наибольшая среднемесячная скорость ветра отмечается в январе.

2. Сведения об особых природно-климатических условиях земельного участка.

Климат района умеренно-континентальный с короткой весной, теплым летом и сравнительно мягкой зимой.

Сейсмичность - не отмечена. Мерзлые грунты – отсутствуют.

Сведения о наличии опасных природных и техногенных процессов в районе работ отсутствуют. Опасные геологические процессы - не наблюдаются.

Обнаружены блуждающие токи опасные для металлических конструкций.

3. Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании линейного объекта.

В результате изысканий в толще грунта до разведанной глубины 10,0 м выделяются три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Инженерно - геологический элемент 1 – пески пылеватые.

Инженерно - геологический элемент 2 – суглинки тугопластичные.

Суглинок коричневый тугопластичный, с прослоями мягкопластичного, с прослоями, гнездами и линзами песка, с вкл. дресвы 5-10%.

Инженерно - геологический элемент 3 – глины полутвердые.

Глина коричневая полутвердая, с прослоями тугопластичной, с прослойками и гнездами песка.

4. Сведения об уровне грунтовых вод, их химическом составе, агрессивности по отношению к материалам изделий и конструкций подземной части линейного объекта.

На момент проведения изысканий до изученной глубины грунтовые воды не обнаружены.

5. Сведения о категории и классе линейного объекта.

Проектируемый газопровод по рабочему давлению транспортируемого газа относится к газопроводу низкого давления Г1 $P \leq 0,005$ МПа согласно СП 62.13330 с изм.1,2,3 Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы».

6. Показатели и характеристики технологического оборудования и устройств линейного объекта.

Проектом предусматривается:

- установка ГРПШ 07-2У1

- прокладка подземного газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа из стальных электросварных прямошовных труб;

- прокладка подземного газопровода низкого давления $P \leq 0,005$ МПа из стальных электросварных прямошовных труб;

- прокладка газопровода в стальном футляре с устройством контрольной трубки открытым способом при пересечении дороги и при пересечении существующих коммуникаций.

- установка кранов шаровых полнопроходных на надземных участках газопровода различных давлений.

Согласно Техническим условиям выданных АО «Газпром газораспределение Север» - место подключения: существующий распределительный подземный стальной газопровод среднего давления Ду 200 мм.

Взам. инв. №	<p>Проектом предусматривается:</p> <ul style="list-style-type: none">- установка ГРПШ 07-2У1- прокладка подземного газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа из стальных электросварных прямошовных труб;- прокладка подземного газопровода низкого давления $P \leq 0,005$ МПа из стальных электросварных прямошовных труб;- прокладка газопровода в стальном футляре с устройством контрольной трубки открытым способом при пересечении дороги и при пересечении существующих коммуникаций.- установка кранов шаровых полнопроходных на надземных участках газопровода различных давлений. <p>Согласно Техническим условиям выданных АО «Газпром газораспределение Север» - место подключения: существующий распределительный подземный стальной газопровод среднего давления Ду 200 мм.</p>					
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

1606/25.ПИР-2025-ТКР

Лист
5

Проектом предусмотрены следующие решения и мероприятия, направленные на эффективное использование энергетических ресурсов:

- применение полиэтиленовых труб по ГОСТ Р Р58121.2-2019 ч.2, не требующих электрохимической защиты газопровода от коррозии, обеспечивающая экономию электрической энергии;
- применение качественных изоляционных материалов для стальных подземных газопроводов по ГОСТ ИСО 9.602-2016 с изм., при этом для защиты газопроводов от коррозии требуется меньшая величина напряжения, обеспечивающая экономию электроэнергии.

Энергетическая эффективность проектируемых сетей газораспределения должна обеспечиваться за счет их герметичности (отсутствие утечек газа).

При строительстве данного объекта необходимо эффективно использовать энергетические ресурсы. Строительство необходимо вести в светлое время суток в летний период года. Продукцию применять с наивысшим классом энергетической эффективности, характеризуемого интервалом значений показателей экономичности энергопотребления.

Мероприятия по энергосбережению сводятся к:

- своевременной ликвидации утечек газа;
- оперативному отключению потребителей газа в случае аварии;
- применению в проекте труб и арматуры соответствующей герметичности, плотности, толщины;
- при обнаружении загазованности сооружений по трассе газопровода или утечек газа по внешним признакам, обходчики обязаны немедленно известить аварийно-диспетчерскую службу.

8. Обоснование количества и типов оборудования.

Грузоподъемные и транспортные средства и механизмы, используемые в процессе строительства линейного объекта, данным разделом не предусмотрены.

9. Сведения о численности и профессионально-квалификационном составе персонала с распределением по группам производственных процессов, число и оснащенность рабочих мест.

Потребность строительства в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, данным разделом не предусмотрены.

Эксплуатацию объекта будет осуществлять АО «Газпром газораспределение Север»

10. Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда в процессе эксплуатации линейного объекта.

Эксплуатация и технический надзор за газовым оборудованием осуществляется в соответствии с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления», с «Правилами технической эксплуатации и требованиями безопасности труда в газовом хозяйстве Российской Федерации».

Во время эксплуатации газового хозяйства необходимо организовать контроль за исправным состоянием газовых сетей и газового оборудования, инструмента, приспособлений, а также за наличием предохранительных устройств и индивидуальных средств, обеспечивающих безопасные условия труда.

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

Рабочие, связанные с обслуживанием и ремонтом газового оборудования, выполнением газоопасных работ, должны быть обучены действиям в случае аварии, правилами пользования средствами индивидуальной защиты, способом оказания первой помощи, аттестованы и пройти проверку знаний в области промышленной безопасности.

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>безопасности «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления», с «Правилами технической эксплуатации и требованиями безопасности труда в газовом хозяйстве Российской Федерации».</p> <p>Во время эксплуатации газового хозяйства необходимо организовать контроль за исправным состоянием газовых сетей и газового оборудования, инструмента, приспособлений, а также за наличием предохранительных устройств и индивидуальных средств, обеспечивающих безопасные условия труда.</p> <p>Не допускать эксплуатацию системы газоснабжения, а также выполнения всякого рода ремонтных газоопасных работ, если дальнейшее производство работ сопряжено с опасностью для жизни работающих.</p> <p>Рабочие, связанные с обслуживанием и ремонтом газового оборудования, выполнением газоопасных работ, должны быть обучены действиям в случае аварии, правилами пользования средствами индивидуальной защиты, способом оказания первой помощи, аттестованы и пройти проверку знаний в области промышленной безопасности.</p>								
						1606/25.ПИР-2025-ТКР						Лист
												7

Работающие должны обеспечиваться специализированной одеждой, специализированной обувью, средствами индивидуальной защиты, а также им должны предоставляться льготы в соответствии с действующими нормами.

В соответствии с требованиями Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана заключить договор страхования риска ответственности за причинения вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц и окружающей природной среде в случае аварии на опасном производственном объекте.

11. Обоснование принятых в проектной документации автоматизированных систем управления (в том числе автоматических систем по предотвращению нарушения устойчивости и качества работы линейного объекта).

Проектом автоматизированные системы управления не предусматриваются.

12. Описание решений по организации ремонтного хозяйства, его оснащенность.

В каждой организации из числа руководителей или специалистов, прошедших аттестацию, назначаются лица, ответственные за безопасную эксплуатацию опасных производственных объектов систем газоснабжения в целом и за каждый участок (объект) в целом.

К обязанностям ответственного за безопасную эксплуатацию опасных производственных объектов газопотребления относятся:

- участие в рассмотрении проектов газоснабжения и в работе комиссий по приемке газифицируемых объектов в эксплуатацию;
- разработка инструкций, плана локализации и ликвидации аварийных ситуаций, планов взаимодействий;
- участие в комиссиях по аттестации персонала в области промышленной безопасности;
- проверка соблюдения установленного Правилами порядка допуска специалистов и рабочих к самостоятельной работе;
- осуществление производственного контроля за соблюдением требований безаварийной и безопасной эксплуатации опасного производственного объекта, выполнением планов ремонта газопроводов и газового оборудования, проверкой правильности ведения технической документации при эксплуатации и ремонте;
- недопущение ввода в эксплуатацию газоиспользующих установок, не отвечающих требованиям настоящих Правил;
- приостановка работы неисправных газопроводов и газового оборудования, а также введенных в работу и не принятых в установленном порядке;
- выдача руководителям подразделений, начальнику газовой службы предписаний по устранению нарушений требований настоящих Правил и контроль за их выполнением;
- контроль и оказание помощи ответственности лицам за эксплуатацию опасных производственных объектов газопотребления, разработку мероприятий и планов по замене и модернизации газового оборудования;
- организация и проведение тренировок со специалистами и рабочими по ликвидации возможных аварийных ситуаций;
- участие в обследованиях, проводимых Ростехнадзором России.

13. Обоснование технических решений по строительству в сложных инженерно-геологических условиях.

С учетом возможного изменения гидрогеологических условий площадки по степени морозного пучения, суглинки и глины слабопучинистые. Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков и глин составляет 1,19 м. Глубина прокладки газопроводов принята ниже глубины сезонного промерзания грунтов.

14. Основные проектные решения.

14.1. Проектом предусматривается:

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	производственных объектов газопотребления, разработку мероприятий и планов по замене и модернизации газового оборудования; - организация и проведение тренировок со специалистами и рабочими по ликвидации возможных аварийных ситуаций; - участие в обследованиях, проводимых Ростехнадзором России.					
			13. Обоснование технических решений по строительству в сложных инженерно-геологических условиях. С учетом возможного изменения гидрогеологических условий площадки по степени морозного пучения, суглинки и глины слабопучинистые. Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков и глин составляет 1,19 м. Глубина прокладки газопроводов принята ниже глубины сезонного промерзания грунтов.					
			14. Основные проектные решения. 14.1. Проектом предусматривается:					
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		Лист
								8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

- установка ГРПШ 07-2У1
- прокладка подземного газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа из стальных электросварных прямошовных труб;
- прокладка подземного газопровода низкого давления $P \leq 0,005$ МПа из стальных электросварных прямошовных труб;
- прокладка газопровода в стальном футляре с устройством контрольной трубки открытым способом при пересечении дороги и при пересечении существующих коммуникаций.
- установка кранов шаровых полнопроходных на надземных участках газопровода различных давлений.

Согласно Техническим условиям выданных АО «Газпром газораспределение Север» - место подключения: существующий распределительный подземный стальной газопровод среднего давления Ду 200 мм.

Подача природного газа предусмотрена для нужд населения г.Югорска. Проектируемый газопровод низкого давления $P = 0,005$ МПа является основным распределительным газопроводом низкого давления 14мкр., г.Югорска.

Транспортируемая среда – природный газ ГОСТ 5542-87, теплота сгорания низшая $Q_{нр} = 33,91$ МДж/м³ (8099 ккал/м³); плотность $\rho = 0,690$ кг/м³.

Согласно СП 62.13330 с изм.1,2,3 Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 проектируемые газопроводы относятся:

- к газопроводу среднего давления $P \leq 0,3$ МПа.
- к газопроводу низкого давления $P \leq 0,005$ МПа.

Пересечение проектируемых газопроводов с подземными коммуникациями производить в соответствии серии 5.905-25.05 с вызовом на место представителей заинтересованных организаций.

Для защиты стальных участков газопроводов от коррозии предусмотрена «весьма усиленная» изоляция.

Для определения места нахождения газопроводов устанавливаются опознавательные знаки на углах поворота, в местах пересечений существующих коммуникаций.

Опознавательные знаки установить на металлические реперы высотой не менее 1,5 м и на постоянные ориентиры.

Трубы, применяемые при строительстве, должны быть испытаны гидравлическим давлением на заводе-изготовителе или иметь запись в сертификате о гарантии того, что выдержат гидравлическое давление, величина которого соответствует требованиям стандартов или технических условий на трубы.

Расстояние по горизонтали в свету до зданий и сооружений, до подземных инженерных сетей принято согласно табл.В.1 (приложение В) СП 42-101-2003; СП 42.13330 Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*.

Выполнить уплотнение вводов и выпусков инженерных коммуникаций зданий сооружений на расстоянии 50м от подземных газопроводов согласно серии 5.905-26.08

«Уплотнение вводов инженерных коммуникаций, зданий и сооружений в газифицируемых городских и населенных пунктах», просверлить отверстия диаметром 25 мм в крышках газовых, канализационных, теплофикационных и телефонных колодцев.

После укладки газопровода в пределах полосы отвода, особенно вблизи автомобильного полотна (на проезжей части, обочинах, откосах земляного полотна), на трассе газопровода не должно быть оставленных не засыпанных канав, траншей, остатков конструкций и т.д. Для предотвращения повреждения в период эксплуатации предусмотрена установка табличек-указателей опознавательного знака.

При пересечении автомобильной дороги с усовершенствованным покрытием, газопровод заключить в стальной футляр. На одном конце футляра (в верхней точке уклона) устанавливается контрольная трубка, выведенная под защитное устройство (ковер). В местах отсутствия проезда транспорта и прохода людей крышка ковера поднята не менее чем 0,5м выше уровня земли.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР	Лист

Согласно «Правилам охраны газораспределительных сетей» от 22.12.2011г. №878 (с изменениями) охранная зона устанавливается:

- вдоль трассы газопровода – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2м с каждой стороны газопровода;

ВНИМАНИЕ! При выполнении работ по пересечению и параллельной прокладке проектируемого газопровода водоводами, теплотрассой, подземными линиями электропередач, кабелями связи и оптико-волоконными линиями необходимо известить обслуживающие организации.

-Производство работ в охранной зоне кабельных линий электропередач без письменного разрешения АО «ЮРЭСК» и присутствия его представителя **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

-Производство работ в охранной зоне кабельных линий связи и оптико-волоконными линиями без письменного разрешения ПАО «Ростелеком» и присутствия его представителя **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

-Производство работ в охранной зоне водовода, теплосетей и канализации без письменного разрешения МУП «Югорскэнергогаз» и присутствия его представителя **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

-Производство работ в охранной зоне распределительных газопроводов без письменного разрешения АО «Газпром газораспределение Север» и присутствия его представителя **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

Работы в охранной зоне ЛЭП выполнять только под наблюдением персонала филиала АО «ЮРЭСК». Запрещается оставлять навалы грунта в охранной зоне ЛЭП по окончании работ произвести планировку грунта в охранной зоне ЛЭП.

Для защиты стальных участков газопроводов от коррозии предусмотрена «весьма усиленная» изоляция.

Земляные работы выполнять в соответствии СНиП 3.02.01-87.

Для определения места нахождения газопровода устанавливаются опознавательные знаки на углах поворота.

Опознавательные знаки установить на металлические реперы высотой не менее 1,5 м и на постоянные ориентиры.

Соединение стальные трубы и фасонные части трубы соединять электродуговой сваркой. Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются пи помощи заводских отводов.

Трубы, применяемые при строительстве, должны быть испытаны гидравлическим давлением на заводе-изготовителе или иметь запись в сертификате о гарантии того, что выдержат гидравлическое давление, величина которого соответствует требованиям стандартов или технических условий на трубы.

Расстояние по горизонтали в свету до зданий и сооружений, до подземных инженерных сетей принято согласно табл.В.1 (приложение В) СП 42-101-2003; СП 42.13330 Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*.

После укладки газопровода в пределах полосы отвода, особенно вблизи автомобильного полотна (на проезжей части, обочинах, откосах земляного полотна), на трассе газопровода не должно быть оставленных не засыпанных канав, траншей, остатков конструкций и т.д. Выполнить уплотнение вводов и выпусков инженерных коммуникаций зданий сооружений на расстоянии 50м от подземных газопроводов согласно серии 5.905-26-08

«Уплотнение вводов инженерных коммуникаций, зданий и сооружений в газифицируемых городских и населенных пунктах», просверлить отверстия диаметром 25 мм в крышках газовых, канализационных, теплофикационных и телефонных колодцев.

Выполнение строительно-монтажных работ производить в соответствии с СП 62.13330 с изм.1,2 СНиП 42-01-2002 (актуализированная редакция), СП 42-101-2003, СП 42-102-2004, СП 42-103-2003.

После выполнения монтажных работ газопровод испытать на прочность и герметичность в соответствии с СП 62.13330 с изм.1,2 СНиП 42-01-2002 (актуализированная редакция).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	1606/25.ПИР-2025-ТКР			10

Согласно "Правилам охраны газораспределительных сетей" от 22.12.2011г. №878 (с изменениями) охранная зона устанавливается:

- вдоль трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2м с каждой стороны газопровода.

14.2. Анतिकоррозионная защита газопровода.

14.2.1. Основания для разработки проекта.

