

№ экз. 1

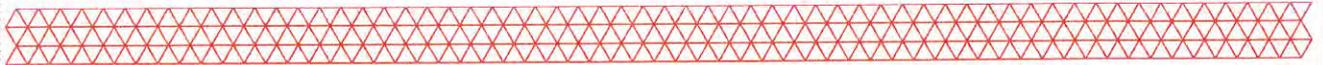
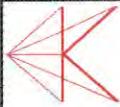
**Газопровод-ввод среднего давления к
«АЗК №40. Реконструкция в многотопливный запра-
вочный комплекс (МТАЗК) с размещением участка по
реализации КПГ. г. Невинномысск, 371 км федераль-
ной автодороги «Кавказ», Ставропольский край.
Код стройки №1314-35-000022-01/15.**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕ-
ВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

Согласовано			
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Ставрополь

2016



**Газопровод-ввод среднего давления к
«АЗК №40. Реконструкция в многотопливный запра-
вочный комплекс (МтАЗК) с размещением участка по
реализации КПГ. г. Невинномысск, 371 км федераль-
ной автодороги «Кавказ», Ставропольский край.
Код стройки №1314-35-000022-01/15.**

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

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

Генеральный директор
ООО «Кадастровый центр»



Главный инженер

Валуев Д.А.

Синицын К.Е.

Ставрополь
2016

- «Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления», принятый постановлением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 года № 870;

- «Технический регламент о безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе», принятый постановлением Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2010 года №65;

- Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 года №1047-р;

- СТО «Газпромрегионгаз» 7.1-2010 «Технические требования к материалам, оборудованию и технологическим схемам ГРПБ и ШРП».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

2 Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района, на территории которого осуществляется строительство газопровода.

Наименование объекта: Газопровод-ввод среднего давления к «АЗК №40. Реконструкция в многотопливный запра-вочный комплекс (МТАЗК) с размещением участка по реализации КПГ. г. Невинномысск, 371 км федераль-ной автодороги «Кавказ», Ставропольский край.

Характеристика природных и климатических условий

В геоморфологическом отношении г. Невинномысск находится в Предкавказье, на Ставропольской возвышенности по берегам р. Кубань, при впадении в нее р. Зеленчук. Абсолютные отметки по скважинам изменяются от 321,07 м до 324,93 м. Перепад высот – около 4 м. Рельеф ровный, наблюдается слабый уклон с юго-запада на северо-восток. Проектируемый газопровод проходит в городской черте, вдоль ЛЭП, на территории проложено большое количество коммуникаций, представленных газопроводами, коммунальными трубопроводами, различными подземными кабелями. Ближайшим водным объектом является р. Кубань.

Ставропольский край расположен в зоне умеренно-континентального климата, преобладают ветра восточного и западного направления. Климатический режим в течении года существенно меняется, метеорологические сезоны года, как правило, не совпадают с календарным.

Краткая физико-географическая и климатическая характеристика района работ приведена согласно СП 131.13330.2012 СВОД ПРАВИЛ «СТРОИТЕЛЬНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ» Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.

Район строительства	IIIБ	климатический
район		
Расчетная сейсмичность района		8 баллов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Опасные инженерно-геологические процессы на изучаемой площади отсутствуют. По критериям типизации территорий по подтопляемости площадка отнесена к категории II-II-Б-2 – потенциально подтопляемые в результате техногенных аварий и катастроф (СП 11-105-97, Ч.2).

Сейсмическая интенсивность района работ согласно СП 14.13330.2014 (для ближайшего населенного пункта п. Кочубеевское) по карте С (1%) - 8 баллов, по карте В (5%) - 8 баллов, по карте А (10%) – 7 баллов. Согласно СП 14.1333.2014 грунты ИГЭ-1 и ИГЭ-2 относятся ко II категории.

Согласно приложению А к СП 47.13330.2012 инженерно-геологические условия площадки относятся ко II категории сложности.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов составляет 0,70 м, крупнообломочных грунтов - 1,00 м согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2011.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

3 Варианты маршрутов прохождения газопроводов по территории района строительства, обоснование выбранного варианта трассы

Настоящей проектной документацией предусматривается прокладка полиэтиленового газопровода среднего давления (0,3 МПа) от точки подключения к существующему газопроводу $D=530$ по ул. Низяева вдоль ул. Монтажной, на ПК11+87.1 поворачивая в сторону лесополосы, а на ПК14+56.1 - в сторону территории АЗК.

Маршрут прохождения трассы газопровода принят из условий обеспечения минимальных необходимых расстояний до зданий и сооружений, согласно проекту планировки и межевания и согласован с заказчиком.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Технические характеристики газопровода в точке подключения:

- газопровод среднего давления (0,3Мпа) Д=530 мм по ул. Низяева
- давление газа в газопроводе 0,3 МПа.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

5 Характеристика трассы газопровода

Описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова

Административно участок изысканий расположен в г. Невинномысске Ставропольского края, в 55 км южнее г. Ставрополя. Трасса проектируемого газопровода проходит вдоль ул. Монтажная, пересекая ул. Низяева.

