

Заказчик - МУ «УКСИКР» г. Надым

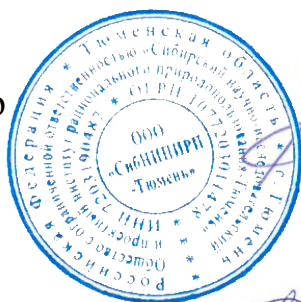
Реконструкция автодороги Проезд №8
на участке от 0 км до 2,21 км в г. Надыме

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3 Часть 2 «Технологические и конструктивные решения линейного
объекта. Искусственные сооружения. Наружные газопроводы»

76/19-ТКР.ГСН

Генеральный директор






Д.Н. Сенков

Главный инженер проекта



А.Н. Березкин

| Изм. | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|---|-------|
| 1 | 114-20 |  | 04.20 |
| 2 | 178-20 |  | 04/20 |
| 4 | 236-20 |  | 06/20 |

2020

| | |
|----------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв. № подл. | |

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ДОРПРОЕКТ 33»**

СРО-П-059-20112009

**Заказчик – МУ «Управление капитального строительства и ремонта»
МО Надымский район**

**Реконструкция автодороги Проезд №8
на участке от 0 км до 2,21 км в г. Надыме**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 3 Часть 2 «Технологические и конструктивные решения
линейного объекта. Искусственные сооружения. Наружные
газопроводы»**

76/19-ТКР.ГСН

Том 3.2

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

Директор




Главный инженер проекта

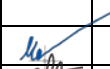






С. И. Мельников

С. Ю. Гранкин

Владимир, 2020

| | | | | | | | |
|------------|-----------|---|---|-----|------------|------|-------------|
| Разрешение | | Обозначение | 76/19 - ТКР.ГСН | | | | |
| 114-20 | | Наименование объекта строитель- ства | Реконструкция автодороги Проезд №8 на участке от 0 км до 2,21 км в г. Надыме | | | | |
| Изм. | Лист | Содержание изменений | | код | Примечание | | |
| 1 | | Ранее выпущенный том заменен новым. | | 4 | | | |
| | 7 | Добавлена информация о категории газопровода | | | | | |
| | 22 | Учтён демонтаж футляров | | | | | |
| | 7-8 | Подробное описание устройства футляров до- бавлено | | | | | |
| | 9 | Указаны размеры охранной зоны газопровода | | | | | |
| | 21 | Представлена ведомость отметок газопровода | | | | | |
| | 8 | Расстояния вывода за края проезжей части пред- ставлены. | | | | | |
| | 8 | Обосновано устройство футляров | | | | | |
| | 8 | Указаны расстояния при пересечении коммуни- каций | | | | | |
| | 23 | Представлены технические решения по устрой- ству сигнальных столбиков | | | | | |
| Изм.внес | | | | | | лист | Лис- тов |
| Составил | Мешканцов |  | | | | 1 | 3 |
| ГИП | Гранкин |  | | | | | |
| Утв. | Гранкин |  | | | | | |

| | | | | | | | | |
|------------|-----------|---|--|---|-----|------------|------|-------------|
| Разрешение | | Обозначение | | 76/19 - ТКР.ГСН | | | | |
| 178-20 | | Наименование объекта строитель- ства | | Реконструкция автодороги Проезд №8 на участке от 0 км до 2,21 км в г. Надыме | | | | |
| Изм. | Лист | Содержание изменений | | | код | Примечание | | |
| 2 | | Ранее выпущенный том заменен новым. | | | 4 | | | |
| | 8 | Уточнены ТУ на футляры | | | | | | |
| | 8 | Добавлена информация на ОПО стеклопласти- ковых футляров | | | | | | |
| | 8 | Уточнен материал футляров | | | | | | |
| | 8, 11-19 | Устранены разночтения | | | | | | |
| | 8, 11 | Предоставлены сведения по диаметру суще- ствующего газопровода | | | | | | |
| | | Титульный лист заменен | | | | | | |
| | | Отредактированы разрешения на внесения изме- нений | | | | | | |
| | 8 | Добавлено расстояние от верха покрытия доро- ги, подошвы насыпи до верха футляра | | | | | | |
| Изм.внес | | | | | | | лист | Лис- тов |
| Составил | Мешканцов |  | | | | | 3 | 3 |
| ГИП | Гранкин |  | | | | | | |
| Утв. | Гранкин | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------------|------|---|---|---|-----|------------|-------------|
| Разрешение | | Обозначение | | 76/19 - ТКР.ГСН | | | |
| 236-20 | | Наименование объекта строитель- ства | | Реконструкция автодороги Проезд №8 на участке от 0 км до 2,21 км в г. Надыме | | | |
| Изм. | Лист | Содержание изменений | | | код | Примечание | |
| 4 | 12 | <p>Ранее выпущенный том заменен новым.</p> <p>Откорректировано положение колодцев</p> | | | 4 | | |
| Изм.внес | | | | | | | |
| Составил | | Мешканцов |  | | | лист | Лис- тов |
| ГИП | | Гранкин |  | | | 2 | 3 |
| Утв. | | Гранкин |  | | | | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-----------------------|---|------------|
| 76/19-ТКР.ГСН-С | Содержание | 3 |
| 76/19-СП | Состав проектной документации | 4 |
| 76/19-ТКР.ГСН-ПЗ | Пояснительная записка | 5 |
| | Графическая часть | |
| 76/19-ТКР.ГСН- Лист 1 | Проектный план | 11 |
| 76/19-ТКР.ГСН- Лист 2 | Конструкция защитных футляров | 20 |
| 76/19-ТКР.ГСН- Лист 3 | Ведомость объемов по устройству защиты газопроводов | 21 |
| 76/19-ТКР.ГСН- Лист 4 | Пример выполнения таблички-указателя расположения подземных сетевых устройств | 22 |
| | Приложения | |
| Приложение 1 | Технические условия №ГЯ-И/3/20 от 21.01.2020 г. от АО «Газпром газораспределение Север» | 23 |
| Приложение 2 | Технические условия №41-181/01-19 от 20.02.2020 от МУ «УКСиКР» г. Надым | 25 |

| | | | | |
|-------------|--|--|--|--|
| Согласовано | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | |
|----------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | | | | |
|-------------|----------|-----------|--------|---------|-------|-----------------|--|-------------------|------|--------|
| 2 | - | Все | 178-20 | | Дата | 76/19-ТКР.ГСН-С | | | | |
| 1 | - | Все | 114-20 | | Дата | | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | | |
| Разработал | | Мешканцов | | | 04.19 | Содержание | | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Гранкин | | | 04.19 | | | П | 1 | 1 |
| Н. контроль | | Гранкин | | | 04.19 | | | ООО «ДОРПРОЕКТ33» | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

1. Общая часть

В связи с работами по объекту «Реконструкция автодороги Проезд №8 на участке от 0 км до 2,21 км в г. Надыме» проектом предусматривается переустройство сетей газоснабжения (устройство разъемных футляров на существующих газопроводах).

Переустройство газопроводов предусмотрено в соответствии с техническими условиями №ГЯ-И/3/20 от 21.01.2020, выданными АО «Газпром газораспределение Север» в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011* «Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002. Газораспределительные системы», СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб», Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления.

Монтаж вести в соответствии с СП 62.13330.2011* «Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002.

2. Физико-географические условия

Город Надым в соответствии со схемой районирования Западно-Сибирской плиты расположен в Сибирско-Увальской области. В пределах области многолетнемерзлые грунты имеют прерывистое распространение и приурочены к торфяно-болотному типу местности. Многолетнемерзлые грунты на глубине изысканий (7,0м) не были встречены.

Рельеф территории сформирован в ходе хозяйственного освоения территории. Поверхность участка работ спланирована, представляет собой ровную территорию. К естественной растительности можно отнести кустарники (высотой 1,5-3 м), растущие вдоль дороги.

Подъезд к участку работ осуществляется непосредственно по автомобильной дороге с твердым покрытием. Территория застроенная. Коридор съёмки расположен в границах существующей автодороги.

По результатам полевых, лабораторных данных в инженерно-геологическом разрезе участка изысканий до глубины 7,0 м выделены 4 слоя и 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1а. Асфальт.

ИГЭ-1б. Бетон.

ИГЭ-1в. Насыпной грунт (песок мелкий, влажный, средней плотности, с включением щебня).

ИГЭ-1г. Насыпной грунт (песок мелкий, водонасыщенный, средней плотности, с включением щебня).

ИГЭ-2. Песок мелкий, водонасыщенный, средней плотности.

ИГЭ-3. Торф искусственно погребенный, среднеразложившийся.

Сводный инженерно-геологический разрез

Таблица 1

| Геолог. индекс | ИГЭ | Описание грунтов | Мощность, м | |
|----------------|-----|---|-------------|-----|
| | | | от | до |
| tQIV | 1-а | Асфальт | | 0,1 |
| tQIV | 1-б | Бетон | | 0,1 |
| tQIV | 1-в | Насыпной грунт (песок мелкий, влажный, средней плотности, с включением щебня). | | 0,1 |
| tQIV | 1-г | Насыпной грунт (песок мелкий, водонасыщенный, средней плотности, с включением щебня). | 2,6 | 3,2 |
| laQIII-IV | 2 | Песок мелкий, водонасыщенный, средней плотности. | 0,6 | 1,1 |
| bQIII-IV | 3 | Торф искусственно погребенный, среднеразложившийся. | 0,7 | 1,5 |

76/19-ТКР.ГСН-ПЗ

| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |
|-------------|----------|-----------|--------|---|-------|-----------------------|--------|--------|
| Разработал | | Мешканцов | |  | 02.20 | Пояснительная записка | Стадия | Лист |
| ГИП | | Гранкин | |  | 02.20 | | П | 1 |
| Н. контроль | | Гранкин | |  | 02.20 | | | Листов |
| | | | | | | ООО «Спец ППКС» | | |

4. Гидрогеологические условия

Гидрография района изысканий представлена рекой Надым с обилием стариц, проток, ручьев и озер, которая принимает талые и дождевые воды.