Проектные решения отвечают требованиям:

- ГОСТ ИСО 9.602-2016 с изм. «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии»;
- РД 153-39.4-091-01 «Инструкция по защите городских подземных трубопроводов от коррозии»;
- СНиП 42-01-2002 актуализированная редакция СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы» с изм. №1,2,3.

14.2.2. Характеристика защищаемых сооружений.

Характеристика защищаемого газопровода:

- Труба стальная электросварная ГОСТ 10704-91 гр В ст 10 ГОСТ 10705-80* ГЗ- Ø57х3,5; Ø76х3,5; Ø108х4,0; Ø159х4,5.
- ГЗ-футляр Ø 219х5,0; Ø159х4,5; Ø108х4,0.

14.2.3. Изоляционные, защитные покрытия и материалы.

Защитное покрытие усиленного типа принято в соответствии ГОСТ ИСО 9.602-2016 с изм. предусмотрено для следующих стальных участков:

- для подземного стального газопровода;
- стального подземного футляра, обеспечивающего защиту газопровода при пересечении существующих подземных тепловых сетей.

Условия нанесения защитного покрытия – заводское, сварных стыков- трассовые.

14.2.4. Оценка коррозионной ситуации.

Пункты измерений даны в отчете инженерно-геологических изысканий, предоставленных заказчиком.

По данным инженерно-геологических изысканий грунты не обладают коррозионной агрессивностью к углеродистой стали.

Блуждающие токи в земле в пределах участка проектируемой трассы газопровода не зарегистрированы.

14.2.5. Средства электрохимзащиты.

ЭХЗ не предусматривается согласно п. 7.4 ГОСТ ИСО 9.602-2016 с изм.

При этом засыпку траншеи в той ее части, где проложен стальной футляр, на выходе из земли по всей глубине предусмотрено заменить на песчаную.

При этом засыпку траншеи в той ее части, где проложен стальной футляр, на выходе из земли по всей глубине предусмотрено заменить на песчаную.								
Изм. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №	
						1606/25.ПИР-2025-ТКР		Лист
								11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Согласовано		
Взамен. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
1606/25.ПИР–2025–ТКР	Капитальный ремонт сетей газоснабжения г.Югорска	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1.1	Общие данные.	
1–2	Общие указания	
3–4	Ситуационный план	
5	План демонтируемого газопровода ул.Советская – пер.Северный	
6–8	План проектируемого газопровода ул.Советская – пер.Северный	
9	План демонтируемого газопровода ул.Советская – ул.Мичурина	
10–15	План проектируемого газопровода ул.Советская – ул.Мичурина	
16	Узел А; Вуг 1; Схема ГРПШ	
17	Узел Б; Вуг 1; Узел В.	
18	Узел Г; Вуг 1; Узел Д.	
19	Узел Е; Вуг 1.	
20	Узел Ж; Вуг 1.	
21	Узел И; Вуг 1.	
22–23	Типовые решения	


1. Проект выполнен в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011* "Газораспределительные системы". Актуализированная редакция СНиП 42–01–2002 (с Изменениями 1,2,3,4), СП 42–101–2003, СП 42–102–2004, СП 42–103–2003 правительства РФ от 29 октября 2010 года №870
2. Проектная документация разработана на основании технического задания предоставленного заказчиком, с соблюдением технических условий выданных ОА "Газпром газораспределение Север".
3. Проектом предусмотрено капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газораспределения по ул. Советская–пер. Советский и участка сетей газораспределения по ул. Советская – ул. Мичурина в г.Югорске.
4. В сети газораспределения используется одорированный природный газ в соответствии с ГОСТ 5542–2014.
5. Газопроводы выполнить стальных труб по ГОСТ 10704–91 материал–сталь 20 группы "В" по ГОСТ 10705–80.
6. Соединение стальных труб между собой предусматривать на сварке. Сварные швы выполнить по ГОСТ 16037–80.
7. Монтаж, испытания и приемку в эксплуатацию газопровода выполнить в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011*.
8. Давления испытаний сведены в таблицу.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Постановление №870 от 29.10.2010г.	Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления (с изменениями на 23 июня 2011 года).	
СП 62.13330.2011*	Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42–01–2002 (с Изменениями 1,2,3,4)	
СП 42–101–2003	Общие положения по проектированию и строи–	
	тельству газораспределительных систем из	
	металлических и полиэтиленовых труб	
СП 42–102–2004	Проектирование и строительство газопроводов	
	из металлических труб	
Серия 5.905–18.05	Узлы и детали крепления газопроводов	
Серия 5.905–25.05	Оборудование, узлы, детали наружных и	
	внутренних газопроводов	
	Прилагаемые документы	
	Протокол аттестации специалиста	

Категория газопровода	Испытательное давление, (МПа)	Продолжительнос ть испытания, (ч.)
Подземный газопровод с давление свыше 0,005 до 0,3МПа	0,6	24
Наземный газопровод с давление свыше 0,005 до 0,3МПа	0,45	1
Подземный газопровод с давление до 0,005МПа	0,60	24
Наземный газопровод с давление до 0,005МПа	0,3	1

						1606/25.ПИР–2025–ТКР			
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система газораспределения	стадия	Лист	Листов
Разработал		Кравченко Т.С.					П.	1.1	23
Проверил		Емельянов М.М.							
						Общие указания			
Н. контр.									
ГИП		Емельянов М.М.							



Согласовано			
Взамен, инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проектная документация по объекту "Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске", разработана на основании:

- Техническое задание разработку проектной документации на проектирование (приложение к договору оказания услуг.)
- Технических условий выданных АО "Газпром газораспределение Север";
- Топографической съемки масштаба 1:500;
- Законодательных актов и нормативных документов.

Проектной документацией предусмотрен капитальный ремонт участков сети газораспределения в городе Югорске. участок 1 "ул.Советская–пер.Северный" участок 2 "ул.Советская–ул.Мичурина".

1. Чертежи выполнены в соответствии с действующими нормами, правилами, стандартами и обеспечивают безопасную эксплуатацию запроектированного объекта:
- Федеральный закон от 21 июля 1997г. N2116–ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" (изм. и доп. от 01.01.2019г.);
 - Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденный постановлением правительства РФ N2870 от 29 октября 2010г. (с изм. и доп. от 14.12.2018г.);
 - СП 62.13330.2011* "Свод правил. Газораспределительные системы". (Актуализированная редакция СНиП 42–01–2002) с изм. 1,2,3;
 - СП 42–101–2003 "Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб";
 - СП 42–102–2004 "Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб".

2. Режим работы: круглосуточный, круглогодичный.

3. Природный газ по характеристикам и составу соответствует ГОСТ 5542–2014. Входной газопровод в зависимости от физико–химических свойств и рабочих параметров транспортируемых веществ, классифицируется в соответствии с требованиями табл.1 СП 62.13330.2011.

4. Для монтажа проектируемого газопровода применяются стальные электросварные прямошовные трубы диаметром 57х3,5мм, 108х4,0мм, 159х4 мм. по ГОСТ 10704–91 изготовленные из стали группы В, марка стали 20 по ГОСТ 1050–2013. Соединительные детали газопроводов приняты по ГОСТ 17375–2001, ГОСТ 17376–2001 из стали марки 20.

5. Срок службы стального газопровода – 40 лет, шарового крана муфтового –25 лет. Дальнейший срок определяется экспертной организацией в установленном порядке.

6. Надземные участки трубопроводов и фасонные детали покрываются грунтовкой ГФ–021 по ГОСТ 25129–82* по двум слоями краски ПФ–115 по ТУ 2310–007–45539771–98.


Подземные участки стальных газопроводов на узлах покрыть антикоррозионной изоляцией:

- лента "Полилен 40–ли–63" толщиной 0,63 мм – 2 слоя;
- обертка "Полилен 40–ОБ–63" толщиной 0,63 мм – 1 слой;
- грунтовка (праймер) НК–50.

7. Опознавательную окраску трубопроводов произвести в соответствии с ГОСТ 14202–69.

8. Используемое в проектной документации газовое оборудование и материалы заводского изготовления, имеют сертификаты и декларацию соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза.

9. Запорная арматура на трубопроводе предусмотрена надземного исполнения с муфтовым соединением. Герметичность затвора по ГОСТ 9544–2015 не менее класса "В". Климатическое исполнение У1.
10. Для арматуры предусмотрена заводская антикоррозионная изоляция усиленного типа в соответствии с ГОСТ Р 51164–98.
11. Прокладка трубопровода предусмотрена подземной открытым способом в траншее на глубине от поверхности земли до верхней образующей трубы или футляра не менее 1,0 м. Для снижения сил морозного пучения на трубопроводы на сухоголе производится подсыпка песка на дно траншеи 0,2 м и обсыпка трубы слоем песка, равным диаметру трубы и сверху него на 0,2 м.
12. При невозможности прокладки газопровода открытым способом выполняется методом горизонтального бурения (ГНБ) в соответствии с СП 341.1325800.2017 и осуществляется специализированной организацией в соответствии с ППР.
13. Строительно–монтажные и земляные работы производить в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.
14. Контроль качества сварных соединений выполнять ультразвуковым методом по ГОСТ Р 55724–2013 в объеме предусмотренном в табл. 14 СП 62.13330.2011 и Приказом Ростехнадзора от 15.11.2013 №542 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления."
15. При пересечении с подземными коммуникациями в соответствии с п.5.2.3 ГОСТ 62.13330.2011 газопровод укладывается в защитный футляр. Концы футляра выводятся на расстояние не менее 2м в обе стороны от стенок пересекаемой коммуникации. На одном конце футляра в верхней точке уклона предусмотрено устройство контрольной трубки выходящей под защитное устройство. Местоположение пересекаемых коммуникаций уточнить по месту.
16. Законченные строительством газопроводы следует испытывать на герметичность и прочность воздухом. Испытания подземных участков газопроводов проводят после монтажа в траншее и присыпки выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2 м или при полной засыпке траншеи. Сварные соединения трубопровода должны быть заизолированы.
17. Испытания газопроводов должна проводить строительная организация в присутствии представителя строительного контроля со стороны застройщика. Результаты испытаний оформляют записью в строительном паспорте.

						1606/25.ПИР-2025-ТКР			
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Кравченко Т.С.				Система газораспределения		стадия	Лист
Проверил		Емельянов М.М.						П.	1
									23
						Общие указания			
Н.контр.									
ГИП		Емельянов М.М.							

29. Оповестительные знаки установить на углах поворота газопроводов в горизонтальной плоскости, на врезках, в характерных точках (пересечения с подземными коммуникациями).

30. Пикетные столбики устанавливаются на углах поворотов в соответствии с требованиями "Правила охраны газораспределительных сетей" Постановление Правительства РФ №878 от 20.11.2000 г.

31. В местах стыковки труб и углах поворотов предусматривается установка электрических пассивных маркеров желтого цвета "Seba Marker 2500".

32. После окончания строительства выполнить комплекс работ по восстановлению нарушенных земель и элементов благоустройства территории.

33. Строительной организации необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ на следующие виды работ:

- приемка постели и глубины заложения газопровода;
- засыпка стального газопровода;
- монтаж контура заземления ограждения для отключающих устройств.

35. Перед монтажом выполнить прочистку существующих газопроводов сжатым воздухом.


36. Выполнить проверку на прочность и герметичность газопроводов в соответствии с СП 62.133330.2011.


Выполнить проверку на прочность и герметичность газопроводов в соответствии с СП 62.13330.2011.

						1606/25.ПНР-2025-ТКР

						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске

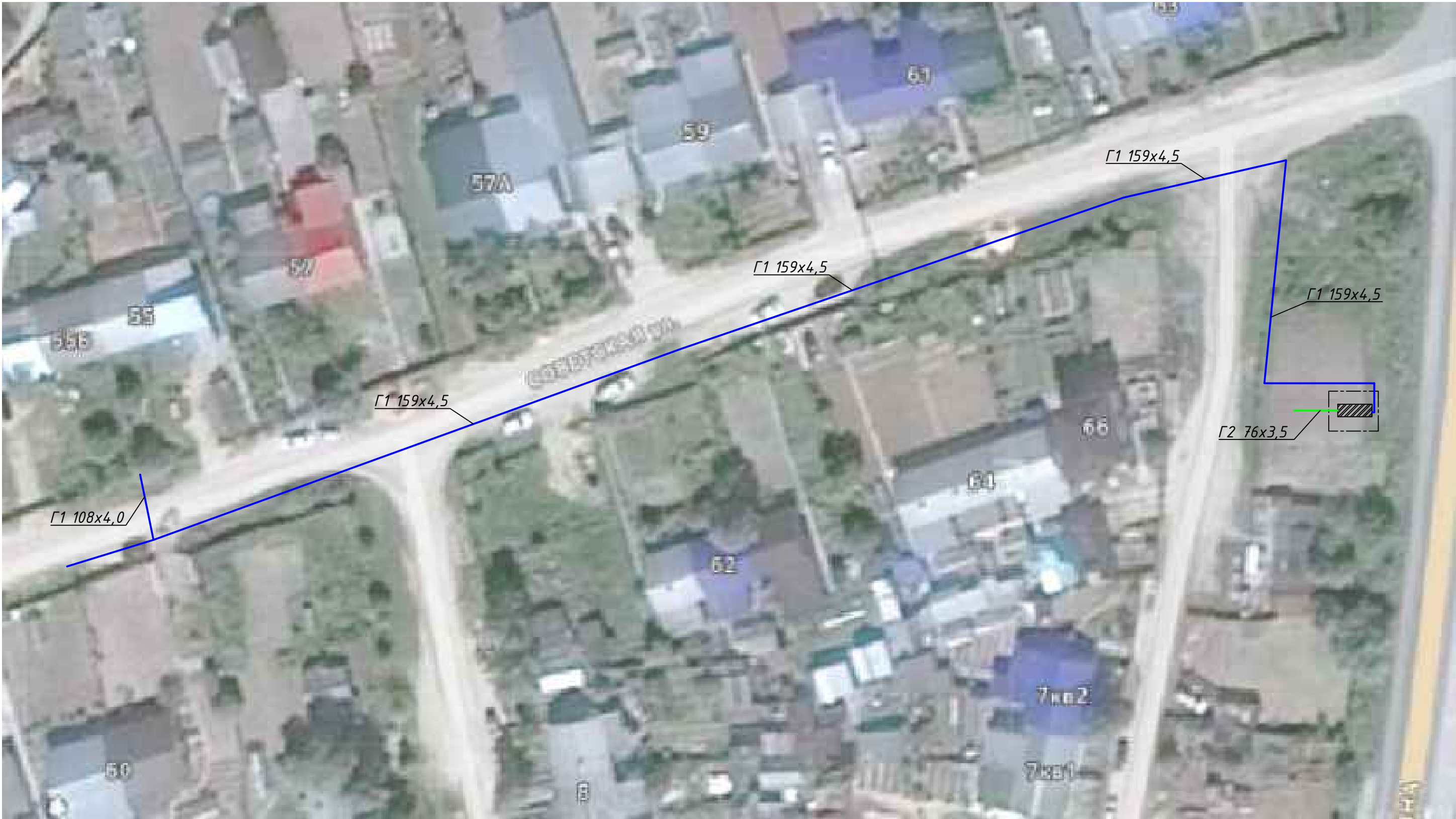
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Кравченко Т.С.					Система газораспределения	стадия	Лист	
Проверил	Белоголов М.М.								

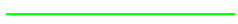



Проверил	Специальное П.И.П.				П.	2	
							


Н.контр.				Общие указания	 МО ПРОБ
ГИП	Емельянов М.М.				