Гидрогеологические условия участка изысканий характеризуется наличием грунтовых вод.

Подземные воды грунтового типа вскрыты на глубине 3,4 – 4,0 м с абсолютными отметками 9,37 – 10,15 м. Установившийся на момент исследований (октябрь, 2019 г.) уровень подземных вод в пределах исследуемой территории зафиксирован на глубинах 3,0-3,5 м, абсолютные отметки – 9,84-10,65 м. Питание подземных вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и верховодки. Водовмещающими породами являются Слой-1г (насыпной грунт - пески мелкие, средней плотности, водонасыщенные) и Слой-2 (пески мелкие, средней плотности, водонасыщенные). Величина напора от 0,2 до 0,7м. Воды слабо напорные. Учитывая установление наивысших уровней в мае-июне, низших в сентябре-октябре, а срок выполнения работ – октябрь, следовательно, необходимо принять к сведению, что уровень подземных вод повысится, так как является практически минимальным для периода производства работ.

Возможный подъем уровня грунтовых вод в весенне-летний период на 0,5-1,0 м за счет инфильтрации талых снеговых вод в весенне-летний период и атмосферных осадков, обеспечивающих обильное питание подземных вод верхней водообменной системы.

5. Свойства грунтов

По результатам полевых, лабораторных данных в инженерно-геологическом разрезе участка изысканий до глубины 7,0 м выделены 4 слоя и 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1а. Асфальт.

ИГЭ-1б. Бетон.

ИГЭ-1в. Насыпной грунт (песок мелкий, влажный, средней плотности, с включением щебня).

ИГЭ-1г. Насыпной грунт (песок мелкий, водонасыщенный, средней плотности, с включением щебня).

ИГЭ-2. Песок мелкий, водонасыщенный, средней плотности.

ИГЭ-3. Торф искусственно погребенный, среднеразложившийся.

Классификация грунтов принята в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-2011.

Выделение инженерно-геологических элементов выполнено в соответствии с ГОСТ 20522-2012.

Нормативные значения физико-механических характеристик грунтов выделенных ИГЭ приведены в таблицах 2

Таблица 2

| № п/п | Наименование показателей | Ед. измерения | ИГЭ 1в | ИГЭ 1г | ИГЭ 2 | ИГЭ 3 |
|-------|--|---------------|--------|--------|-------|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Свойства по лабораторным данным (приложение Г): | | | | | |
| | Гранулометрический состав песка по фракциям, мм: | | | | | |
| | 5,0 – 2,0 | % | 3 | 5 | 2 | |
| | 2,0 – 1,0 | % | 9 | 12 | 4 | |
| | 1,0 – 0,5 | % | 28 | 27 | 32 | |
| | 0,5 – 0,25 | % | 51 | 50 | 49 | |
| | 0,25 – 0,10 | % | 10 | 12 | 16 | |
| | Коэффициент фильтрации | м/сут. | 14,6 | 12,6 | 7,5 | |
| | Природная влажность | % | 0,15 | 0,25 | 0,22 | |
| | Содержание органического вещ-ва | % | - | - | - | |
| | Степень разложения | % | - | - | - | 33,1 |

| | |
|----------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|----------|------|--------|---------|------|------------------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 76/19-ТКР.ГСН-ПЗ | Лист |
| | | | | | | | 2 |

обеспечивается за счет продольного уплотнения футляра, а также уплотнения торцов футляра технической резиной, входящей в комплект поставки футляра.

Тип футляра выбран на основании СП-08.17.000 РЭ «Руководство по эксплуатации и монтажу футляров защитных, для подземных инженерных коммуникаций.» Для турбопроводов $d=325$ мм, с учётом устройства антикоррозионного покрытия, устраивается футляр ЗФГТ-500-6. Для трубопроводов $d108$ мм, с учётом устройства антикоррозионного покрытия, устраивается футляр ЗФГТ-250-6. Для газопроводов $d59$ мм и $d57$ мм, с учётом устройства антикоррозионного покрытия, устраивается футляр ЗФГТ-150-6.

Футляры устраиваются на существующих трубопроводах, без заглубления. Информация по заглублению трубопроводов представлена на чертеже 76-19/ГСН «Конструкция защитных футляров».

Футляр № 5 устраивается на расстоянии 0,5 м от трубопроводов теплосети. В соответствии с п. 5.2.3 СП 62.13330.2011* «Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002. футляры должны быть стойкими к температурным воздействиям. В соответствии с ТУ 22.21.10-010-71653326-2017 «Футляры защитные для подземных стальных и полиэтиленовых газопроводных труб при пересечении инженерных сооружений» проектируемые стеклопластиковые футляры обладают интервалом рабочих температур от -40 С до $+100$ С, и обладают стойкостью к температурным воздействиям. Так же сети трубопроводов теплосети переустанавливаются в непроходных бетонных каналах, что так же увеличивает защиту газопроводов.

Стеклопластиковые футляры ЗФГТ-150-6, ЗФГТ-250-6, ЗФГТ-500-6 по ТУ 22.21.10-010-71653326-2017 имеют заключение экспертизы промышленной безопасности от 01.06.2011г.

Контрольная трубка устраивается на одном из концов футляра в верхней точке уклона. Расстояние от верха покрытия дороги, от подошвы насыпи до верха футляра не менее 1.12м, согласно СП 62.13330.2011* «Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002.

Устройство футляров и вынос газопровода обусловлены требованиями нормативных документов. Конец защитного футляра выводится на расстояние не менее 2 м от бортового камня основной проезжей части в соответствии с СП 62.13330.2011* «Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002.

Газопроводы, проходящие параллельно проектируемого объекта, расположенные на расстоянии менее 2,5 м от бортового камня основной проезжей части (в соответствии с т. В.1 СП 62.13330.2011* «Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002.) необходимо защитить путём устройства футляров (футляр №19).

Расстояния пересечений газопроводов и коммуникаций представлена в таблице 3.

Таблица 3

Минимальные расстояния от подземных газопроводов до зданий и сооружений

| № п/п | Инженерное сооружение | По горизонтали (таблица В.1 СП62.13330.2011* «Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002.) | По вертикали (п.6.12 СП 18.13330.2011* «Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002.) |
|-------|---|--|---|
| 1 | Водопровод, напорная канализация | 2,0 | 0,2 |
| 2 | Тепловая сеть при: -канальной прокладке -бесканальной прокладке | 4,0 2,0 | 0,2 0,2 |
| 3 | Силовые кабели | 2,0 | 0,5 |
| 4 | Опоры ВЛ | 5,0 | - |
| 5 | Кабели связи | 1,0 | 0,5 |
| 6 | Автомобильная дорога | 2,5 | 0,6 |

На футляре газопровода произвести устройство контрольной трубки согласно с. 5.905-25.05. Произвести антикоррозионную изоляцию (изоляция усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016) контрольной трубки. На концах футляра установить опознавательные знаки.

| | | | | | | | |
|------------------|--|---|---|------|--------|------------|------------|
| Взам. инв. № | | | | | | 2002.) | 2002.) |
| | | 1 | Водопровод, напорная канализация | | | 2,0 | 0,2 |
| Подпись и дата | | 2 | Тепловая сеть при: -канальной прокладке -бесканальной прокладке | | | 4,0 2,0 | 0,2 0,2 |
| | | 3 | Силовые кабели | | | 2,0 | 0,5 |
| | | 4 | Опоры ВЛ | | | 5,0 | - |
| | | 5 | Кабели связи | | | 1,0 | 0,5 |
| | | 6 | Автомобильная дорога | | | 2,5 | 0,6 |
| | | На футляре газопровода произвести устройство контрольной трубки согласно с. 5.905-25.05. Произвести антикоррозионную изоляцию (изоляция усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016) контрольной трубки. На концах футляра установить опознавательные знаки. | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| | | Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | |
| 76/19-ТКР.ГСН-ПЗ | | | | | | | 4 |

Работы ведутся открыто. Котлован до трубопровода разрабатывается механизировано с помощью экскаватора, вокруг действующего газопровода – вручную. Крутизна откосов принята 1:0,5 при глубине траншеи до 1,5 м и 1:1 при глубине траншеи от 1,5 м до 3 м. Работы производятся только в присутствии представителя. До начала работ получить письменное разрешение в АО «Газпром газораспределение Север».

9. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Все работники, занятые эксплуатацией распределительных газопроводов должны быть аттестованы по промышленной безопасности и «Правилам безопасности систем газораспределения и газопотребления».

В процессе производства строительно-монтажных работ при строительстве газопровода руководствоваться требованиями СНиП 12-03-2001, СП42-101-2003, СП42-102-2004, СП 42-103-2003.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

Организационные мероприятия по обеспечению безопасности производства работ должны включать:

- обеспечение противопожарных разрывов в соответствии с требованиями действующих норм;
- контроль работы оборудования и трубопроводов приборами автоматизации;
- выбор материала труб, арматуры из условий максимально возможного давления и условий эксплуатации.