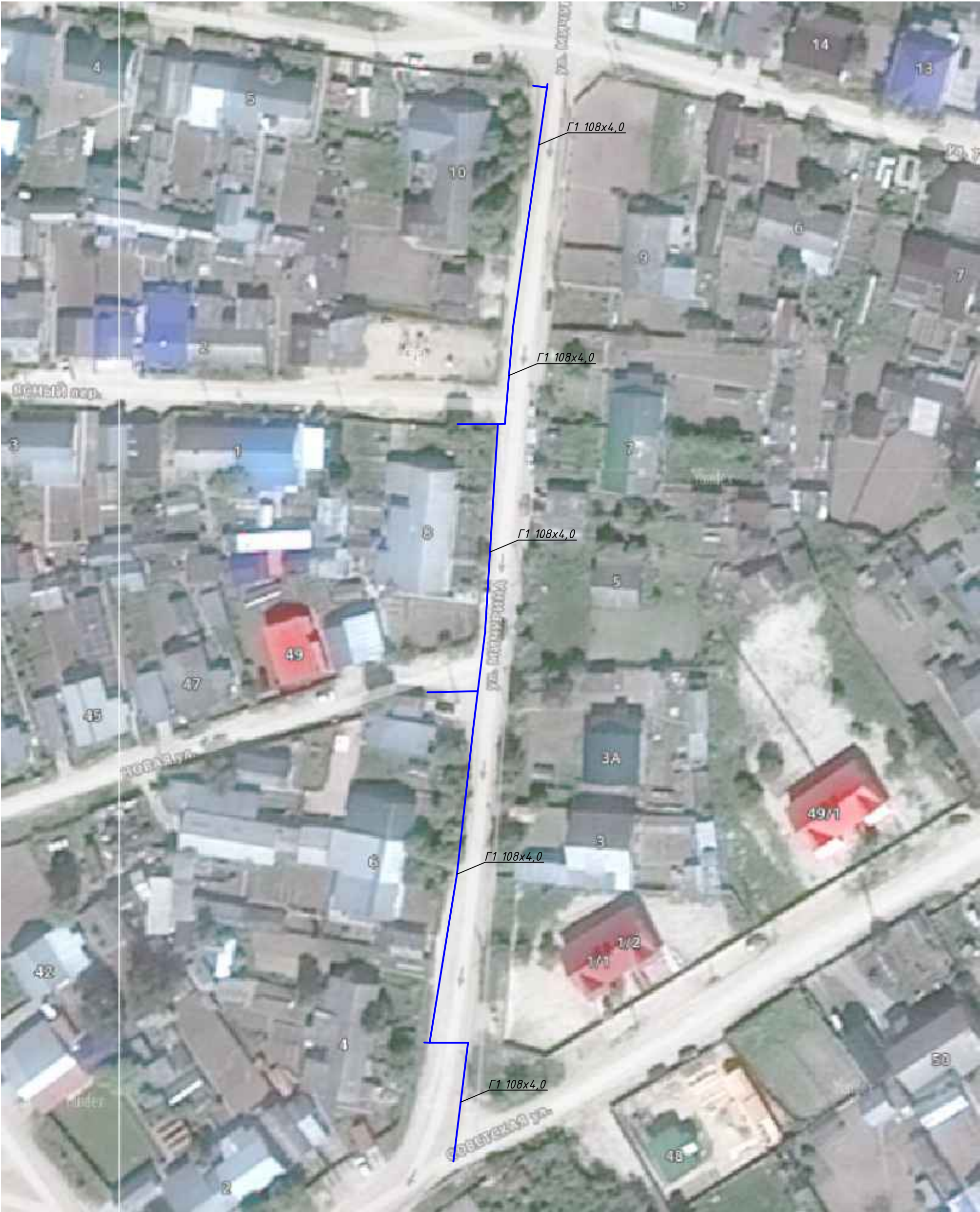
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. №	Согласовано		

Согласовано			
Взамен. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			




-  Проектируемый газопровод среднего давления
-  Проектируемый газопровод низкого давления
-  Проектируемые ГРПШ 07-2У1
-  Ограждение ГРПШ

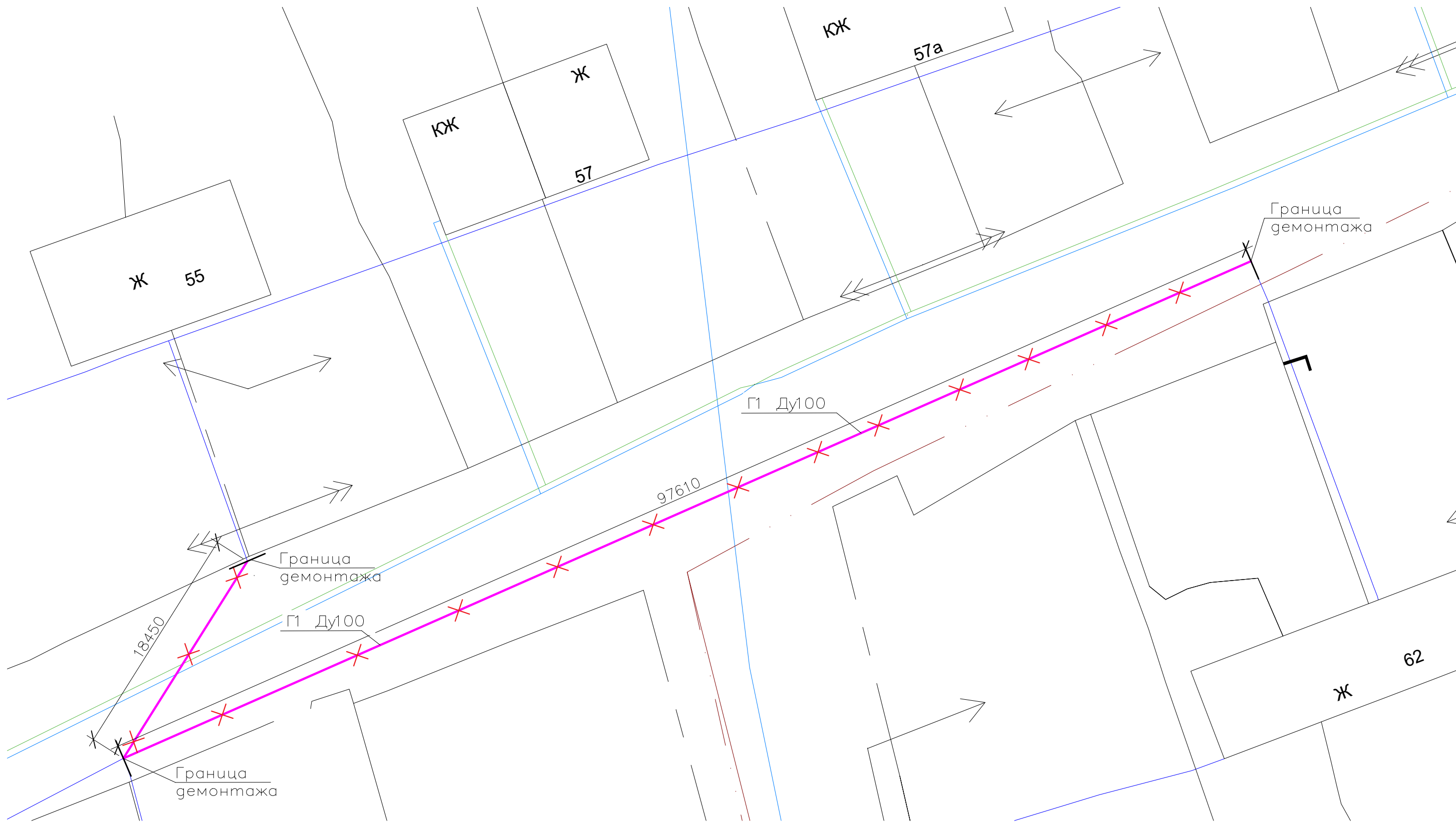
						1606/25.ПИР-2025-ТКР			
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Участок газопровода ул.Советская - пер.Северный	стадия	Лист	Листов
Разработал		Кравченко Т.С.					П.	3	23
Проверил		Емельянов М.М.							
						Ситуационный план		ЭКСПЕРТ ПРОЕКТ	
Н.контр.									
ГИП		Емельянов М.М.							




Проектируемый газопровод
низкого давления

						1606/23.ПИР-2023- ТКР			
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Участок газопровода ул.Советская – пер.Северный	стадия	Лист	Листов
Разработал	Кравченко Т.С.						П.	4	23
Проверил	Емельянов М.М.								
						Ситуационный план газопровода	 ЭКСПЕРТ ПРОЕКТ		
Н.контр.									
ГИП	Емельянов М.М.								

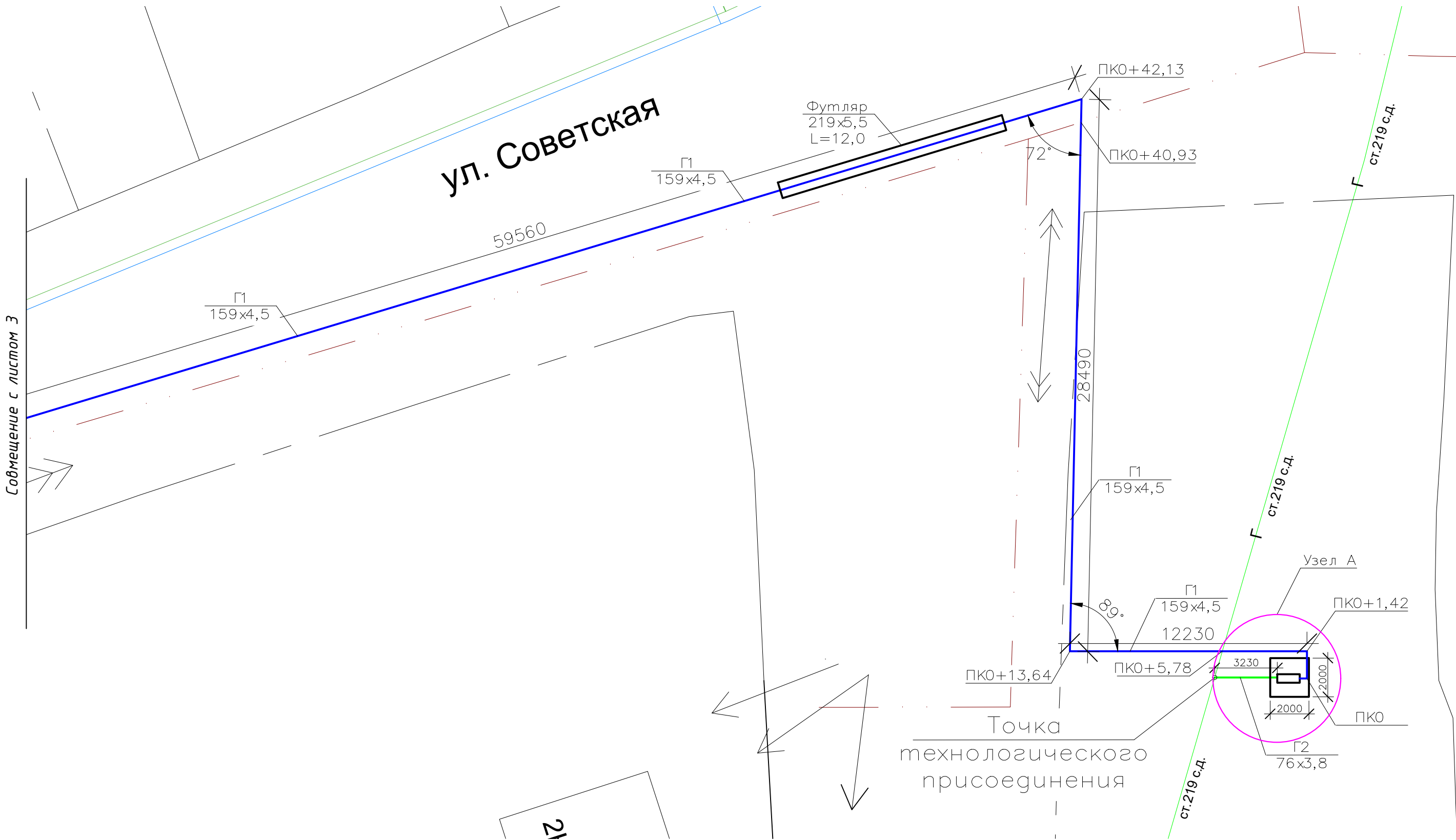
Согласовано					
Взамен. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					



- Демонтируемый газопровод
- Существующий газопровод
- Водопровод
- Существующий газопровод

						1606/23.ПИР-2023-ТКР		
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Участок газопровода ул.Советская - пер.Северный	стадия	Лист
Разработал	Кравченко Т.С.						П.	5
Проверил	Емельянов М.М.					План демонтажа газопровода		23
Н. контр.								
ГИП	Емельянов М.М.							

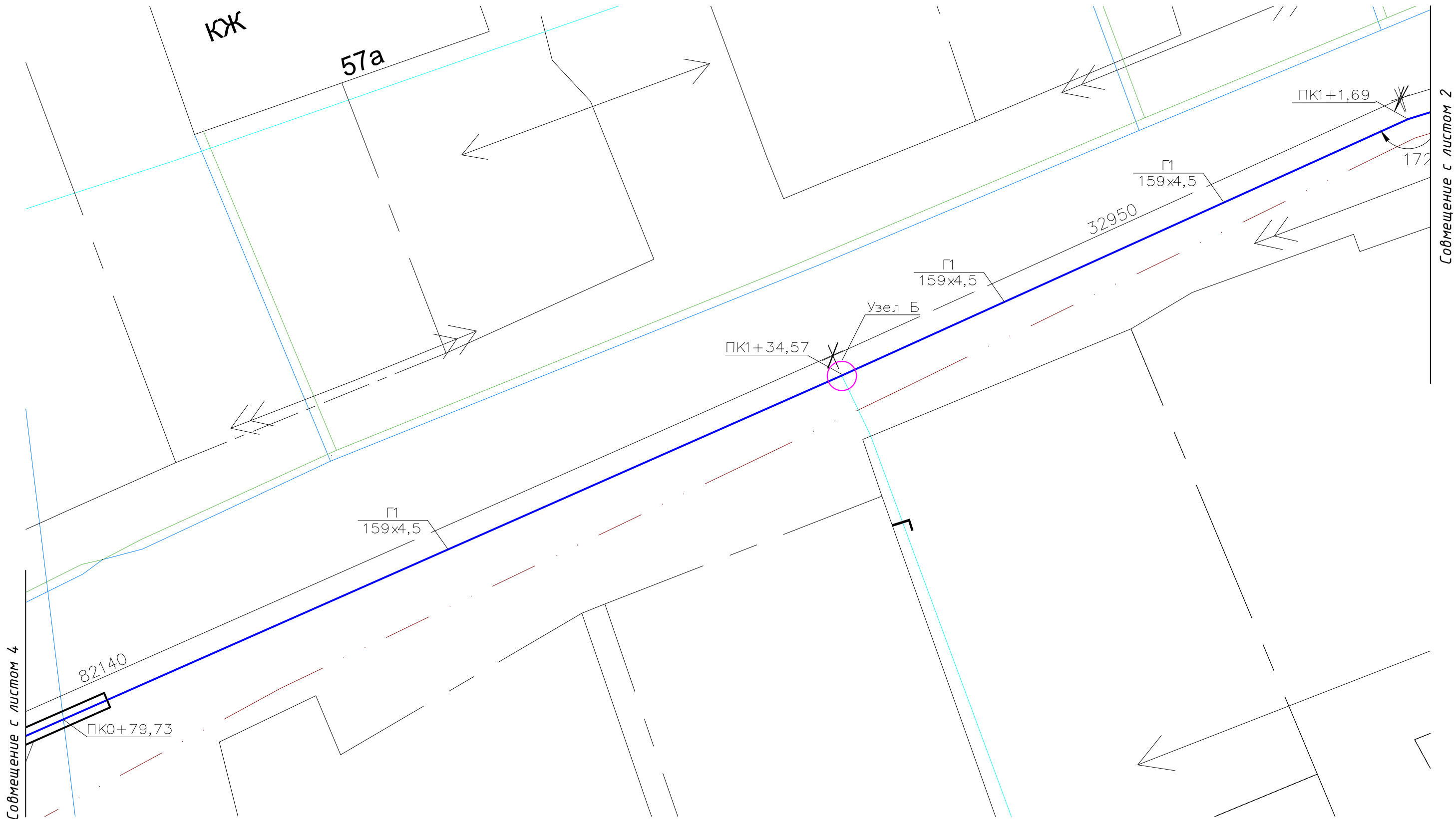
Согласовано				
Взамен. инв. №				
Погр. и дата				
Инв. № погр.				




- Существующий газопровод
- Проектируемый газопровод
- Водопровод
- Существующий газопровод

						1606/23.ПИР-2023-ТКР		
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Участок газопровода ул.Советская - пер.Северный	стадия	Лист
Разработал	Кравченко Т.С.						П.	6
Проверил	Емельянов М.М.							23
						План проектируемого газопровода		
Н. контр.								
ГИП	Емельянов М.М.							

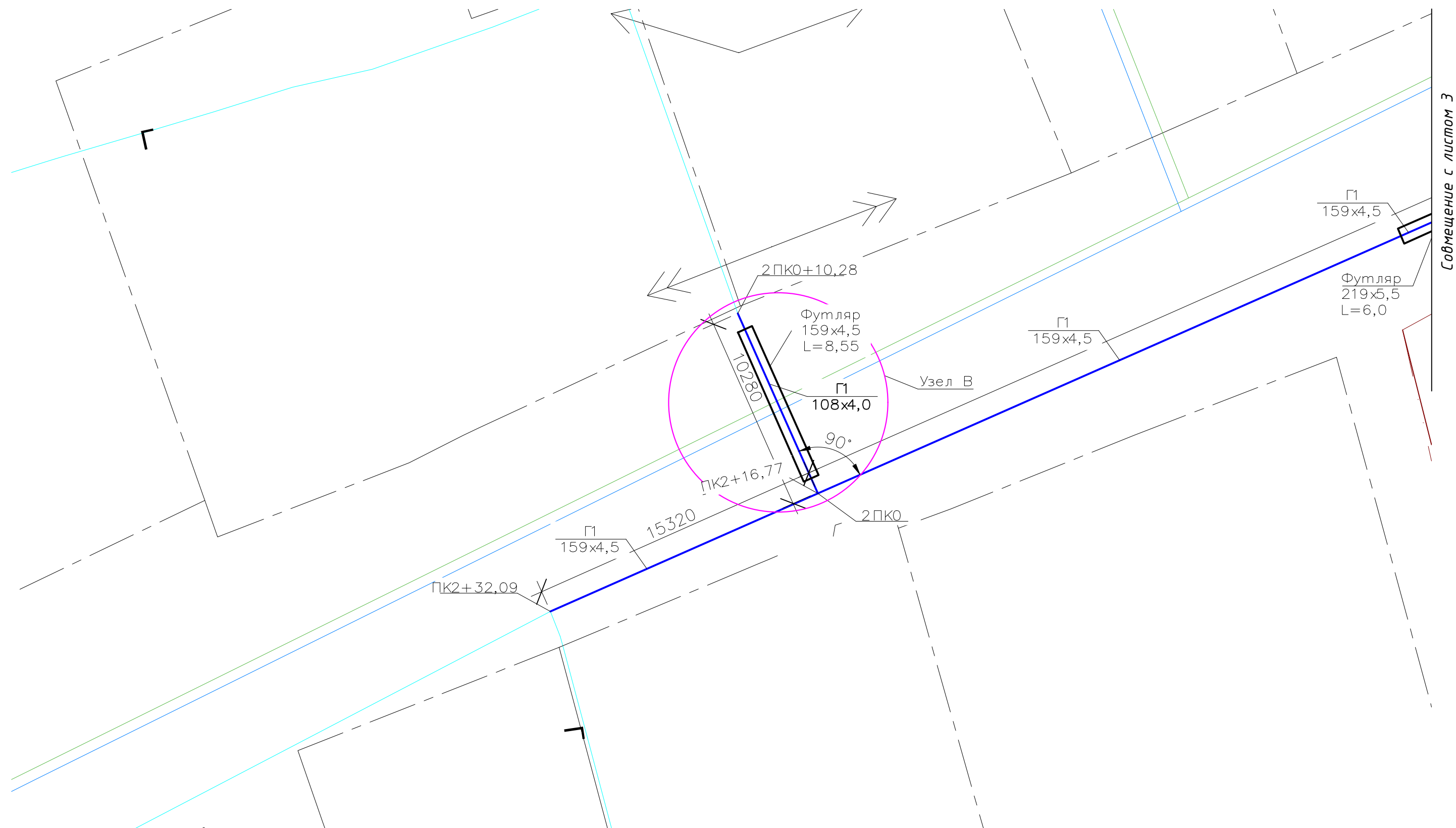
Согласовано		Взамен. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.



- Существующий газопровод
- Проектируемый газопровод
- Водопровод
- Существующий газопровод


						1606/23.ПИР-2023-ТКР			
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Участок газопровода ул.Советская – пер.Северный	стадия	Лист	Листов
Разработал	Кравченко Т.С.						П.	7	23
Проверил	Емельянов М.М.								
						План проектируемого газопровода			
Н.контр.									
ГИП	Емельянов М.М.								

Инв. № погр.	Подп. и дата	Взамен. инв. №	Согласовано		

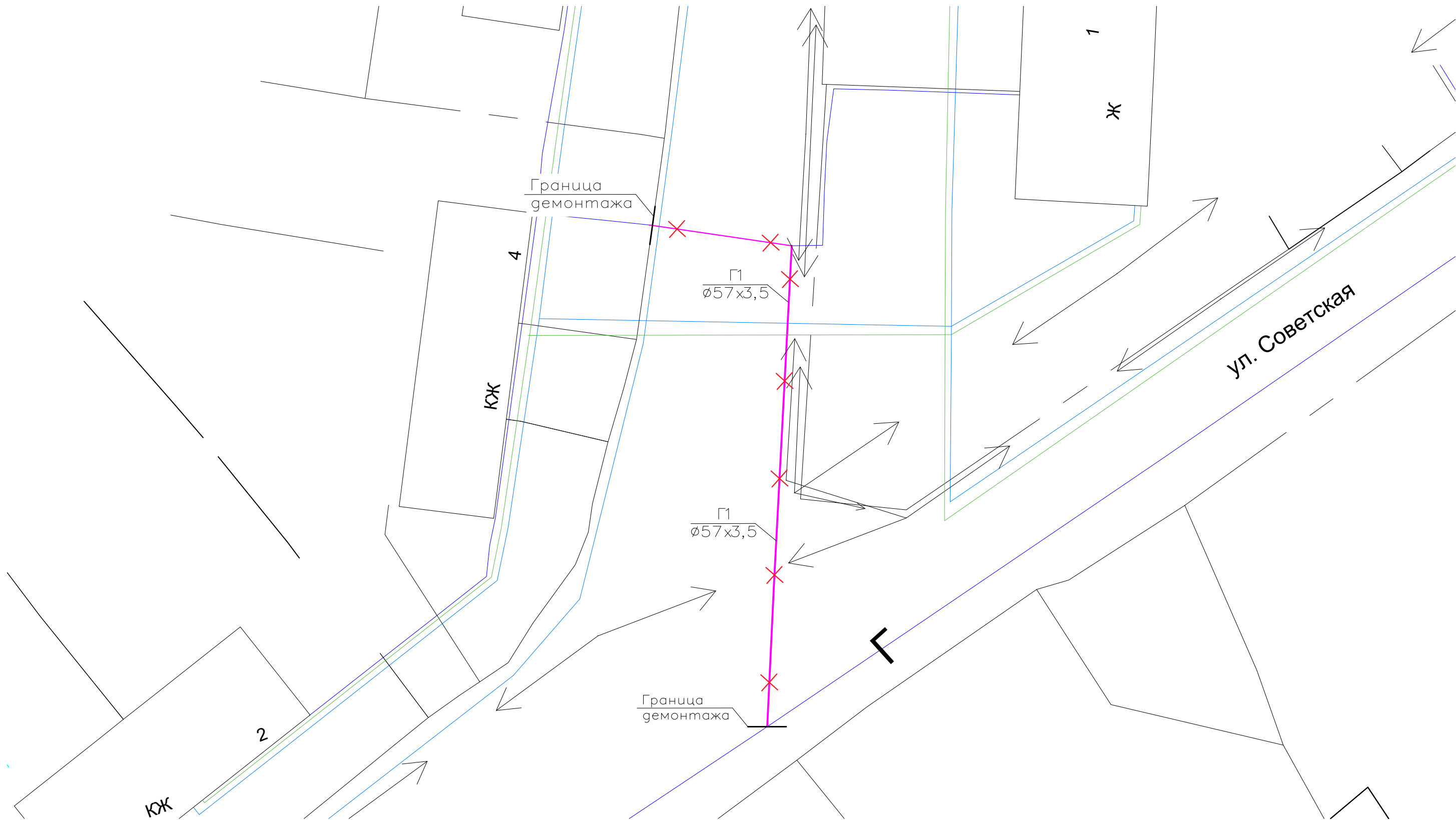


Совмещение с листом 3


_____	Существующий газопровод
_____	Проектируемый газопровод
_____	Водопровод
_____	Существующий газопровод

						1606/23.ПИР-2023-ТКР				
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал		Кравченко Т.С.				Участок газопровода ул.Советская - пер.Северный		стадия	Лист	Листов
Проверил		Емельянов М.М.						П.	8	23
Н.контр.						План проектируемого газопровода		 ЭКСПЕРТ ПРОЕКТ		
ГИП		Емельянов М.М.								

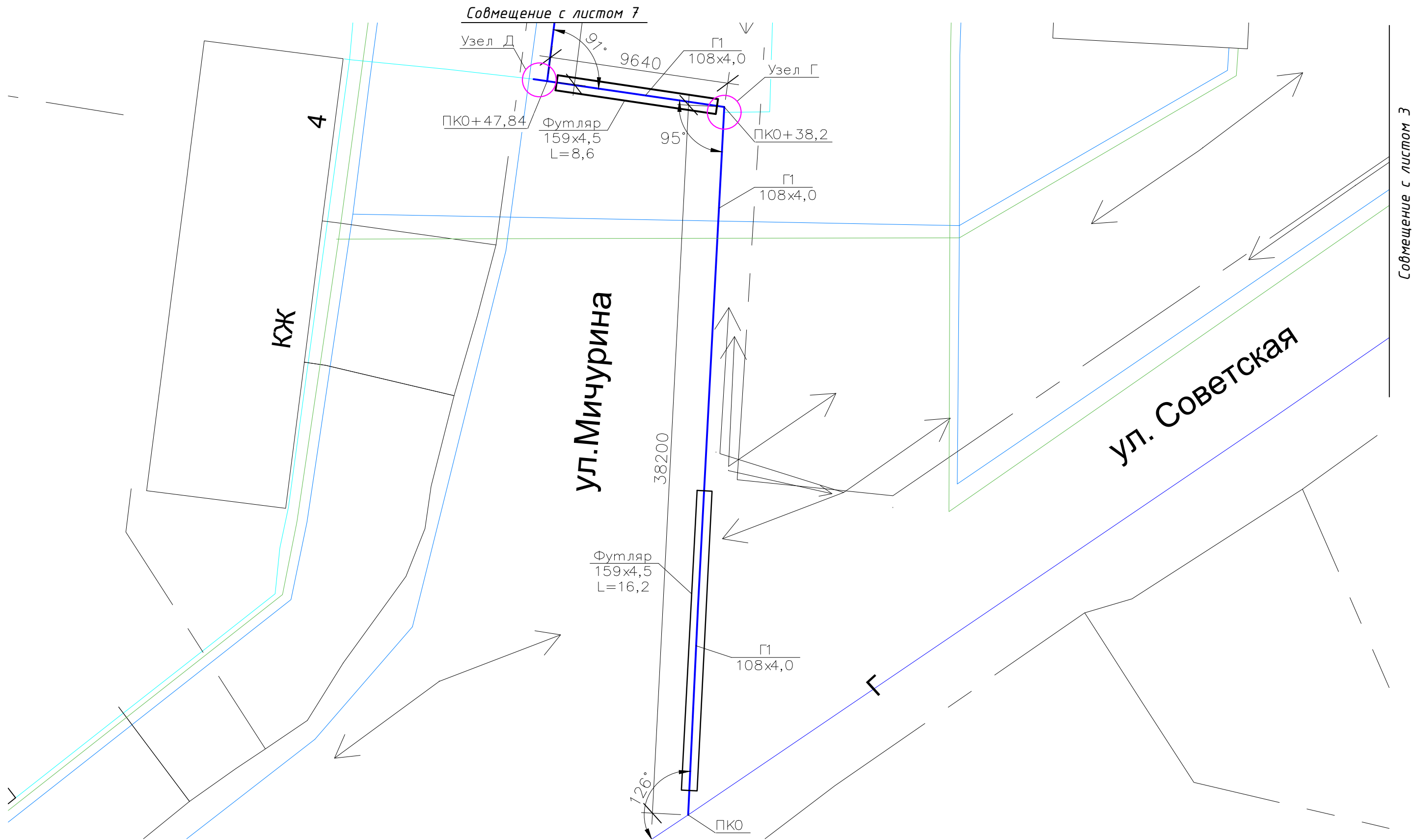
Согласовано		Взамен. инв. №	Погр. и дата	Инв. № погр.




- X—X— Демонтируемый газопровод
- Сущестующий газопровод
- Водопровод
- Сущестующий газопровод

						1606/23.ПИР-2023-ТКР			
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Участок газопровода ул.Советская – ул.Мичурина	стадия	Лист	Листов
Разработал	Кравченко Т.С.						П.	9	23
Проверил	Емельянов М.М.								
						План демонтажа газопровода			
Н.контр.									
ГИП	Емельянов М.М.								

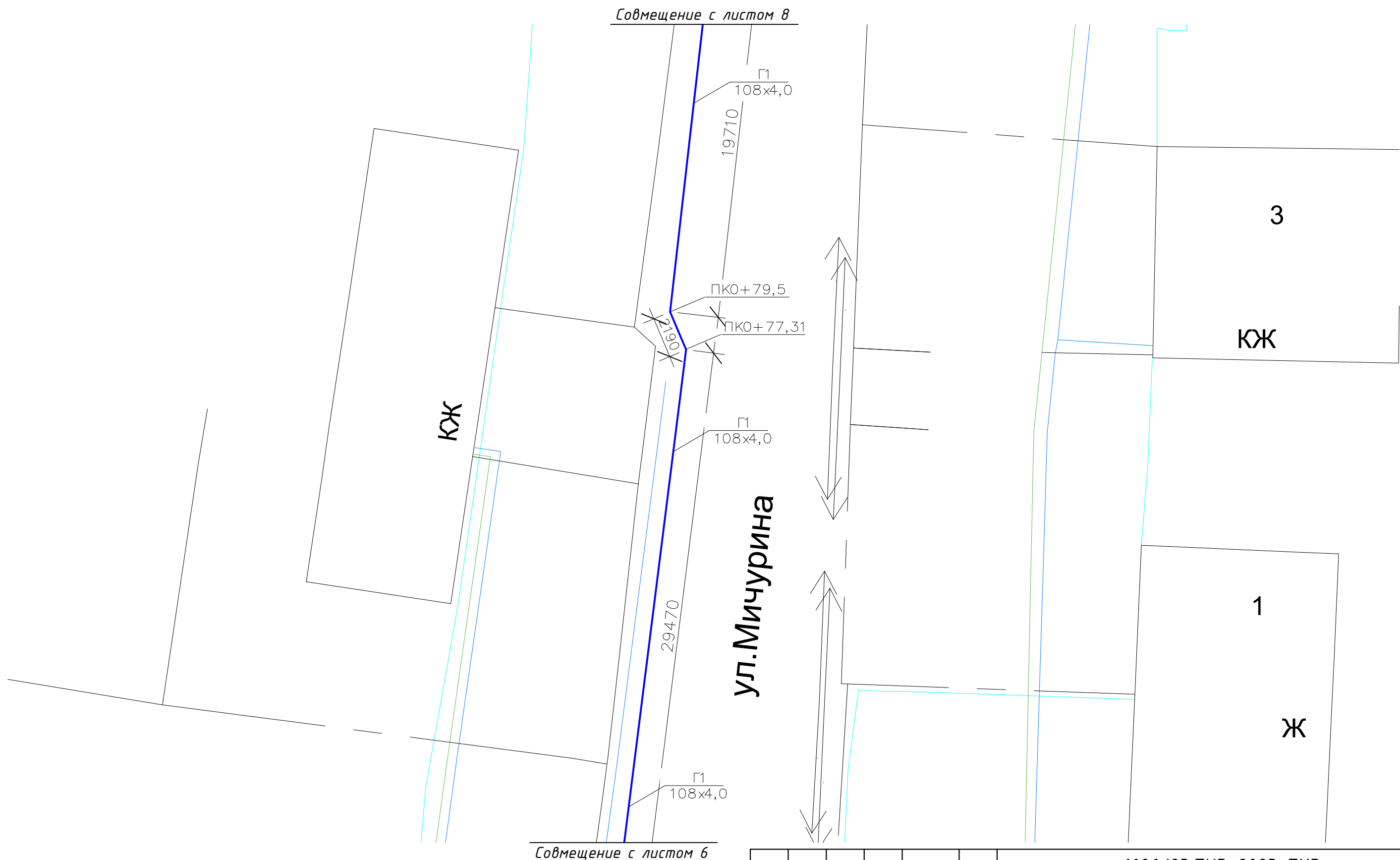
Согласовано			Взамен. инв. №			Погр. и дата			Инв. № подл.		



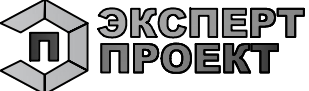
- Существующий газопровод
- Проектируемый газопровод
- Водопровод
- Теплотрасса

						1606/23.ПИР-2023-ТКР			
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Участок газопровода ул.Советская - ул.Мичурина	стадия	Лист	Листов
Разработал	Кравченко Т.С.						П.	10	23
Проверил	Емельянов М.М.								
						План проектируемого газопровода			
Н.контр.									
ГИП	Емельянов М.М.								