Для обеспечения безопасности предусматривается выполнение работ с учетом требований действующих нормативных документов при наличии проектно-сметной документации, согласованной с заинтересованными организациями и настоящей пояснительной записки.

10. Производство работ в охранной зоне газопровода

Согласно Федеральному закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97г. № 116-ФЗ проект отвечает требованиям промышленной безопасности.

Все работы в местах пересечения с действующими газопроводами производить строго в соответствии с №ГЯ-И/3/20 от 21.01.2020, выданными АО «Газпром газораспределение Север» и в соответствии с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности, правилами производства работ при прокладке и переустройстве подземных инженерных сооружений и сетей, строительства и ремонта дорожных покрытий.

Охранная зона подземного газопровода по 10 м с каждой стороны в вечномёрзлых грунтах вне зависимости от материала трубы в соответствии с Постановлением Правительства №878 от 20.11.2000. Все земляные работы на месте пересечения и по 10 м в каждую сторону от пересечения вести вручную, без применения ударных инструментов, в присутствии представителей АО «Газпром газораспределение Север»;

- в охранной зоне по 10 м от оси газопровода с каждой стороны запрещается стоянка автомашин и техники, складирование материалов, установка жилых вагончиков, битумоварочных машин, разжигание костров;

- при пересечении с автодорогой газопровод проложить в футляре, концы футляра следует выводить от края проезжей части на расстоянии не менее 10 м с установкой контрольных трубок;

- производство работ без письменного разрешения или по разрешению, срок действия которого истек – запрещается;

- для производства работ в охранной зоне не менее чем за 3 рабочих дня до начала работ пригласить представителя АО «Газпром газораспределение Север» на место производства работ;

- в случае повреждения газопровода или обнаружения утечек газа при выполнении работ технические средства должны быть остановлены, двигатели заглушены, а персонал отведен от места проведения работ. О произошедшем немедленно сообщить в аварийно-диспетчерскую

| | | | | | | | | | | |
|--------------|---|----------|------|--------|---------|------|------|--|------------------|--|
| Инф. № подл. | <p>пересечения вести вручную, без применения ударных инструментов, в присутствии представителей АО «Газпром газораспределение Север»;</p> <ul style="list-style-type: none">- в охранной зоне по 10 м от оси газопровода с каждой стороны запрещается стоянка автомашин и техники, складирование материалов, установка жилых вагончиков, битумоварочных машин, разжигание костров;- при пересечении с автодорогой газопровод проложить в футляре, концы футляра следует выводить от края проезжей части на расстоянии не менее 10 м с установкой контрольных труб;- производство работ без письменного разрешения или по разрешению, срок действия которого истек – запрещается;- для производства работ в охранной зоне не менее чем за 3 рабочих дня до начала работ пригласить представителя АО «Газпром газораспределение Север» на место производства работ;- в случае повреждения газопровода или обнаружения утечек газа при выполнении работ технические средства должны быть остановлены, двигатели заглушены, а персонал отведен от места проведения работ. О произошедшем немедленно сообщить в аварийно-диспетчерскую | | | | | | Лист | | | |
| | | | | | | | | | 76/19-ТКР.ГСН-ПЗ | |
| | | | | | | | | | 5 | |
| | Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |

службу АО «Газпром газораспределение Север». До прибытия аварийной бригады руководитель работ обязан принять меры, предупреждающие доступ к месту повреждения или утечки газа посторонних лиц, транспортных средств, а также меры, исключающие появление источников открытого огня.

Монтаж вести в соответствии с СП42-101-2003; СП42-102-2004; СП 42-103-2003.

При производстве работ в охранной зоне, стоянки механизмов и машин должны размещаться за пределами охранной зоны действующих газопроводов.

Если обнаружены подземные коммуникации, не указанные в рабочих чертежах, то земляные работы немедленно прекращаются, и вызывается на место представитель организации, эксплуатирующей эти коммуникации.

Одновременно принимаются меры по защите обнаруженных коммуникаций от повреждений.

Обеспечение техники безопасности и охраны труда возлагают на руководителя подразделения. В обязанности ответственного лица по технике безопасности вменяется проводить инструктаж рабочих по безопасным методам выполнения работ, контролировать правильность и безопасность эксплуатации машин.

Перед началом работы необходимо обследовать трассу для проверки соответствия проекту всех знаков и технического расположения подземных сооружений, чтобы принять соответствующие меры предосторожности.

Котлованы и траншеи, разрабатываемые в местах, где происходит движение людей или транспорта, ограждаются переносными заборами сигнальной лентой.

На ограждении устанавливаются предупредительные надписи и знаки, а в ночное время сигнальное освещение.

Рытье котлована и траншей с вертикальными стенками без креплений в нескальных и незамерзших грунтах выше уровня грунтовых вод и при отсутствии вблизи подземных сооружений допускается на глубину не более 1 м в насыпных, песчаных и крупнообломочных грунтах.

Перед допуском рабочих в котлован или траншею проверяется устойчивость откоса.

Производство работ в котлованах и траншеях с откосами, подвергшихся увлажнению, разрешается только после тщательного осмотра производителем работ (мастером) состояния грунта откосов и обрушения неустойчивого грунта в местах, где обнаружены «козырьки» или трещины (отслоения).

Перед началом выполнения работ в траншеях, где возможно появление вредных газов, необходимо произвести анализ воздушной среды в соответствии с требованиями п. 6.6 СНиП 12-03-2001.

Перемещение, установка и работа машин вблизи выемок и котлованов разрешается только за пределами призмы обрушения грунта.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|------------------|--|--|------|---|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 76/19-ТКР.ГСН-ПЗ | | | | 6 |

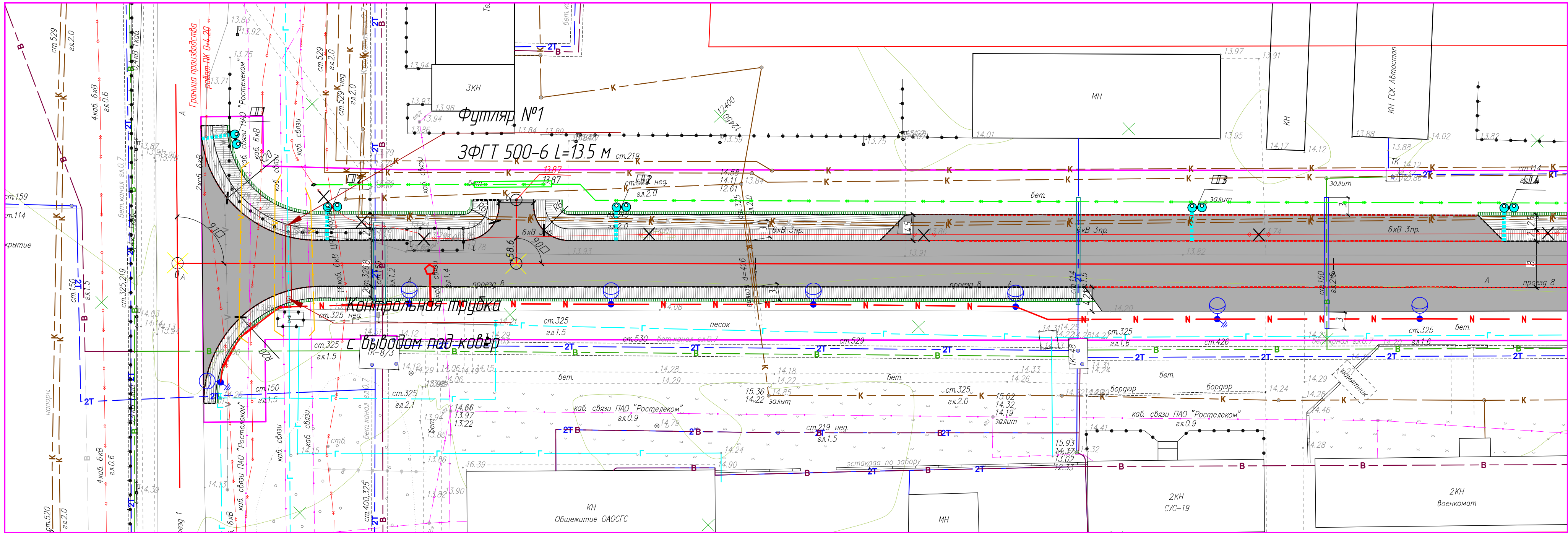






Схема расположения листов

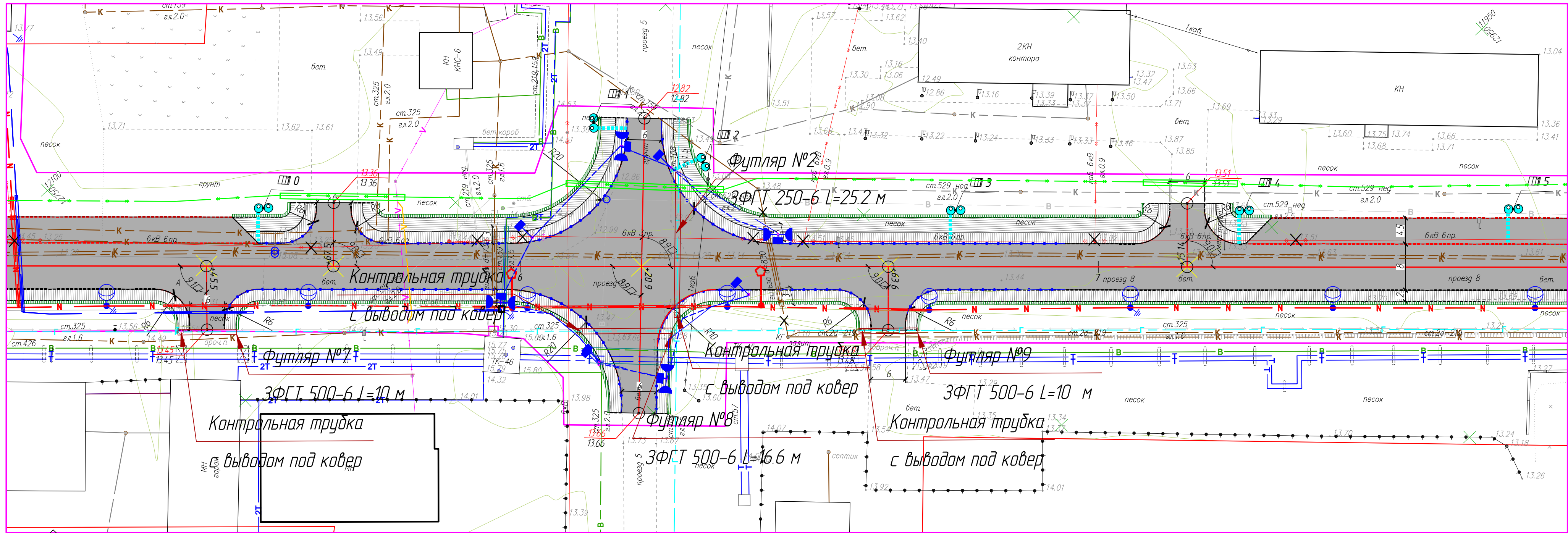
город Надым

- Условные обозначения
- канализация
 - существующий газопровод
 - подземный водопровод
 - теплосеть
 - кабели связи
 - силовой кабель
 - футляр под устройство коммуникаций
 - проектируемый бортовой камень
 - ось трассы с обозначением пикетов
 - переустраиваемая линия связи
 - проектируемый силовой кабель 6кВ
 - демонтируемая опора ВЛ-6кВ
 - проектируемая кабельная муфта
 - проектируемый железный футляр
 - проектируемая К/Л питания НО
 - проектируемый светильник 100Вт на опоре

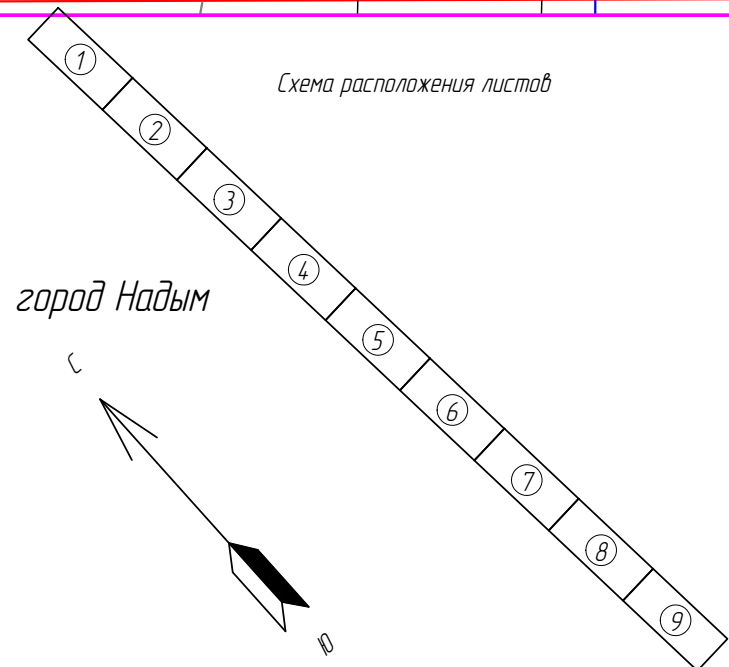
- проектируемая опора
- пешеходный светофор П.1
- транспортный светофор Т.1
- проектируемый светильник 100 Вт
- проектируемый дорожный контроллер
- проектируемое покрытие из асфальтобетона
- проектируемое покрытие тротуаров
- проектируемое покрытие велосипедных дорожек
- проектируемая непроходной канал ТС
- проектируемый футляр газопровода
- проектируемая защита канализации

1. ПЕРЕД НАЧАЛОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ВЫЗВАТЬ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ.
2. Система координат МСК-89.
3. Система высот - Балтийская 1977.
4. Масштаб 1:500.

| | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|---|--------|---|-------|---|--------------------|------|--------|
| | | | | | | 76/19-ТКР.ГСН | | | |
| 2 | - | Зам. | 178-20 |  | 04.20 | Реконструкция автодороги Проезд №8 на участке от 0 км до 2,21 км в г. Надыме | | | |
| 1 | - | Зам. | 114-20 |  | 04.20 | | | | |
| Изм. | Колуч | Лист | № док | Подпись | Дата | | | | |
| Разработал | Мешканцов |  | | | 12.19 | Автомобильная дорога | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | Гранкин | | | | 12.19 | | П | 11 | |
| Н. контроль | Гранкин |  | | | 12.19 | | | | |
| | | | | | | Проектный план М1:1000 | ООО "ДОРПРОЕКТ 33" | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |








| | |
|--------------|--|
| Согласовано | |
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл | |

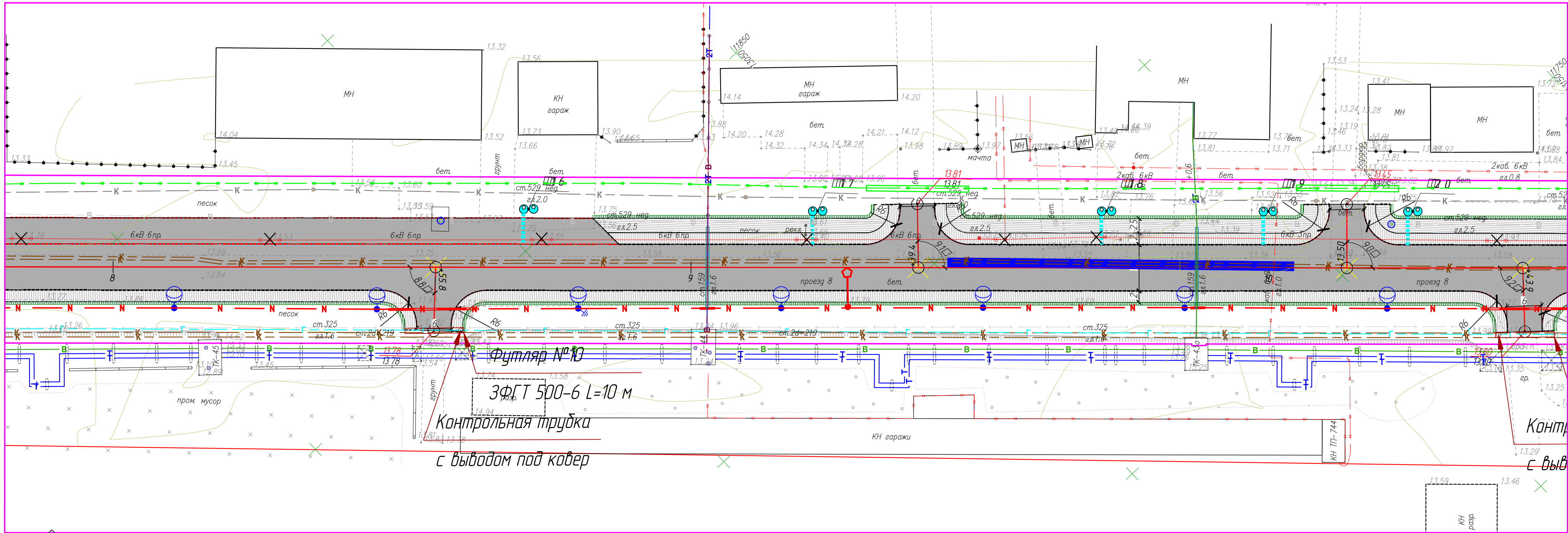


- Условные обозначения
- канализация
 - существующий газопровод
 - подземный водопровод
 - теплосеть
 - кабели связи
 - силовой кабель
 - футляр под устройство коммуникаций
 - проектируемый бортовой камень
 - ось трассы с обозначением пикетов
 - переустраиваемая линия связи
 - проектируемый силовой кабель 6кВ
 - демонтируемая опора ВЛ-6кВ
 - проектируемая кабельная муфта
 - проектируемый железный футляр
 - проектируемая К/Л питания НО
 - проектируемый светильник 100Вт на опоре