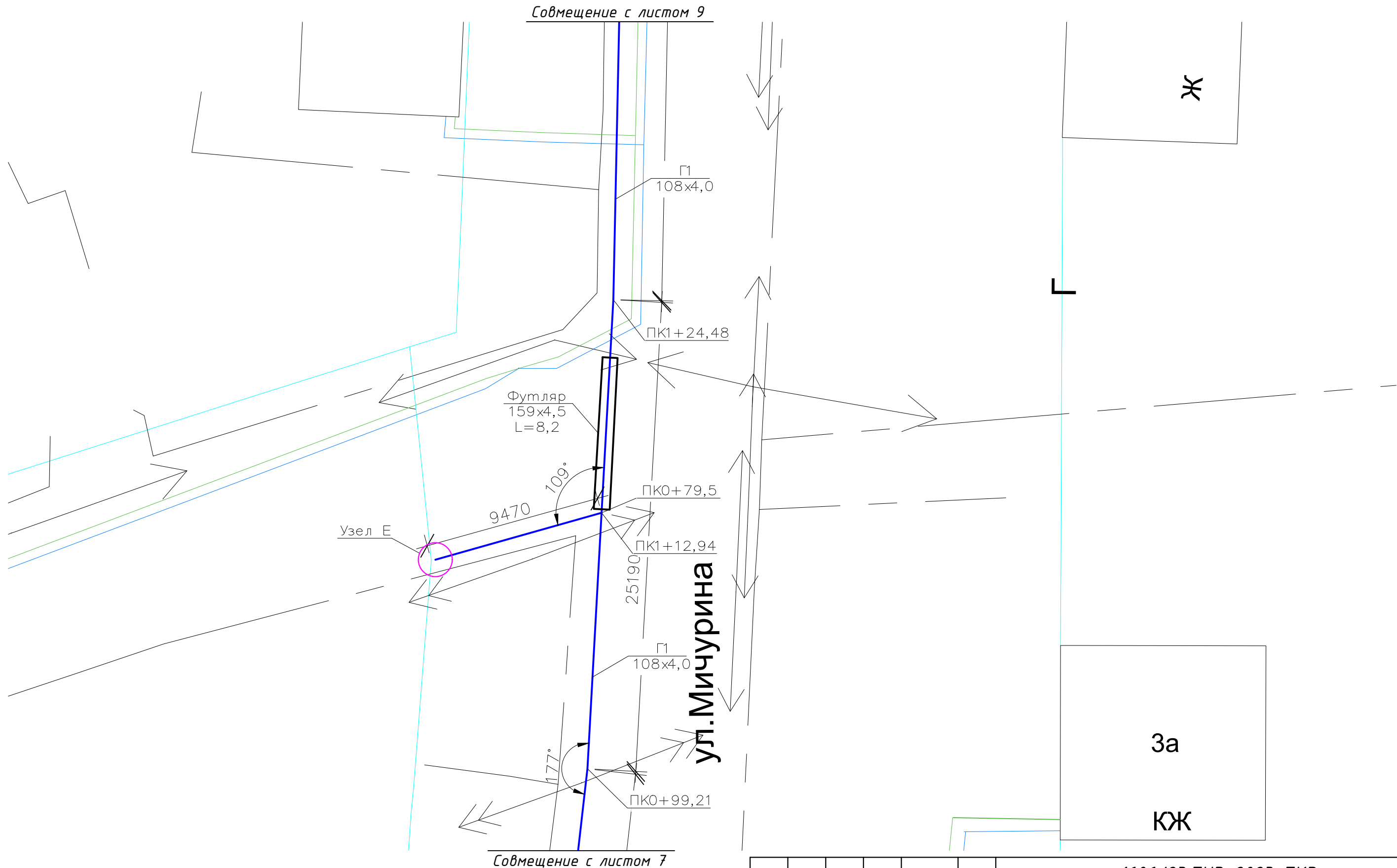
Согласовано			Взамен. инв. №		Погр. и дата	Инв. № погр.




- Существующий газопровод
- Проектируемый газопровод
- Водопровод
- Теплотрасса

						1606/23.ПИР-2023-ТКР		
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Участок газопровода ул.Советская - ул.Мичурина	стадия	Лист
Разработал	Кравченко Т.С.						П.	11
Проверил	Емельянов М.М.					План проектируемого газопровода		Листов
								23
Н. контр.								
ГИП	Емельянов М.М.							

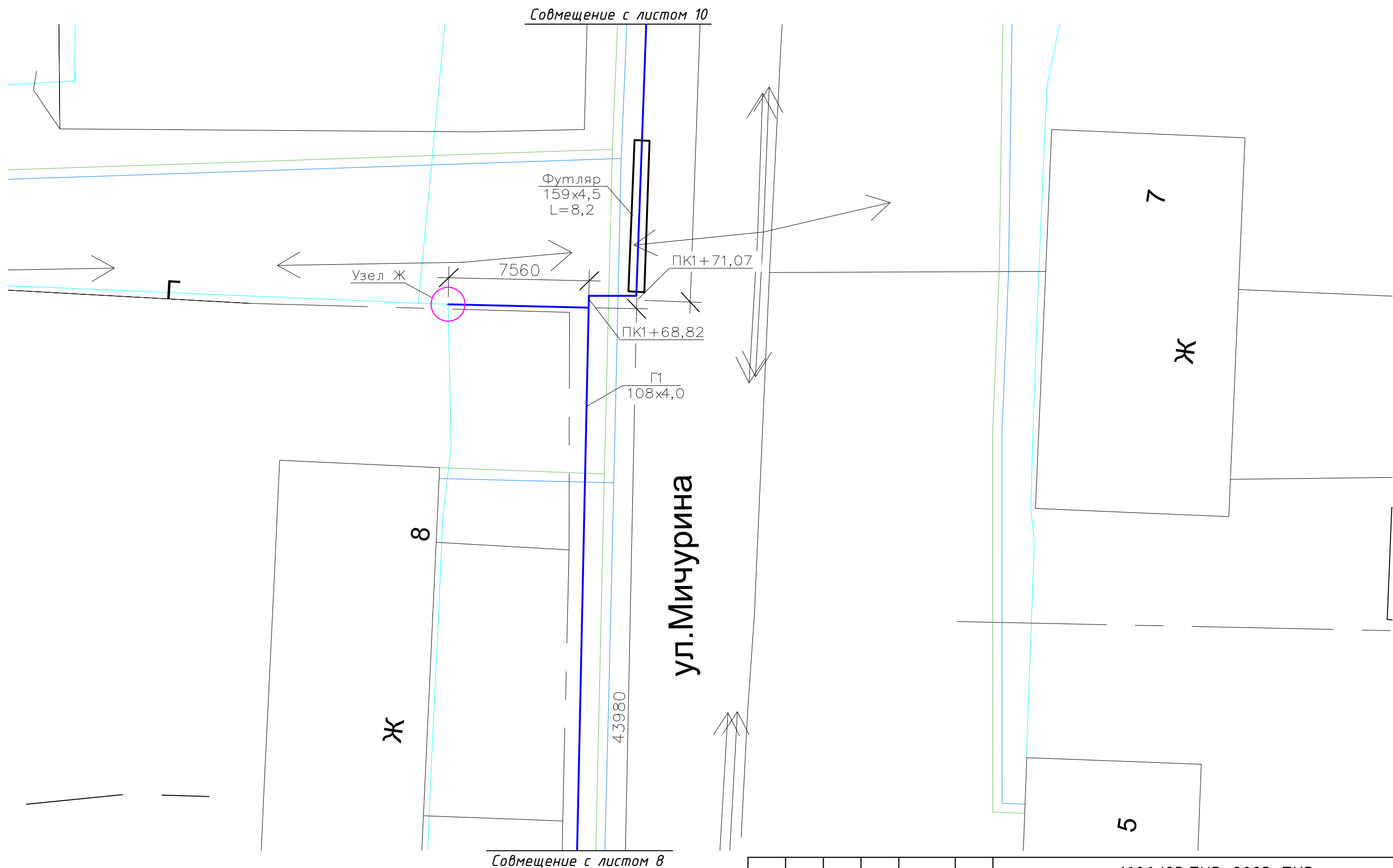
Согласовано		Взамен. инв. №		Погр. и дата		Инв. № погр.	




- Существующий газопровод
- Проектируемый газопровод
- Водопровод
- Теплотрасса

						1606/23.ПИР-2023-ТКР			
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Участок газопровода ул.Советская – ул.Мичурина	стадия	Лист	Листов
Разработал	Кравченко Т.С.						П.	12	23
Проверил	Емельянов М.М.								
						План проектируемого газопровода			
Н.контр.									
ГИП	Емельянов М.М.								

Согласовано			Взамен. инв. №			Погр. и дата			Инв. № подл.		




- Существующий газопровод
- Проектируемый газопровод
- Водопровод
- Теплотрасса

						1606/23.ПИР-2023-ТКР			
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Участок газопровода ул.Советская - ул.Мичурина	стадия	Лист	Листов
Разработал	Кравченко Т.С.						П.	13	23
Проверил	Емельянов М.М.								
						План проектируемого газопровода			
Н.контр.									
ГИП	Емельянов М.М.								

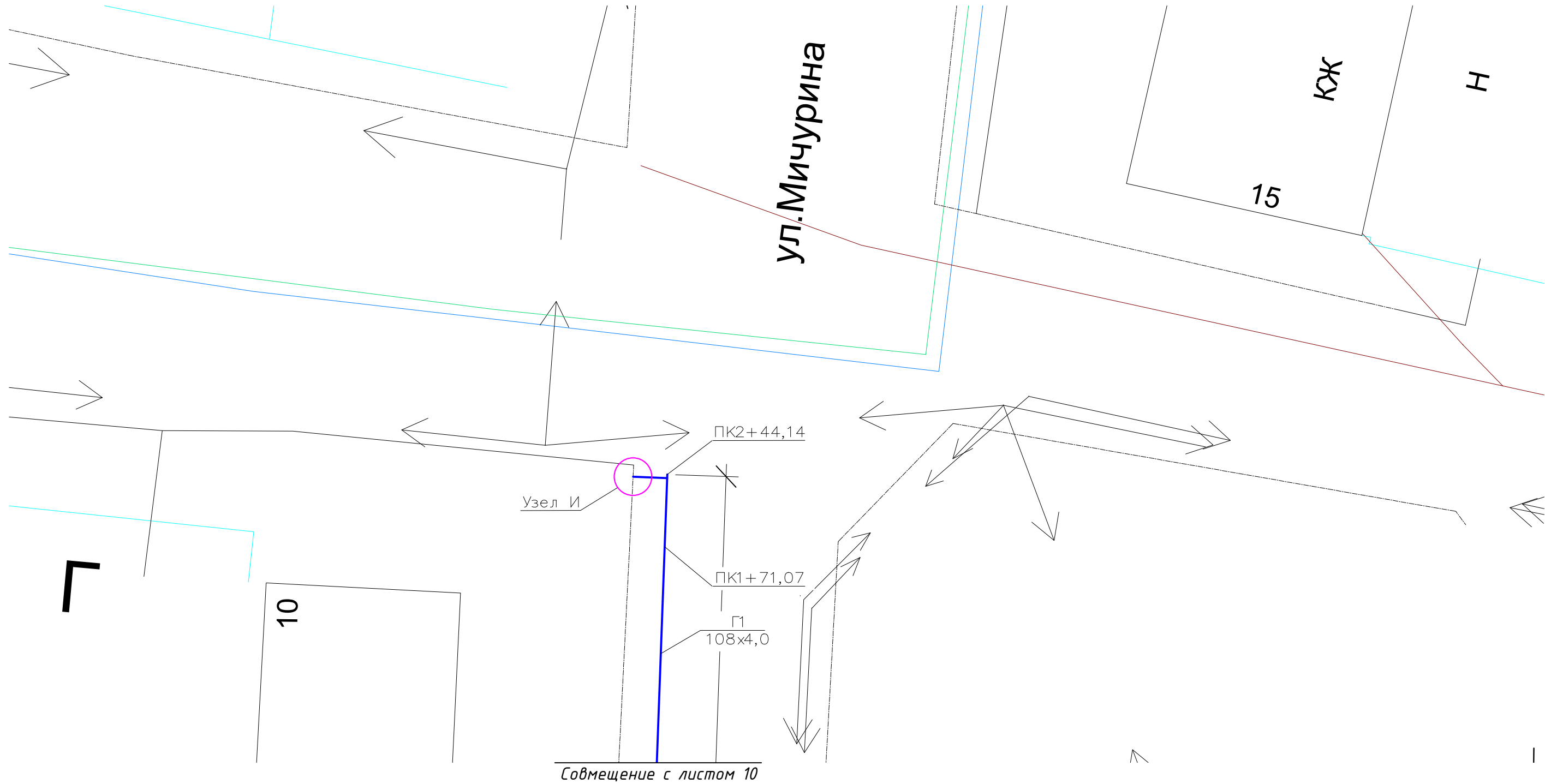
Согласовано				Взамен. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	




- Существующий газопровод
- Проектируемый газопровод
- Водопровод
- Теплотрасса

						1606/23.ПИР-2023-ТКР			
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Участок газопровода ул.Советская - ул.Мичурина	стадия	Лист	Листов
Разработал	Кравченко Т.С.						П.	14	23
Проверил	Емельянов М.М.								
						План проектируемого газопровода			
Н.контр.									
ГИП	Емельянов М.М.								

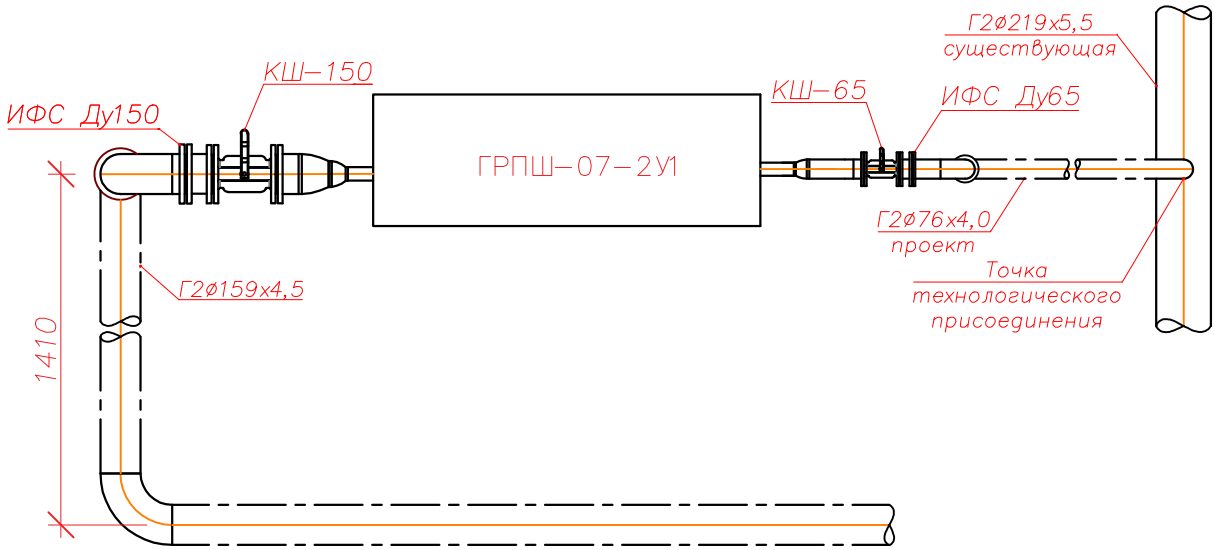
Инв. № подл.	Погр. и дата	Взамен. инв. №	Согласовано			