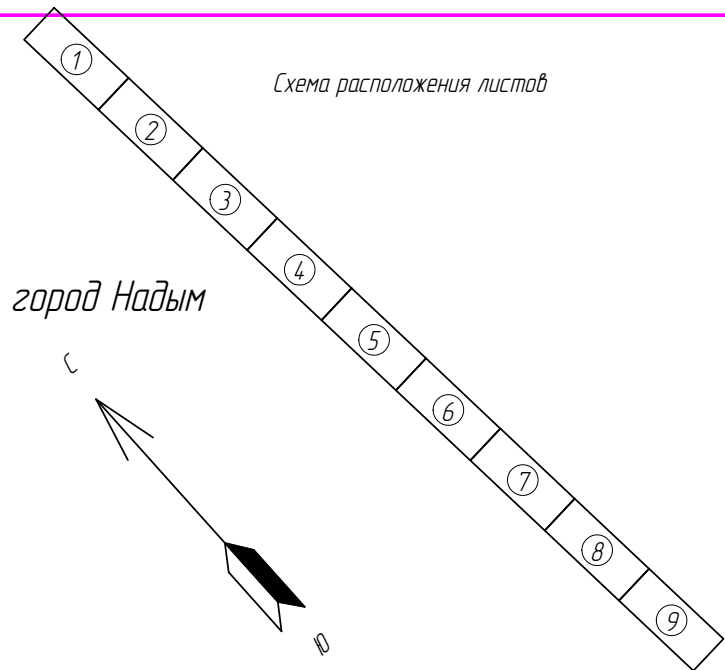
- проектируемая опора
- пешеходный светофор П.1
- транспортный светофор Т.1
- проектируемый светильник 100 Вт
- проектируемый дорожный контроллер
- проектируемое покрытие из асфальтобетона
- проектируемое покрытие тротуаров
- проектируемое покрытие велосипедных дорожек
- проектируемая непроходной канал ТС
- проектируемый футляр газопровода
- проектируемая защита канализации

1. ПЕРЕД НАЧАЛОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ВЫЗВАТЬ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ.
2. Система координат МСК-89.
3. Система высот - Балтийская 1977.
4. Масштаб 1:500.

| | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|------|--------|---|-------|---|--------------------|------|--------|
| | | | | | | 76/19-ТКРГСН | | | |
| 2 | - | Зам. | 178-20 |  | 04.20 | Реконструкция автодороги Проезд №8 на участке от 0 км до 2,21 км в г. Надыме | | | |
| 1 | - | Зам. | 114-20 |  | 04.20 | | | | |
| Изм. | Колуч | Лист | № док | Подпись | Дата | | | | |
| Разработал | Мешканцов | | |  | 12.19 | Автомобильная дорога | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | Гранкин | | |  | 12.19 | | П | 13 | |
| Н. контроль | Гранкин | | |  | 12.19 | | | | |
| | | | | | | Проектный план М1:1000 | ООО "ДОРПРОЕКТ 33" | | |
| | | | | | | | | | |



| | | | | | |
|--------------|--|--|--|--|--|
| Согласовано | | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | |
| Инв. № подл | | | | | |

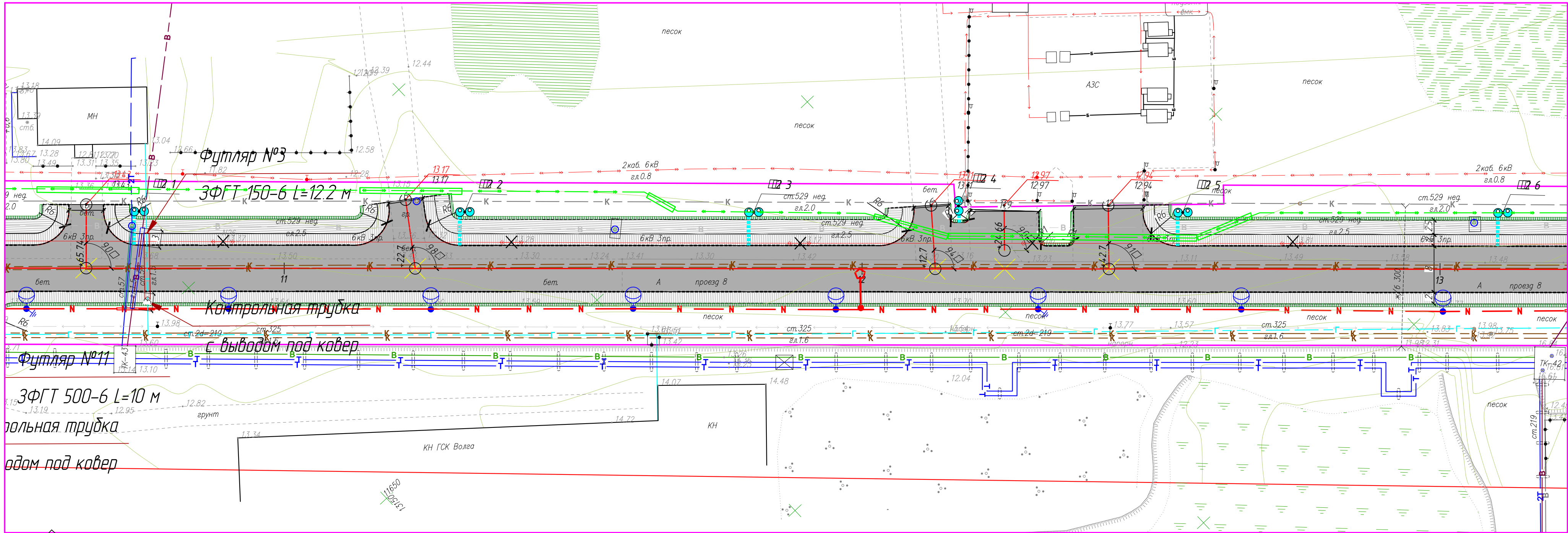


- Условные обозначения
- канализация
 - существующий газопровод
 - подземный водопровод
 - теплотрасса
 - кабели связи
 - силовой кабель
 - футляр под устройство коммуникаций
 - проектируемый бортовой камень
 - ось трассы с обозначением пикетов
 - переустраиваемая линия связи
 - проектируемый силовой кабель 6кВ
 - демонтируемая опора ВЛ-6кВ
 - проектируемая кабельная муфта
 - проектируемый железный футляр
 - проектируемая К/Л питания НО
 - проектируемый светильник 100Вт на опоре

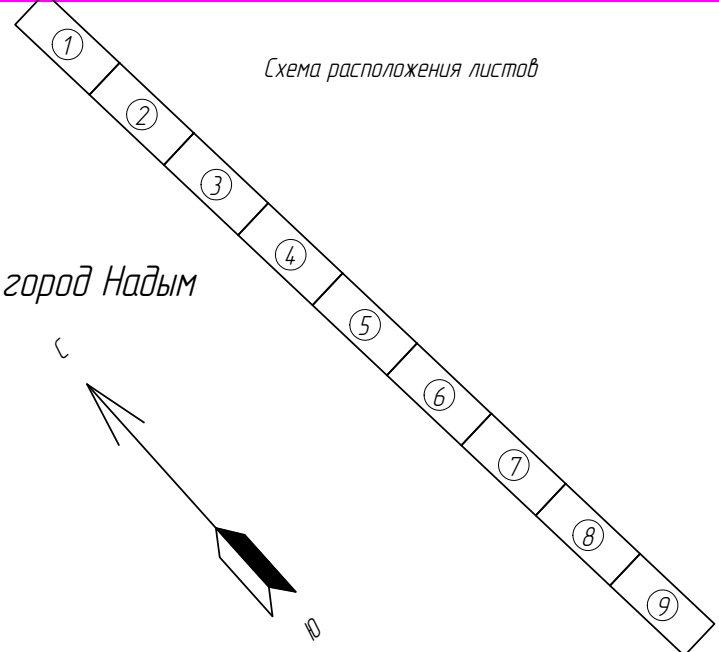
- проектируемая опора
- пешеходный светофор П.1
- транспортный светофор Т.1
- проектируемый светильник 100 Вт
- проектируемый дорожный контроллер
- проектируемое покрытие из асфальтобетона
- проектируемое покрытие тротуаров
- проектируемое покрытие велосипедных дорожек
- проектируемая непроходной канал ТС
- проектируемый футляр газопровода
- проектируемая защита канализации

1. ПЕРЕД НАЧАЛОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ВЫЗВАТЬ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ.
2. Система координат МСК-89.
3. Система высот - Балтийская 1977.
4. Масштаб 1:500.

| | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|------|--------|---------|-------|--|--------------------|------|--------|
| | | | | | | 76/19-ТКРГСН | | | |
| | | | | | | Реконструкция автодороги Проезд №8 на участке от 0 км до 2,21 км в г. Надыме | | | |
| 2 | - | Зам. | 178-20 | | 04.20 | Автомобильная дорога | Стадия | Лист | Листов |
| 1 | - | Зам. | 114-20 | | 04.20 | | П | 14 | |
| Изм. | Колуч | Лист | № док | Подпись | Дата | | | | |
| Разработал | Мешканцов | | | | 12.19 | | | | |
| ГИП | Гранкин | | | | 12.19 | Проектный план М1:1000 | ООО "ДОРПРОЕКТ 33" | | |
| Н. контроль | Гранкин | | | | 12.19 | | | | |







| | | | | | |
|--------------|--|--|--|--|--|
| Согласовано | | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | |
| Инв. № подл | | | | | |