- Существующий газопровод
- Проектируемый газопровод
- Водопровод
- Теплотрасса

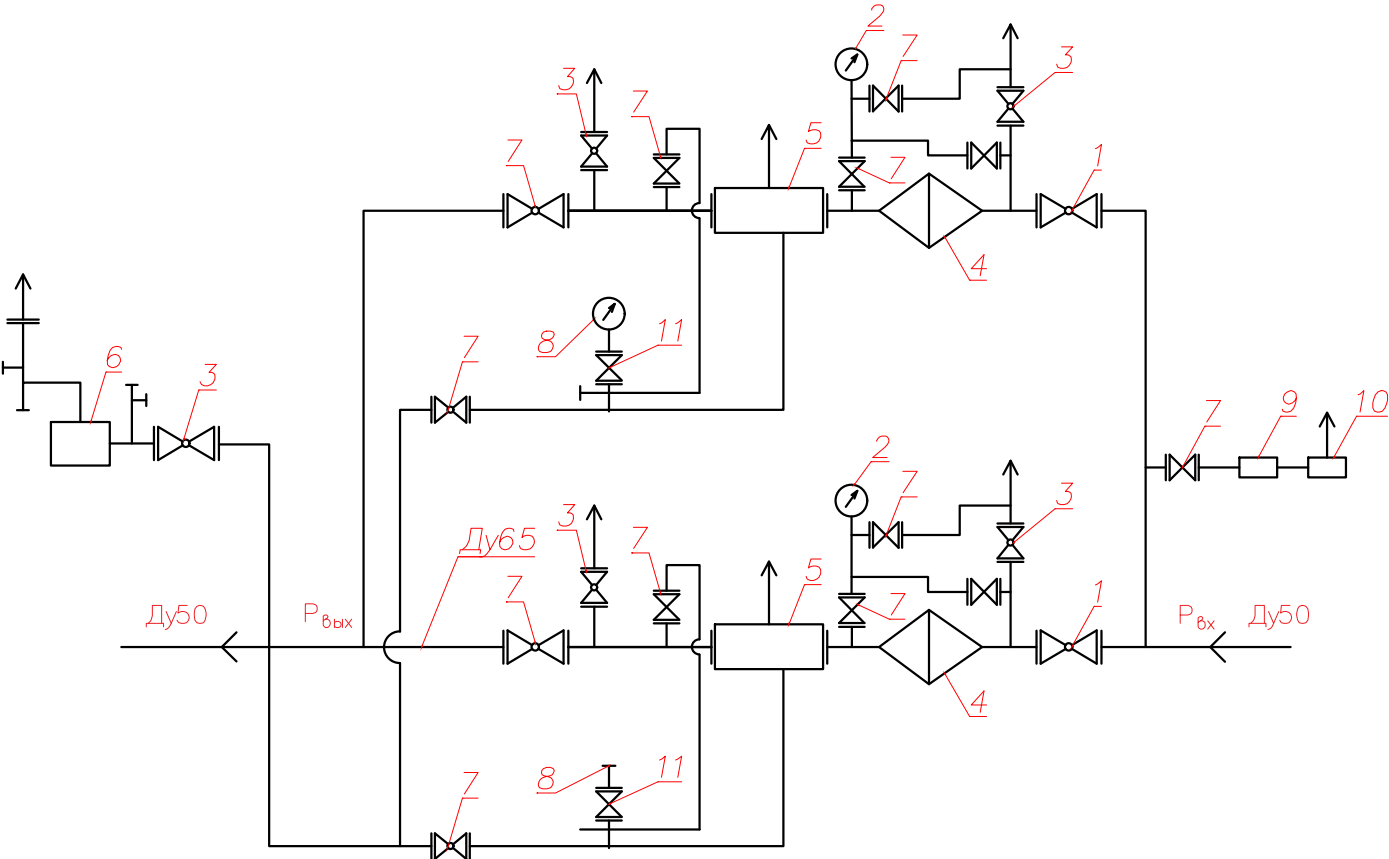
						1606/23.ПИР-2023-ТКР			
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Участок газопровода ул.Советская - ул.Мичурина	стадия	Лист	Листов
Разработал	Кравченко Т.С.						П.	15	23
Проверил	Емельянов М.М.								
						План проектируемого газопровода			
Н.контр.									
ГИП	Емельянов М.М.								

Узел А (подключение ГРПШ)



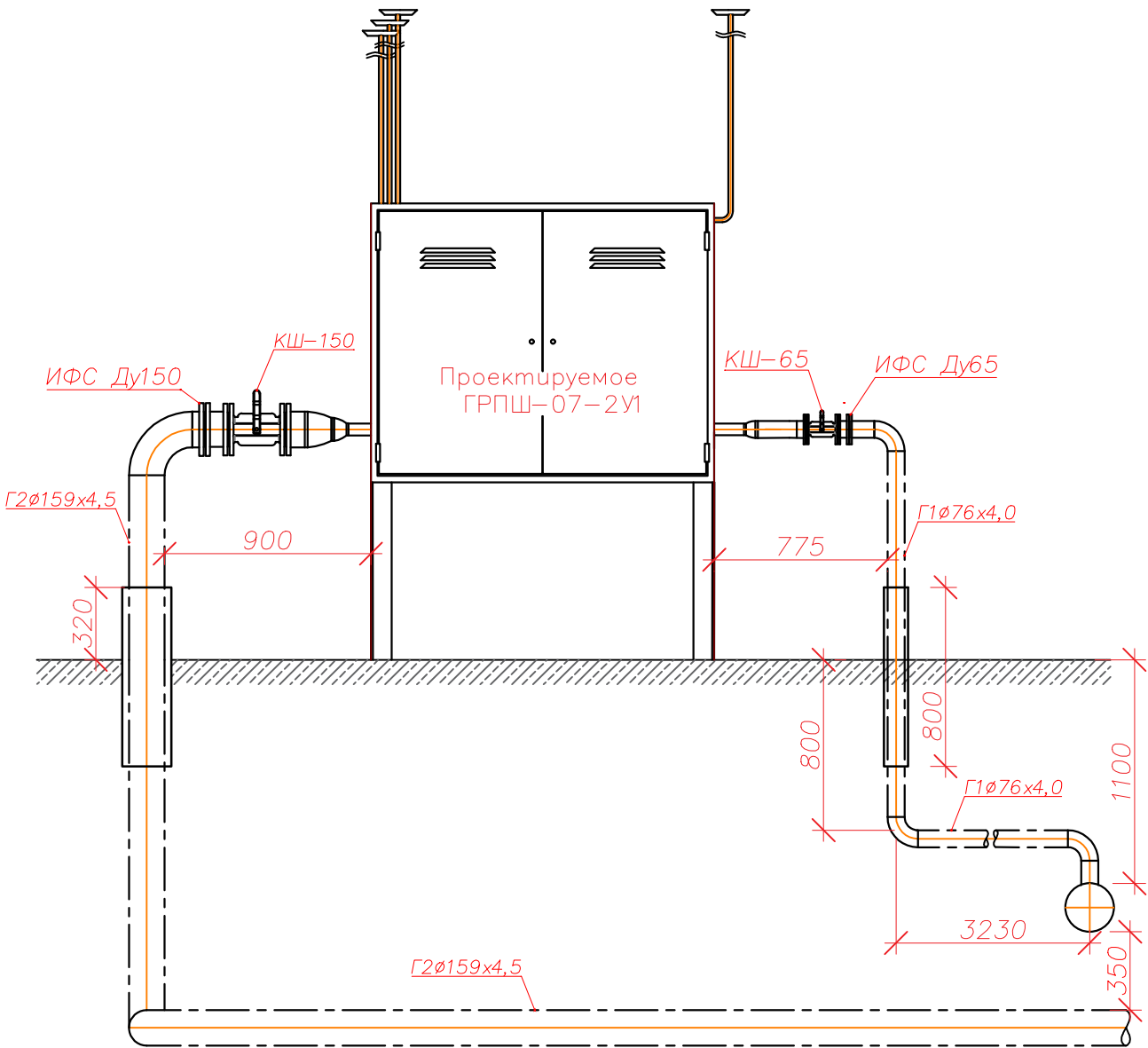
Вид 1

Схема ГРПШ-07-2У1



- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1 – Кран шаровой Ду50 | 7 – Кран шаровой Ду15 |
| 2 – Входной манометр | 8 – Выходной манометр |
| 3 – Кран шаровой Ду20 | 9 – Регулятор давления газа |
| 4 – Фильтр типа ФГ-25/50 | 10 – Газогорелочное устройство |
| 5 – Регулятор давления газа | 11 – Кран КТ |
| 6 – ПСК | |

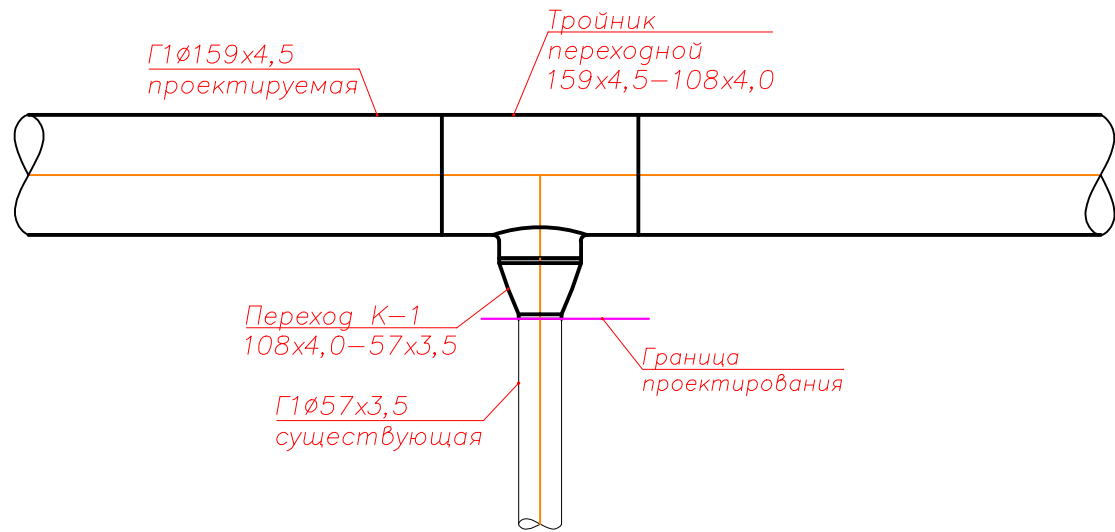
Узел А (Вид 1)



						1606/23.ПИР-2023-ТКР		
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Участок газопровода ул.Советская – ул.Мичурина	стадия	Лист
Разработал	Кравченко Т.С.						П.	16
Проверил	Емельянов М.М.							23
						Узел А (Подключение ГРПШ)		
Н. контр.								
ГИП	Емельянов М.М.							

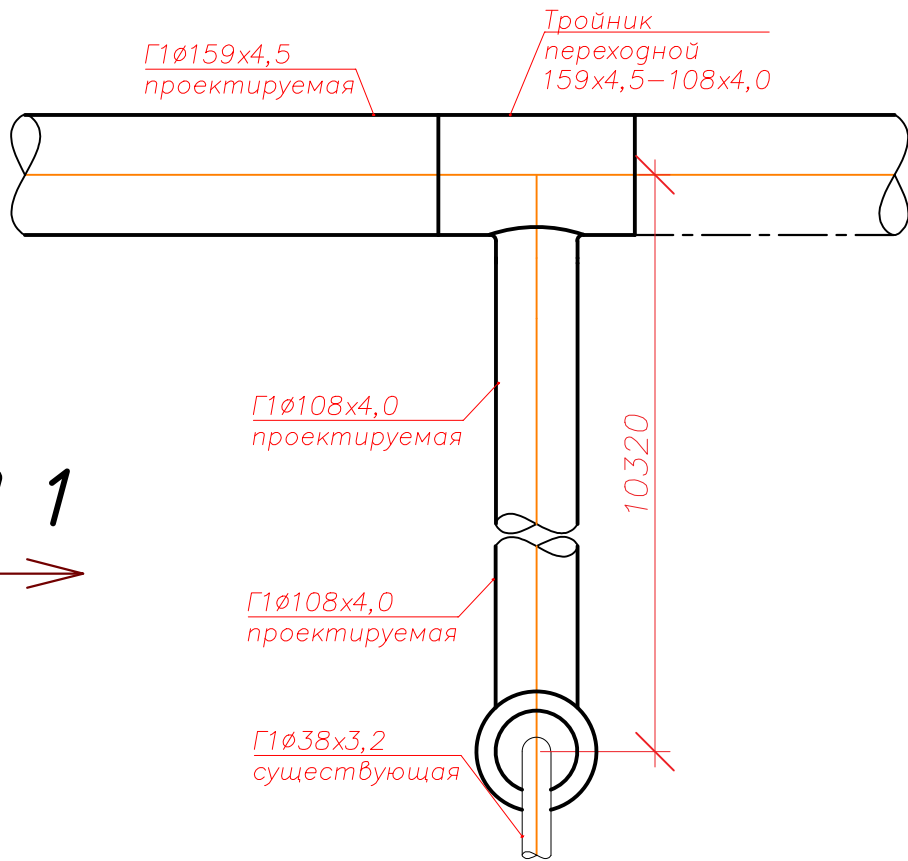
Согласовано					
Взамен. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

Узел Б

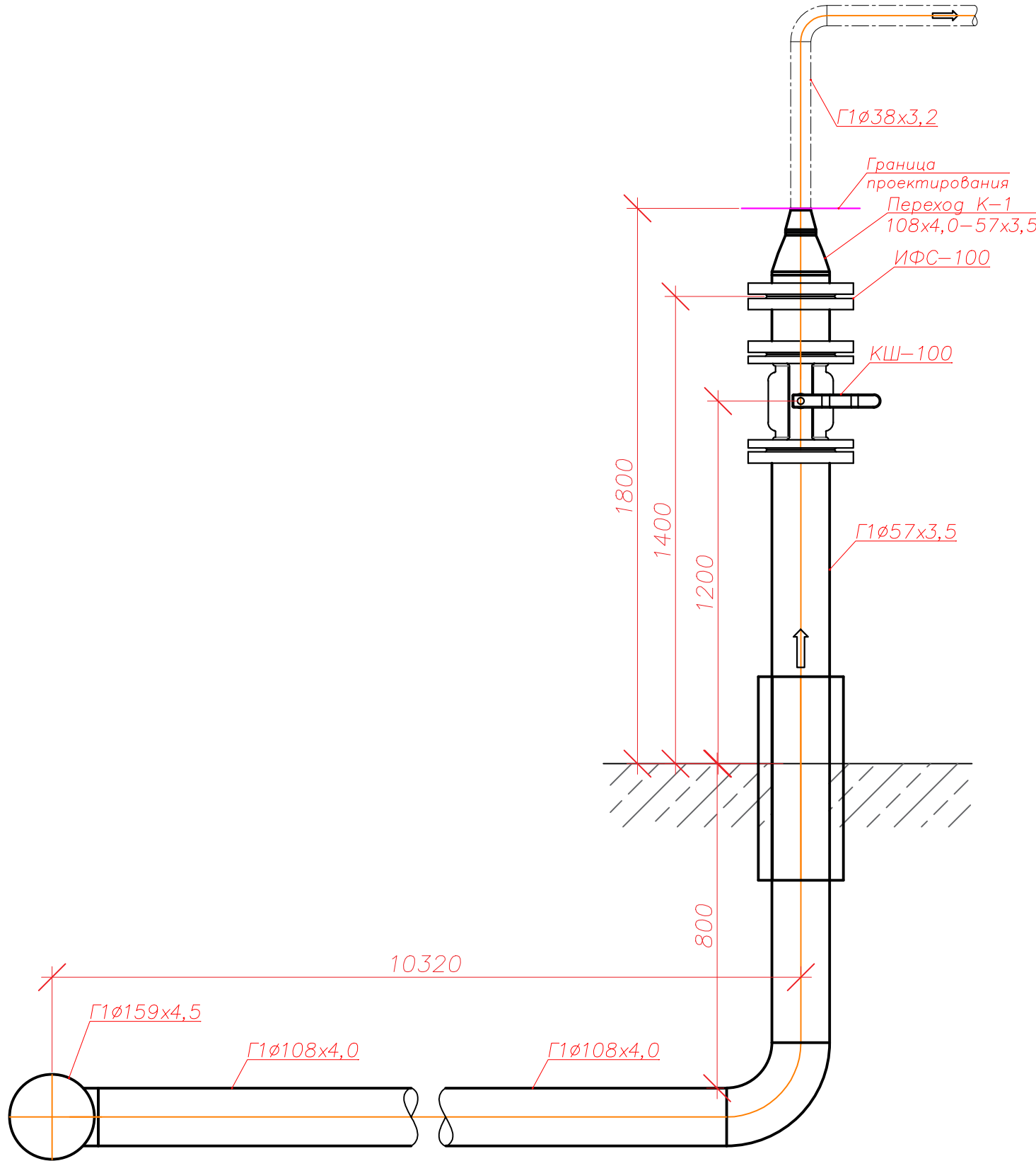


Узел В

Вид 1

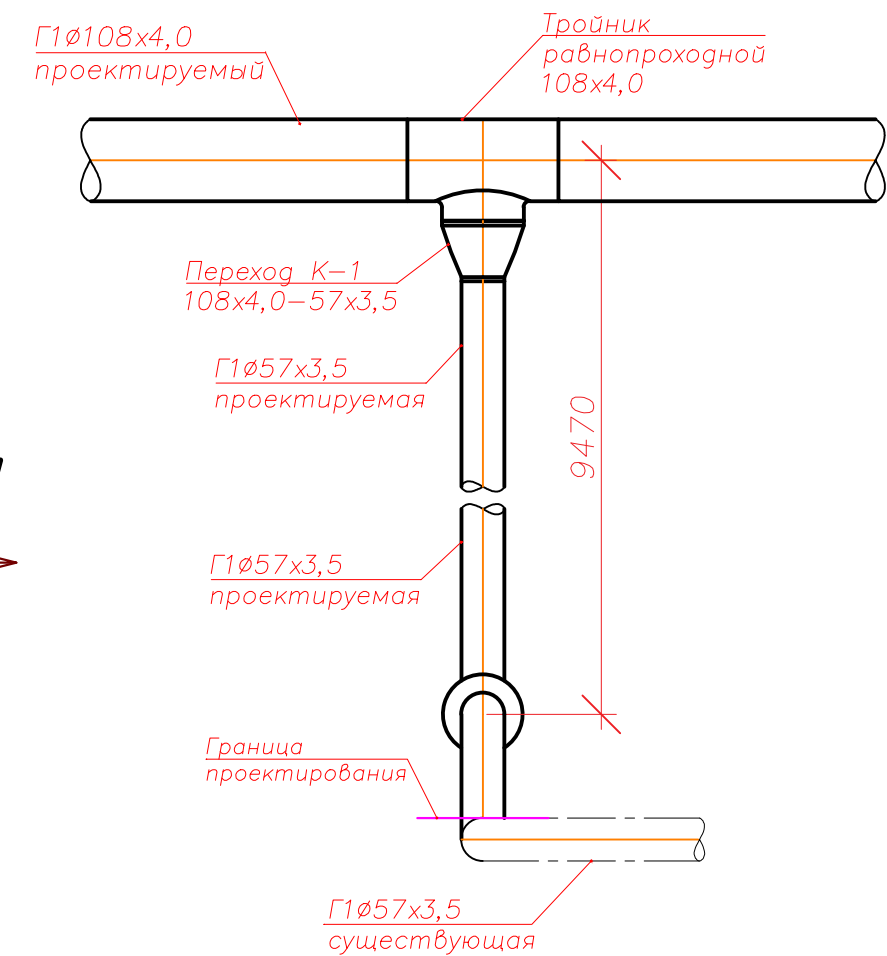



Узел В (вид 1)