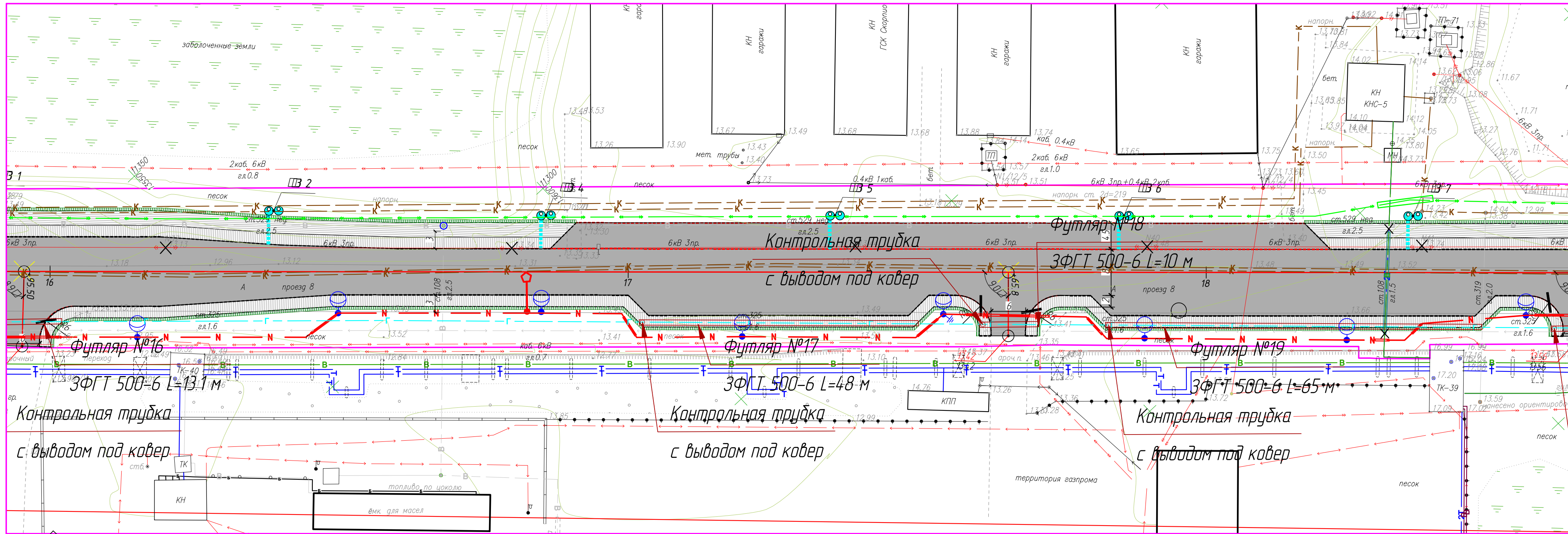


- Условные обозначения
- канализация
 - существующий газопровод
 - подземный водопровод
 - теплосеть
 - кабели связи
 - силовой кабель
 - футляр под устройство коммуникаций
 - проектируемый бортовой камень
 - ось трассы с обозначением пикетов
 - переустраиваемая линия связи
 - проектируемый силовой кабель 6кВ
 - демонтируемая опора ВЛ-6кВ
 - проектируемая кабельная муфта
 - проектируемый железный футляр
 - проектируемая К/Л питания НО
 - проектируемый светильник 100Вт на опоре

- проектируемая опора
- пешеходный светофор П.1
- транспортный светофор Т.1
- проектируемый светильник 100 Вт
- проектируемый дорожный контроллер
- проектируемое покрытие из асфальтобетона
- проектируемое покрытие тротуаров
- проектируемое покрытие велосипедных дорожек
- проектируемая непроходной канал ТС
- проектируемый футляр газопровода
- проектируемая защита канализации

1. ПЕРЕД НАЧАЛОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ВЫЗВАТЬ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ.
2. Система координат МСК-89.
3. Система высот - Балтийская 1977.
4. Масштаб 1:500.

| | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|---|--------|---|-------|---|--------------------|------|--------|
| | | | | | | 76/19-ТКР.ГСН | | | |
| 2 | - | Зам. | 178-20 |  | 04.20 | Реконструкция автодороги Проезд №8 на участке от 0 км до 2,21 км в г. Надыме | | | |
| 1 | - | Зам. | 114-20 |  | 04.20 | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | | | |
| Разработал | Мешканцов |  | | | 12.19 | Автомобильная дорога | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | Гранкин | | | | 12.19 | | П | 15 | |
| Н. контроль | Гранкин | | |  | 12.19 | | | | |
| | | | | | | Проектный план М1:1000 | ООО "ДОРПРОЕКТ 33" | | |
| | | | | | | | | | |



| | | |
|--------------|--|--|
| Согласовано | | |
| Взам. инв. № | | |
| Подп. и дата | | |
| Инв. № подл | | |

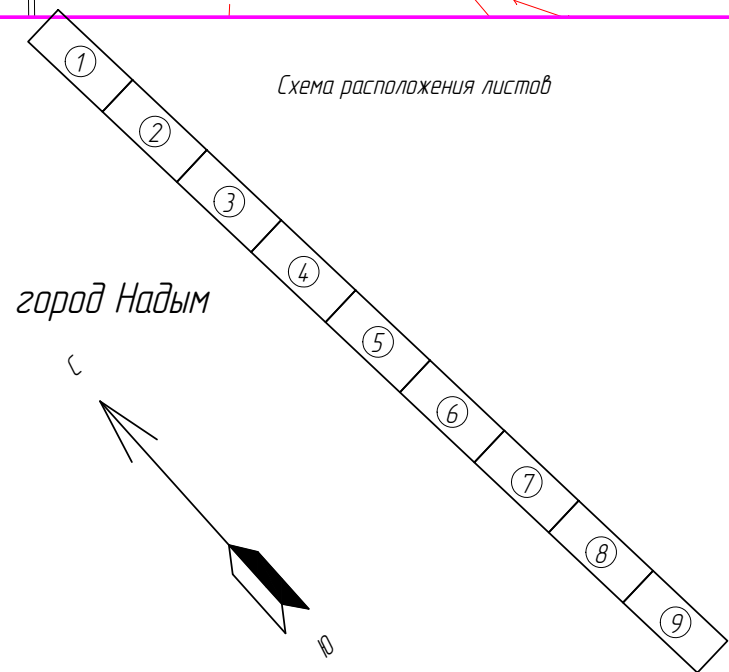







Схема расположения листов

- Условные обозначения
- канализация
 - существующий газопровод
 - подземный водопровод
 - теплосеть
 - кабели связи
 - силовой кабель
 - футляр под устройство коммуникаций
 - проектируемый бортовой камень
 - ось трассы с обозначением пикетов
 - переустраиваемая линия связи
 - проектируемый силовой кабель 6кВ
 - демонтируемая опора ВЛ-6кВ
 - проектируемая кабельная муфта
 - проектируемый железный футляр
 - проектируемая К/Л питания НО
 - проектируемый светильник 100Вт на опоре

- проектируемая опора
- пешеходный светофор П.1
- транспортный светофор Т.1
- проектируемый светильник 100 Вт
- проектируемый дорожный контроллер
- проектируемое покрытие из асфальтобетона
- проектируемое покрытие тротуаров
- проектируемое покрытие велосипедных дорожек
- проектируемая непроходная канал ТС
- проектируемый футляр газопровода
- проектируемая защита канализации

1. ПЕРЕД НАЧАЛОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ВЫЗВАТЬ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ.
2. Система координат МСК-89.
3. Система высот - Балтийская 1977.
4. Масштаб 1:500.

| | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|------|---|---|----------------------|---|------|--------|--|
| | | | | | | 76/19-ТКРГСН | | | |
| 2 | - | Зам. | 178-20 |  | 04.20 | Реконструкция автодороги Проезд №8 на участке от 0 км до 2,21 км в г. Надыме | | | |
| 1 | - | Зам. | 114-20 |  | 04.20 | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | | | |
| Разработал | Мешканцов | |  | 12.19 | Автомобильная дорога | Стадия | Лист | Листов | |
| ГИП | Гранкин | |  | 12.19 | | П | 17 | | |
| Н. контроль | Гранкин | |  | 12.19 | | | | | |
| | | | | | | Проектный план М1:1000 | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | ООО "ДОРПРОЕКТ 33" | | | |