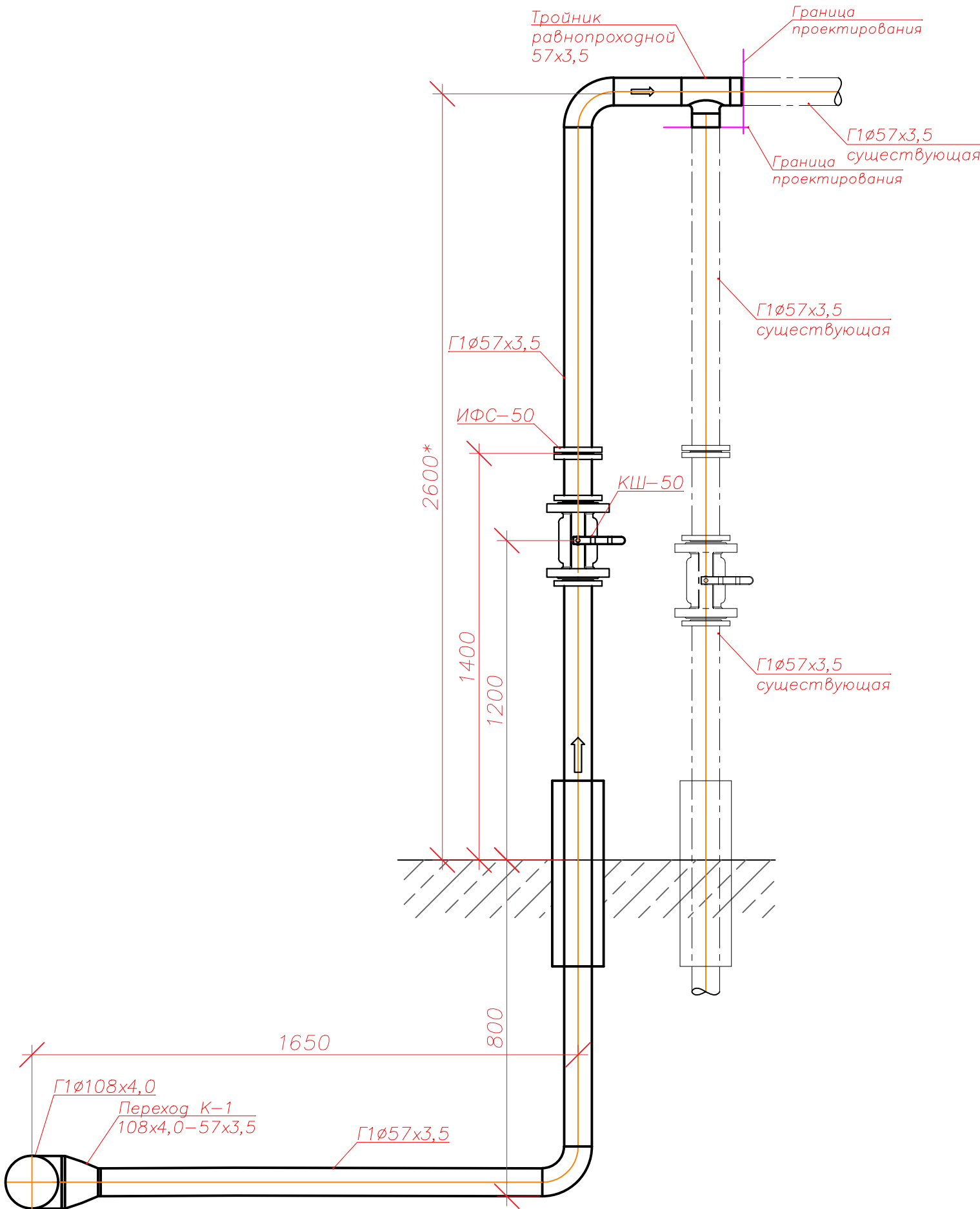
						1606/23.ПИР-2023-ТКР		
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Участок газопровода ул.Советская - ул.Мичурина	стадия	Лист
Разработал	Кравченко Т.С.						П.	17
Проверил	Емельянов М.М.					Узел Б; Узел В; Узел В (Вид 1)		23
Н. контр.								
ГИП	Емельянов М.М.					ЭКСПЕРТ ПРОЕКТ		

Узел E

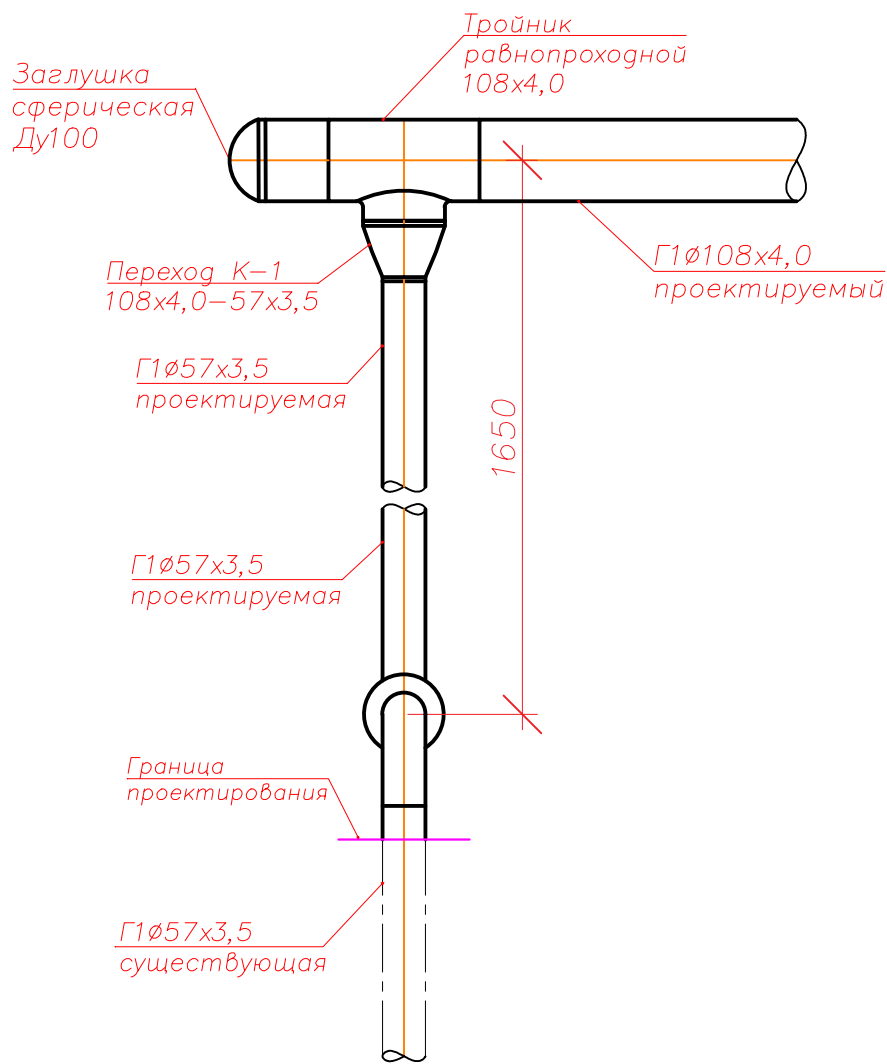


						1606/23.ПИР-2023-ТКР				
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал		Кравченко Т.С.				Участок газопровода ул.Советская - ул.Мичурина		стадия	Лист	Листов
Проверил		Емельянов М.М.						П.	19	23
Н.контр.						Узел Е; Узел Е (Вид 1)		 ЭКСПЕРТ ПРОЕКТ		
ГИП		Емельянов М.М.								

Узел И (вид 1)




Узел И

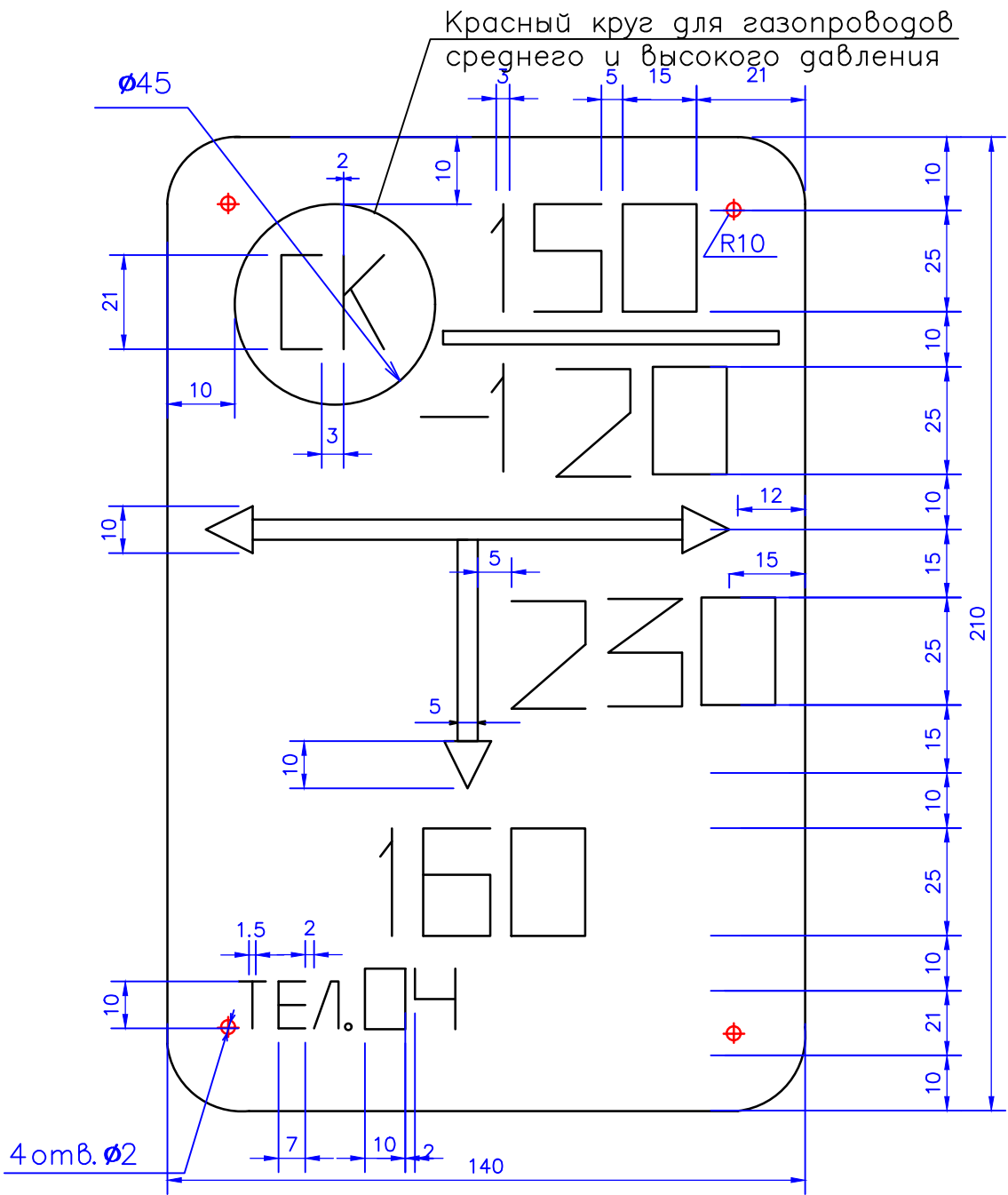


Вид 1

Согласовано					
Взамен. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

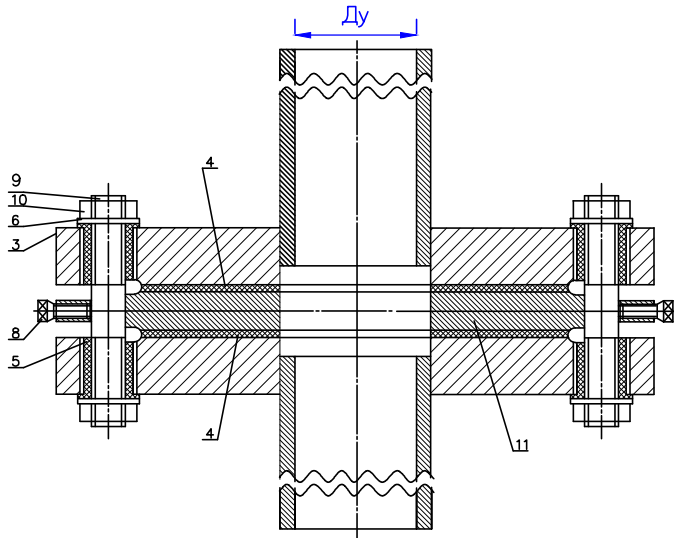
						1606/23.ПИР-2023-ТКР			
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Участок газопровода ул.Советская – ул.Мичурина	стадия	Лист	Листов
Разработал	Кравченко Т.С.						П.	21	23
Проверил	Емельянов М.М.								
						Узел И; Узел И (Вид 1)		ЭКСПЕРТ ПРОЕКТ	
Н.контр.									
ГИП	Емельянов М.М.								

Опознавательный знак



Изолирующее фланцевое соединение (ИФС)

Р _у кгс/см ²	Ду	Болт ГОСТ 12820-80 *		
		Диам. резьбы	Длина L	Кол-во шт.
1,0 - 2,5	25	M10	65	4
	32	M12		
	40			
	50			
	65			
	80			
100	70			
6,0	25	M12	65	4
	32			
	40			
	50			
	65	M16		
	80			
100	70			
10	25	M16	75	4
	32			
	40			
	50			
	65			
	80	90	8	
100				



3,4— прокладки; 5— втулка; 6— шайба; 8— винт; 9— шпилька; 10— гайка; 11,12,13— фланец

Изолирующее фланцевое соединение (ИФС)

- После сборки изолирующее фланцевое соединение испытать:
 - на прочность и плотность, на давление, установленное действующими нормами и техническими условиями;
 - на диэлектрическую прочность.
- После установки изолирующего фланцевого соединения на трубопроводе выполнить проверку на отсутствие короткого замыкания между фланцами.
- Допускается изготовление втулок и шайб из текстолита.
- Гайки, шайбы и втулки выбирать в соответствии с болтами.

Табличка-указатель устанавливается в соответствии с требованиями "Правил охраны газораспределительных сетей" утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2002г. №878.

Табличка-указатель расположения подземных сетевых устройств служит для определения местоположения подземных газопроводов, запорной арматуры и других устройств.

Надписи на табличке-указателе черного цвета на желтом фоне.

На табличку-указатель нанести:

В верхней части слева-условное обозначение сетевого сооружения ГП-подземный газопровод; СК-сборник конденсата; ГК-газовый колодец; КТ-контрольная трубка; КИП-контрольноизмерительный пункт; ВТ-водоотводящая трубка; ПЗ-протекторная защита

З-заглушка на газопроводе; ЭП-электроперемычка.


В верхней части справа - над чертой-условный диаметр газопровода (в миллиметрах); под чертой-глубина заложения газопровода (в метрах).

В средней части-расстояние от места установки таблички-указателя до оси устройств по перпендикуляру к плоскости указателя (в сантиметрах).

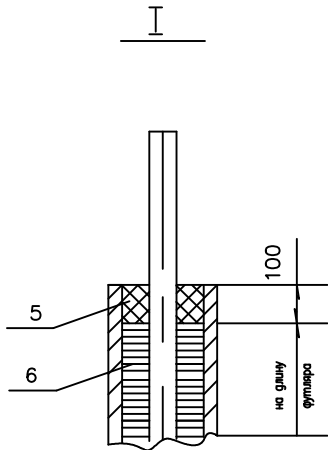
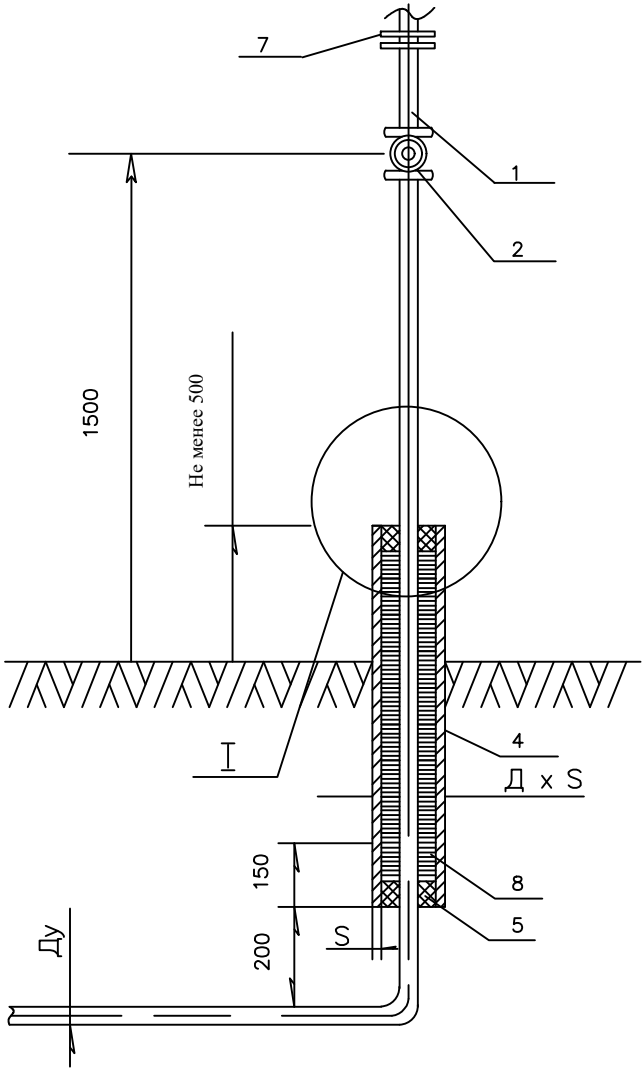
В середине справа или слева от вертикальной стрелки- размер отклонения от перпендикуляра (в сантиметрах).

В нижней части-телефон эксплуатационной организации.

Табличку-указатель установить вблизи от обозначаемого сооружения на стенах зданий, столбах, заборах или на специальных ориентирных столбиках типовой конструкции в зависимости от местных условий прохождения трассы газопровода.

						1606/23.ПИР-2023-ТКР		
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Участок газопровода ул.Советская - ул.Мичурина	стадия	Лист
Разработал	Кравченко Т.С.						П.	22
Проверил	Емельянов М.М.							23
						Типовые решения		
Н.контр.								
ГИП	Емельянов М.М.							

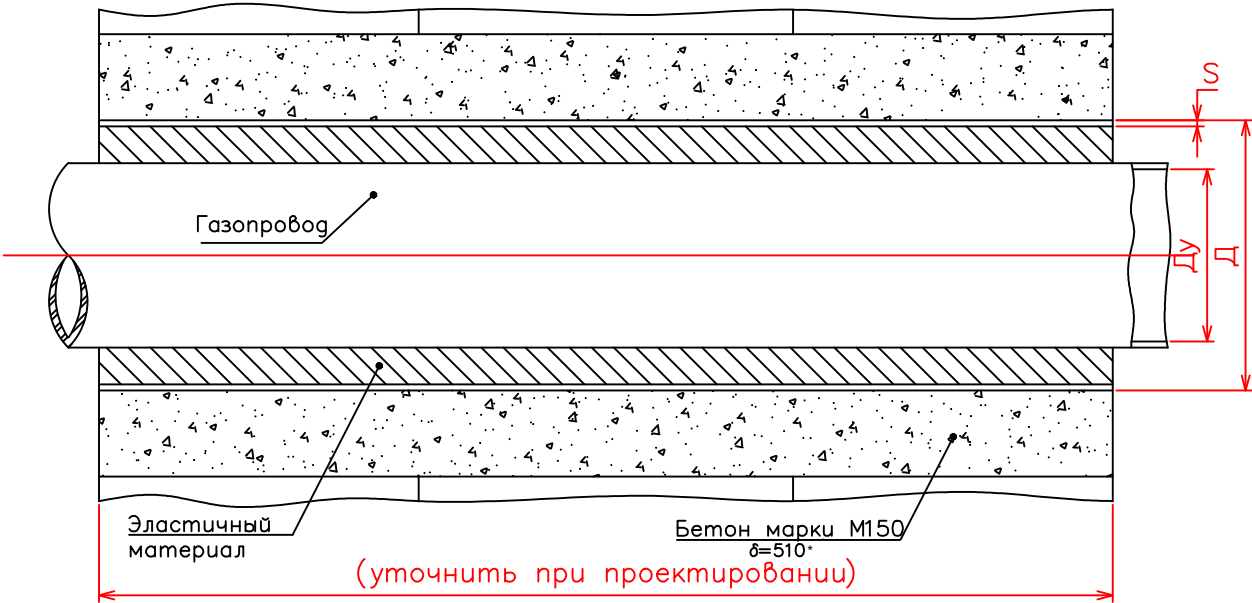
Выход газопровода из земли



Условный проход Ду, мм	Д x S мм	Масса, кг
25	57x3,5	—
32		
50		
80	159x4,0	—
100		
	219x5,0	26,4


П	Наименование
	Стандартные изделия
1	Сгон ГОСТ8969-75
2	Кран ГОСТ12154-74
	Материалы
3	Труба ГОСТ 10705 "В"
	Ст.3СП ГОСТ 1050
4	Труба ГОСТ 10705 "В"
	Ст.3СП ГОСТ 1050
5	Битум
6	Набивка пеньковая пропитанная
7	ИФС

Прокладка газопровода в футляре через стену.



Обозначение	Условный проход Ду, мм	D x S* мм	Масса, кг
УГ 10.00	15	48x3,0	3,33
-01	21		
-02	32	76x3,0	5,40
-03	50	114x3,5	9,54

*— размеры для справок


						1606/23.ПИР-2023-ТКР			
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Кравченко Т.С.					Участок газопровода ул.Советская – ул.Мичурина	стадия	Лист	Листов
Проверил	Емельянов М.М.						П.	23	23
						Типовые решения	 ЭКСПЕРТ ПРОЕКТ		
Н.контр.									
ГИП	Емельянов М.М.								



Спецификация

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа ореного листа.	Код оборудования, изделия, материала.	Завод изготовитель.	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед., кг.	Прим.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Демонтируемый газопровод								
1	Труба стальная Ду40				м.	2,6	3,8	надземный газопровод
2	Труба стальная Ду50				м.	2,46	4,6	надземный газопровод
2	Труба стальная Ду50				м.	67,86	4,6	подземный газопровод
3	Труба стальная Ду100				м.	97,61	10,3	подземный газопровод
4	Задвижка Ду40				шт.	1	–	
5	Электроизолирующее фланцевое соединение Ду40				шт.	1	–	
6	Футляр на газопроводе				шт.	2	–	
7	Футляр на выходе из земли				шт.	1	–	


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен, инв. №	Согласовано		

						1606/23.ПИР-2023-ТКР			
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Кравченко Т.С.				Система газораспределения	стадия	Лист	Листов
Проверил		Емельянов М.М.					П.	1	4
Н.контр.						Спецификация	 ЭКСПЕРТ ПРОЕКТ		
ГИП		Емельянов М.М.							

Спецификация


Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа ореного листа.	Код оборудования, изделия, материала.	Завод изготовитель.	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед., кг.	Прим.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Проектируемый газопровод								
1	Шкафной газорегуляторный пункт	ГРПШ-07-2У1		ООО "Сигнал"	шт	1	-	
2	Ограждение для ПРГ 2х2м (сетка-рабита)	ТУ-1275-003-30045738-2013		"Завод металлических и полимерных сеток" г.Иркутск	шт	1	-	
3	Молнии защита ПРГ	СО 153-34.21.122-2003		ПФК "ЭКС-Форма"	шт	1	-	
4	Контур заземления	ГОСТ Р 57190		ПФК "ЭКС-Форма"	шт	1	-	
5	Трубы стальные электросварные прямошовные $\Phi 76 \times 3,8$ в заводском изоляционном покрытии "усиленного типа" по ГОСТ 9.602-2016	ГОСТ 10704-91/В10 по ГОСТ 10705-80		АО "Первоуральский Новотрубный Завод"	м.п.	4,1	7,1	Подземный газопровод
6	Труба стальная электросварная прямошовная $\Phi 76 \times 3,8$	ГОСТ 10704-91/В10 по ГОСТ 10705-80		АО "Первоуральский Новотрубный Завод"	м.п.	1,2	7,1	Надземный газопровод
7	Трубы стальные электросварные прямошовные $\Phi 57 \times 3,5$ в заводском изоляционном покрытии "усиленного типа" по ГОСТ 9.602-2016	ГОСТ 10704-91/В10 по ГОСТ 10705-80		АО "Первоуральский Новотрубный Завод"	м.п.	21,9	4,6	Подземный газопровод
8	Труба стальная электросварная прямошовная $\Phi 57 \times 3,5$	ГОСТ 10704-91/В10 по ГОСТ 10705-80		АО "Первоуральский Новотрубный Завод"	м.п.	10,02	4,6	Надземный газопровод
9	Трубы стальные электросварные прямошовные $\Phi 108 \times 4,0$ в заводском изоляционном покрытии "усиленного типа" по ГОСТ 9.602-2016	ГОСТ 10704-91/В10 по ГОСТ 10705-80		АО "Первоуральский Новотрубный Завод"	м.п.	254,7	10,3	Подземный газопровод
10	Труба стальная электросварная прямошовная $\Phi 108 \times 4,0$	ГОСТ 10704-91/В10 по ГОСТ 10705-80		АО "Первоуральский Новотрубный Завод"	м.п.	1,6	10,3	Надземный газопровод
11	Трубы стальные электросварные прямошовные $\Phi 159 \times 4,5$ в заводском изоляционном покрытии "усиленного типа" по ГОСТ 9.602-2016	ГОСТ 10704-91/В10 по ГОСТ 10705-80		АО "Первоуральский Новотрубный Завод"	м.п.	233,1	17,1	Подземный газопровод
12	Труба стальная электросварная прямошовная $\Phi 159 \times 4,5$	ГОСТ 10704-91/В10 по ГОСТ 10705-80		АО "Первоуральский Новотрубный Завод"	м.п.	1,1	17,1	Надземный газопровод
13	Труба стальная электросварная $\Phi 108 \times 4,0$	ГОСТ 10704-91/В10 по ГОСТ 10705-80		АО "Первоуральский Новотрубный Завод"	м.п.	4,0	10,3	Футляры на выходе из земли (5шт.)
14	Труба стальная электросварная $\Phi 159 \times 4,5$	ГОСТ 10704-91/В10 по ГОСТ 10705-80		АО "Первоуральский Новотрубный Завод"	м.п.	0,8	17,1	Футляры на выходе из земли (1шт.)
15	Труба стальная электросварная $\Phi 159 \times 4,5$	ГОСТ 10704-91/В10 по ГОСТ 10705-80		АО "Первоуральский Новотрубный Завод"	м.п.	49,7	17,1	Футляры под дорогой (5шт.)

Согласовано			
Взамен. инв. №			
Погн. и дата			
Инв. № погн.			

						1606/23.ПИР-2023-ТКР					
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система газораспределения	стадия	Лист	Листов		
Разработал		Кравченко Т.С.					П.	2	4		
Проверил		Емельянов М.М.									
						Спецификация					
Н.контр.											
ГИП		Емельянов М.М.									

Согласовано		
Взамен. инв. №		
Погр. и дата		
Инв. № погр.		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа оронного листа.	Код оборудования, изделия, материала.	Завод изготовитель.	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед., кг.	Прим.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	Труба стальная электросварная Ф219х5,5	ГОСТ 10704-91/В10 по ГОСТ 10705-80		АО "Первоуральский Новотрубный Завод"	м.п.	18,0	28,9	Футляры под дорогой (2шт.)
17	Кран шаровой фланцевый (КШ.ЦФ-50): Ду50; Ру=1,6МПа	КШ.Ц.Ф.50/080.016.Н/П.02		АЛС О	шт	4	8,2	
18	Кран шаровой фланцевый (КШ.ЦФ-65): Ду65; Ру=1,6МПа	КШ.Ц.Ф.65/080.016.Н/П.02		АЛС О	шт	1	11,4	
19	Кран шаровой фланцевый (КШ.ЦФ-100): Ду100; Ру=1,6МПа	КШ.Ц.Ф.100/080.016.Н/П.02		АЛС О	шт	1	12,9	
20	Кран шаровой фланцевый (КШ.ЦФ-150): Ду150; Ру=1,6МПа	КШ.Ц.Ф.150/080.016.Н/П.02		АЛС О	шт	1	18,4	
21	Фланцы Ду50; Ру=1,6МПа	ГОСТ 33259-2015		ООО "ПФЗ"	шт	8	2,5	
22	Фланцы Ду65; Ру=1,6МПа	ГОСТ 33259-2015		ООО "ПФЗ"	шт	2	3,3	
23	Фланцы Ду100; Ру=1,6МПа	ГОСТ 33259-2015		ООО "ПФЗ"	шт	2	4,9	
24	Фланцы Ду150; Ру=1,6МПа	ГОСТ 33259-2015		ООО "ПФЗ"	шт	2	8,5	
25	Электроизолирующие соединения (ИФС) Ду50; Ру=1,6МПа	ГОСТ 33259-2015		ООО "Завод Промгаз"	шт	4	2,1	
26	Электроизолирующие соединения (ИФС) Ду65; Ру=1,6МПа	ГОСТ 33259-2015		ООО "Завод Промгаз"	шт	1	2,2	
27	Электроизолирующие соединения (ИФС) Ду100; Ру=1,6МПа	ГОСТ 33259-2015		ООО "Завод Промгаз"	шт	1	2,3	
28	Электроизолирующие соединения (ИФС) Ду150; Ру=1,6МПа	ГОСТ 33259-2015		ООО "Завод Промгаз"	шт	1	3,6	
29	Тройник 1 - 159х4,5-108х4,0	ГОСТ 17376-2001		ООО "ЧЗДТ"	шт	2	4,8	
30	Тройник - 108х4,0	ГОСТ 17376-2001		ООО "ЧЗДТ"	шт	5	2,2	
31	Тройник - 57х3,5	ГОСТ 17376-2001		ООО "ЧЗДТ"	шт	3	0,4	
32	Переход К-1-108х4-57х3,5-см20	ГОСТ 17378-2001		ООО "ЧЗДТ"	шт	8	0,9	
33	Переход К-1-159х4,5-108х4,0-см20	ГОСТ 17378-2001		ООО "ЧЗДТ"	шт	1	2,3	
34	Переход К-1-76х3,5-57х3,5-см20	ГОСТ 17378-2001		ООО "ЧЗДТ"	шт	1	0,3	
35	Переход К-1-57х3,5-38х3,0-см20	ГОСТ 17378-2001		ООО "ЧЗДТ"	шт	1	0,2	
36	Отвод 90-57х3,5-см20	ГОСТ 17375-2001		ООО "ЧЗДТ"	шт	8	0,5	
37	Отвод 90-76х3,5-см20	ГОСТ 17375-2001		ООО "ЧЗДТ"	шт	2	0,8	
38	Отвод 90-108х4,0-см20	ГОСТ 17375-2001		ООО "ЧЗДТ"	шт	2	2,4	
39	Отвод 90-159х4,5-см20	ГОСТ 17375-2001		ООО "ЧЗДТ"	шт	5	6,5	

						1606/23.ПИР-2023-ТКР					
						Капитальный ремонт (с заменой) участков сетей газоснабжения в городе Югорске					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система газораспределения		стадия	Лист	Листов	
Разработал	Кравченко Т.С.				П.			3	4		
Проверил	Емельянов М.М.										
						Спецификация					
Н.контр.											
ГИП	Емельянов М.М.										