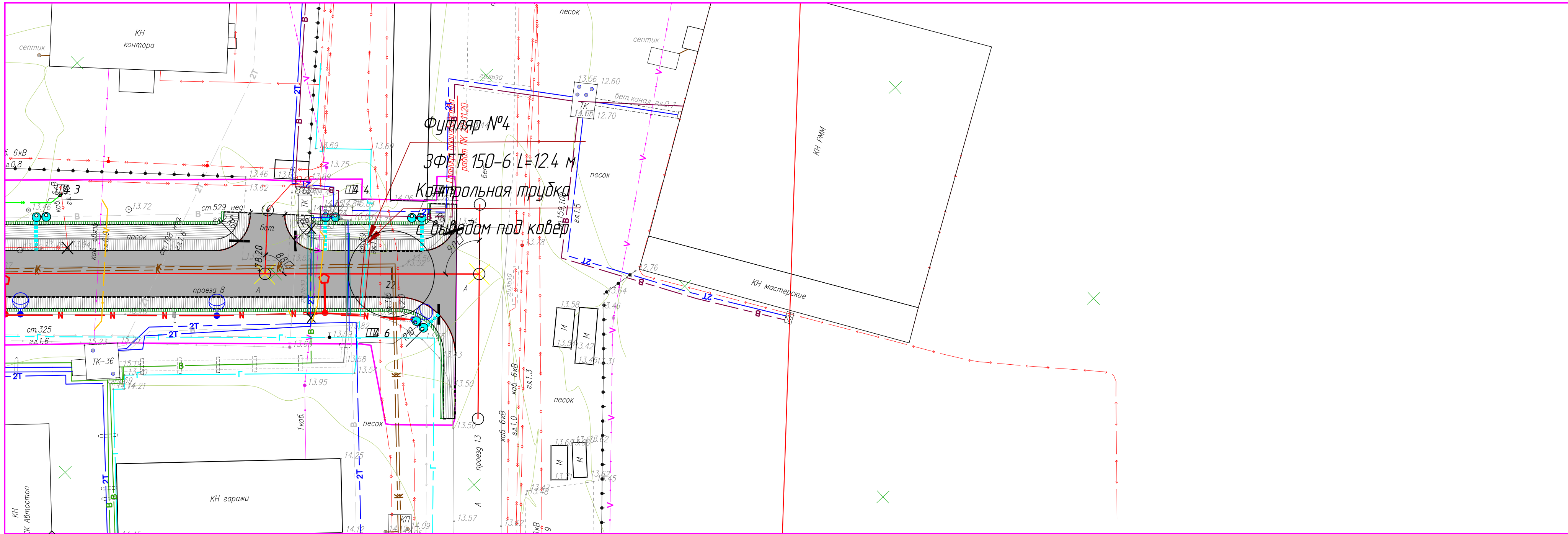







Схема расположения листов

город Надым

- Условные обозначения
- канализация
 - существующий газопровод
 - подземный водопровод
 - теплосеть
 - кабели связи
 - силовой кабель
 - футляр под устройство коммуникаций
 - проектируемый бортовой камень
 - ось трассы с обозначением пикетов
 - переустраиваемая линия связи
 - проектируемый силовой кабель 6кВ
 - демонтируемая опора ВЛ-6кВ
 - проектируемая кабельная муфта
 - проектируемый железный футляр
 - проектируемая КЛ питания НО
 - проектируемый светильник 100Вт на опоре

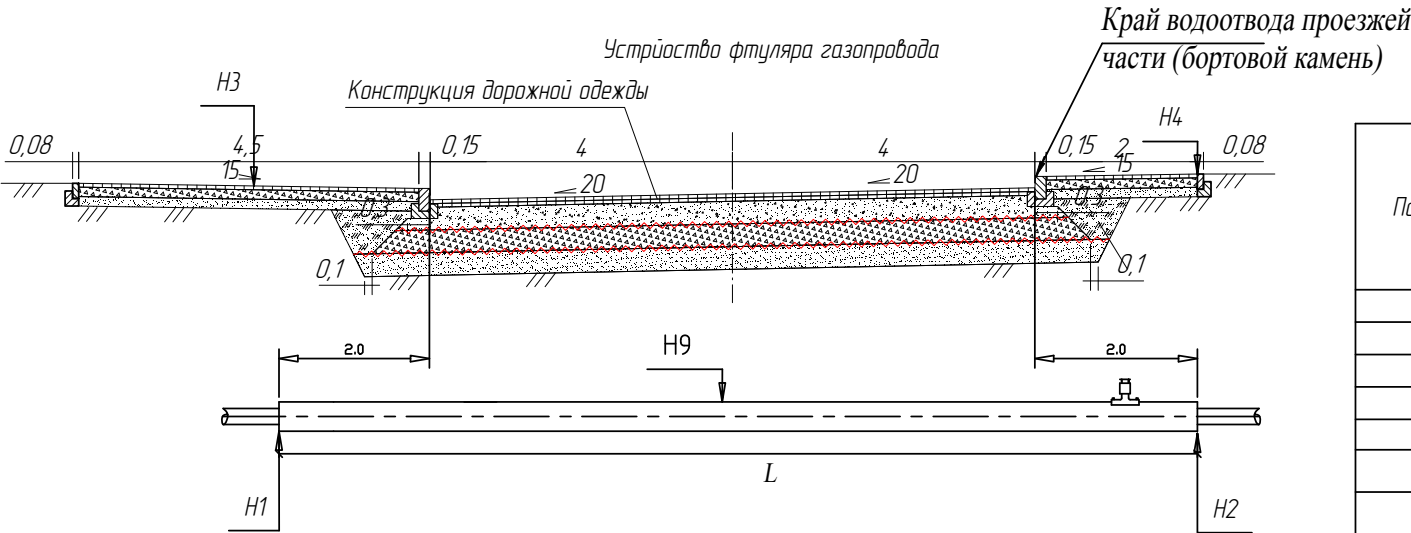
- проектируемая опора
- пешеходный светофор П.1
- транспортный светофор Т.1
- проектируемый светильник 100 Вт
- проектируемый дорожный контроллер
- проектируемое покрытие из асфальтобетона
- проектируемое покрытие тротуаров
- проектируемое покрытие велосипедных дорожек
- проектируемая непроходной канал ТС
- проектируемый футляр газопровода
- проектируемая защита канализации

1. ПЕРЕД НАЧАЛОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ВЫЗВАТЬ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ.
2. Система координат МСК-89.
3. Система высот - Балтийская 1977.
4. Масштаб 1:500.

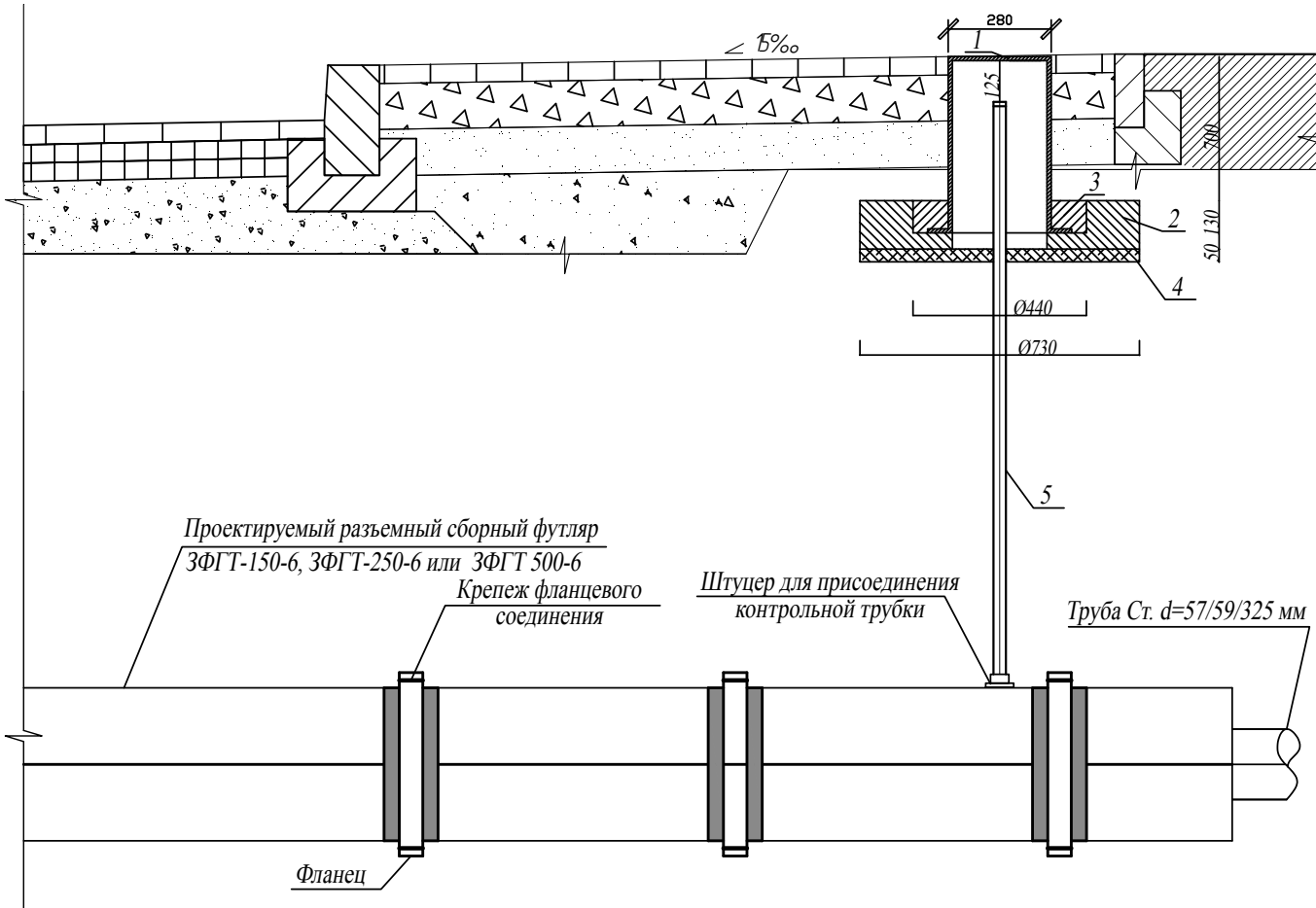
| | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|------|--------|---|-------|---|--------------------|------|--------|
| | | | | | | 76/19-ТКР.ГСН | | | |
| 2 | - | Зам. | 178-20 |  | 04.20 | Реконструкция автодороги Проезд №8 на участке от 0 км до 2,21 км в г. Надыме | | | |
| 1 | - | Зам. | 114-20 |  | 04.20 | | | | |
| Изм. | Колуч | Лист | № док | Подпись | Дата | | | | |
| Разработал | Мешканцов | | |  | 12.19 | Автомобильная дорога | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | Гранкин | | |  | 12.19 | | П | 19 | |
| Н. контроль | Гранкин | | |  | 12.19 | | | | |
| | | | | | | Проектный план М1:1000 | ООО "ДОРПРОЕКТ 33" | | |
| | | | | | | | | | |

Спецификация

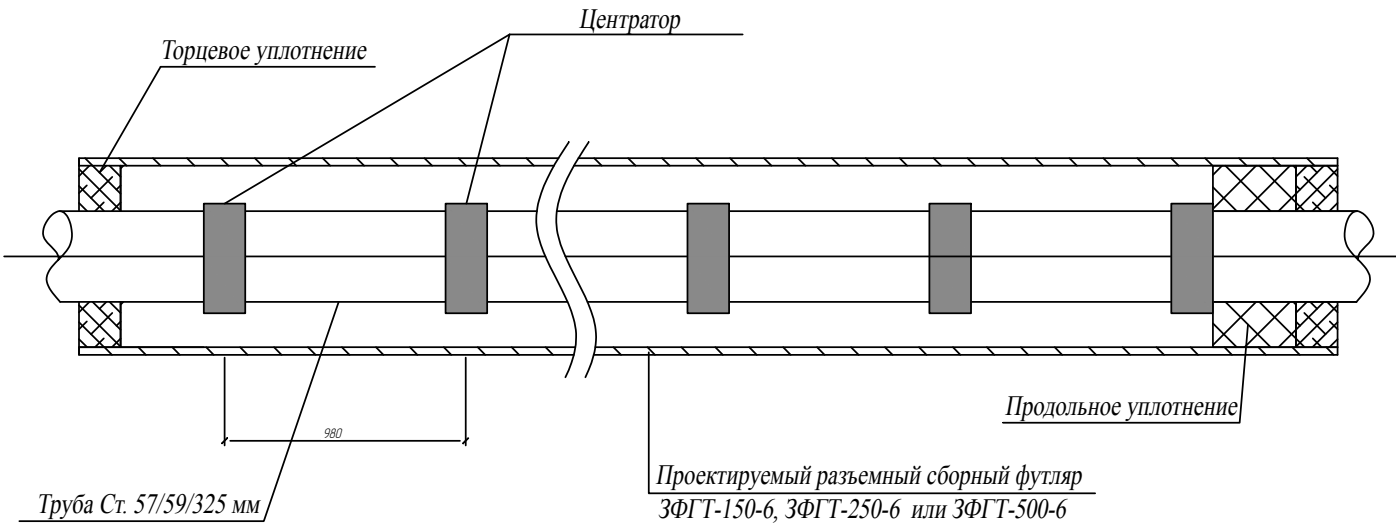
| Позиция | Обозначение | Наименование и техническая характеристика | Единица измерения | На 1 ковер | Итого | Масса единицы |
|---------|-----------------------------------|--|-------------------|------------|-------|---------------|
| 1 | УГ 103.00 5.905-25.05 (применит.) | Ковер стальной Н=0.75 м. | шт. | 1 | 22 | 39.21 |
| 2 | УГ 101.00 5.905-25.05 | Бетонная опорная подушка ПБ 620 | шт. | 1 | 22 | 90 |
| 3 | ГОСТ 26633-91* | Бетон тяжелый М300 | м3 | 0.005 | 0.11 | |
| 4 | | Щебень фр. 10-20 мм. М 600 | м3 | 0.02 | 0.44 | |
| 5 | ГОСТ 3262-75 | Труба стальная водогазопроводная Ш32х3.2 длиной 15 м | шт. | 1 | 22 | 6.9 |
| 6 | ГОСТ 17379-01 | Заглушка стальная Ш32х32 | шт. | 1 | 22 | |
| 7 | ГОСТ 9.602-2016 | Изоляция "усиленная" липкими лентами | м2 | 0.18 | 3.96 | |
| 8 | | Вход под ковер | шт. | 1 | 22 | |







Конструкция разъемного сборного футляра
(вид снаружи)



Конструкция разъемного сборного футляра
(вид изнутри)



| | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|------|--------|---|-------|---|--------------------|------|--------|
| | | | | | | 76/19-ГСН | | | |
| 1 | - | Зам. | 114-20 |  | 04.20 | Реконструкция автодороги Проезд №8 на участке от 0 км до 2,21 км в г. Надыме | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | | | |
| Разработал | Мешканцов | | |  | 03.20 | Автомобильная дорога | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | Гранкин | | |  | 03.20 | | П | 2 | |
| Н. контроль | Гранкин | | |  | 03.20 | | | | |
| | | | | | | Конструкция защитных футляров | ООО "ДОРПРОЕКТ 33" | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |



Акционерное общество
«Газпром газораспределение Север»
(АО «Газпром газораспределение Север»)

Генеральному директору
ООО «СибНИПИРП-Тюмень»

Д.Н.Сенкову

Для корреспонденции:
ул. Энергетиков, д. 165, г. Тюмень,
Тюменская область, Российская Федерация, 625013
тел.: 8(3452)63-17-00
e-mail: info@sever04.ru

ОКПО 05923382, ОГРН 1027200785677, ИНН 7203058440, КПП 720304001

21.01.2020 № ГЗ-ЦЗ/20

на № _____ от _____

Технические условия на пресечение

Уважаемый Дмитрий Николаевич!

Настоящим информируем Вас, что проектируемый Вами объект «Реконструкция автодороги Проезд №8 на участке от 0-2,21км в г. Надыме», согласно представленной Вами схемы, проходит через 14 действующих подземных газопроводов высокого давления (на глубине 1,2м-1,7м; давлением 1,2МПа, в защитных футлярах) принадлежащих Обществу. АО «Газпром газораспределение Север» согласовывает выполнение проектных работ при соблюдении следующих условий:

1. До начала проектирования определить точное местоположение действующих газопроводов, попадающих в границы проектируемых инженерных коммуникаций в присутствии представителя АО «Газпром газораспределение Север» (ответственный: гл.инженер ООО «Надымгоргаз» Гильмутдинов Р.Т., раб. тел. 8-922-095-2516).

2. Пересечение стального газопровода автомобильными дорогами, а также с магистральными улицами и дорогами следует прокладывать в футлярах.

3. Необходимо обеспечить соблюдение расстояний между газопроводом и другими объектами согласно Свода правил СП 62.13330.2011, СНиП 12-04-2002.

4. Проектирование выполнить согласно Свода правил СП 62.13330.2011, СНиП 12-04-2002. Проектные работы выполнить силами организаций, имеющих право на осуществление данного вида деятельности.

5. Предоставить для согласования в АО «Газпром газораспределение Север» проектную документацию в двух экземплярах.

6. Перед началом производства земляных работ в охранной зоне газопровода получить письменное разрешение в АО «Газпром газораспределение Север»,

предоставить для согласования проект производства работ в охранной зоне газопровода.

7. До начала производства работ получить необходимые согласования от собственников газопроводов и от заинтересованных организаций.

8. Перед началом работ заключить с собственником газопровода (АО «Газпром газораспределение Север») соглашение о компенсации убытков.

Охранная зона газораспределительных сетей в соответствии с Правилами охраны газораспределительных сетей (утв. Постановлением Правительства РФ от 20 ноября 2000г. №878) устанавливается вдоль трасс наружных газопроводов на вечномёрзлых грунтах независимо от материала трубы в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 10 метров с каждой стороны газопровода (пункт 7 настоящих Правил).

В охранной зоне запрещены строительство, разведение огня, складирование различных материалов и оборудования, в т.ч. временного хранения, размещение мусора и прочее.

**Региональный директор по ЯНАО
УО ООО «Газпром межрегионгаз Север»**

Д.В. Кондрашев

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И
КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА»**

Зверева ул., д.8/1, г. Надым, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629730
Телефон: (3499) 53-10-86. Факс: (3499) 53-11-61. E-mail: uksikr_ndm@mail.ru
ОКТМО 71916151001, ОГРН 1088903000229, ИНН/КПП 8903027978/890301001

20.09. 2020 № 41-181/01-19
на № _____ от _____

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

по обеспечению сохранности трубопроводов сети газоснабжения
попадающие в зону строительства объекта:

«Реконструкция автодороги Проезд №8 на участке от 0 км до 2,21 км в г. Надыме»

В зоне производства работ по объекту «Реконструкция автодороги Проезд №8 на участке от 0 км до 2,21 км в г. Надыме» на ПК 3+56,56 находится ветка газоснабжения ст. 108 мм.

Для обеспечения сохранности трубопровода при строительстве объекта проектной документацией предусмотреть:

1. На пересечении стального газопровода с автомобильной дорогой предусмотреть проектом устройство футляра для механической защиты (из стальной разрезной трубы) без нарушения целостности трубопровода, конструктивные решения уточнить при проектировании согласно СП 62.13330.2011, СНиП 12-04-2002.

2. Предусмотреть проектом обязательное требование о том, что до начала СМР необходимо определить точное местоположение газопровода в присутствии представителя МУ «УКСИКР» МО Надымский район. Все земляные работы при изысканиях, разбивке трассы и строительстве инженерных коммуникаций в местах пересечений, сближений с действующими участками трубопроводов производить вручную без применения ударных инструментов.

3. Предусмотреть в проектной документации требование о том, что строительно-монтажные работы должны быть выполнены организациями, имеющими действующие свидетельства о членстве в саморегулируемых организациях на соответствующие виды работ.

4. Проектную документацию согласовать с МУ «Управление капитального строительства и ремонта» МО Надымский район.

Вр.и.о. начальника управления



А.В. Степанов

[illegible]