В геоморфологическом отношении г. Невинномысск находится в Предкавказье, на Ставропольской возвышенности по берегам р. Кубань, при впадении в нее р. Зеленчук. Абсолютные отметки по скважинам изменяются от 321,07 м до 324,93 м. Перепад высот – около 4 м. Рельеф ровный, наблюдается слабый уклон с юго-запада на северо-восток. Проектируемый газопровод проходит в городской черте, вдоль ЛЭП, на территории проложено большое количество коммуникаций, представленных газопроводами, коммунальными трубопроводами, различными подземными кабелями. Ближайшим водным объектом является р. Кубань.

В геологическом строении участка изысканий принимают участие верхнечетвертичные аллювиально-делювиальные и аллювиальные отложения, перекрытые почвенно-растительным слоем и техногенными грунтами.

На основании полевого визуального описания грунтов, изучения их физических и механических свойств по данным лабораторных определений, учитывая стратиграфию, генезис, номенклатурный вид по ГОСТ 25100-2011, в соответствии с требованиями ГОСТ 20522-2012 выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1. Глина легкая пылеватая, твердая, непросадочная, слабонабухающая, с низким содержанием органических веществ (adQIII);

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист

ИГЭ-2. Гравийно-галечниковый грунт с супесчаным заполнителем твердой консистенции, слабовыветрелый, средней прочности (аQIII).

В апреле 2016г. грунтовые воды не вскрыты ни одной скважиной.

Специфические грунты на площадке изысканий представлены техногенными, набухающими и грунтами с низким содержанием органических веществ. Содержание органических веществ для грунтов ИГЭ-1 составляет в среднем 0,132 д.е. Относительная деформация набухания без нагрузки составляет в среднем 0,050 д.е.

Опасные инженерно-геологические процессы на изучаемой площади отсутствуют. По критериям типизации территорий по подтопляемости площадка отнесена к категории II-II-Б-2 – потенциально подтопляемые в результате техногенных аварий и катастроф (СП 11-105-97, Ч.2).

Сейсмическая интенсивность района работ согласно СП 14.13330.2014 (для ближайшего населенного пункта п. Кочубеевское) по карте С (1%) - 8 баллов, по карте В (5%) - 8 баллов, по карте А (10%) – 7 баллов. Согласно СП 14.1333.2014 грунты ИГЭ-1 и ИГЭ-2 относятся ко II категории.

Согласно приложению А к СП 47.13330.2012 инженерно-геологические условия площадки относятся ко II категории сложности.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов составляет 0,70 м, крупнообломочных грунтов - 1,00 м согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2011.

Краткая физико-географическая и климатическая характеристика района работ приведена согласно СП 131.13330.2012 СВОД ПРАВИЛ «СТРОИТЕЛЬНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ» Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.

Район строительства

IIIб климатический район

Расчетная сейсмичность района

8 баллов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист

Расчетная температура наружного воздуха:

- а) наиболее холодной пятидневки - 18оС
- б) наиболее холодных суток - 21оС
- в) средняя максимальная наиболее теплого месяца + 29оС
- г) средняя за отопительный период + 0,1оС
- Продолжительность отопительного периода 168 сутки

Естественные и искусственные преграды

Трасса проектируемого газопровода среднего давления пересекает дорогу по ул. Низяева с усовершенствованным асфальтовым покрытием.

Прокладка выполнена закрытым способом в футляре. Глубина заложения газопровода не менее 1,5м. Угол пересечения максимально приближен к прямому.

Другие дороги трасса проектируемого газопровода пересекает открытым способом с восстановлением асфальто-дорожного покрытия.

Трасса проектируемого газопровода среднего давления пересекает лесополосу, прокладка выполнена открытым и закрытым способом.

Другие искусственные и естественные преграды на данном участке проектирования отсутствуют.

Расчет полосы отвода земельного участка, предоставленного для размещения газопровода

Земельный участок, предоставляемый для размещения газопровода среднего давления, выделяется из состава городских земель в краткосрочное пользование на период строительства газопровода и представляет со-

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист

бой территорию вдоль запроектированной трассы, необходимую для выполнения комплекса подготовительных, земляных и строительно-монтажных работ, ограниченные условными линиями.

Использование по назначению земельных участков под газопроводами должно осуществляться землепользователями этих участков для обеспечения сохранности газопроводов.

Параметры (ширина и протяженность) полосы отвода для размещения газопровода определяется в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- «Технический регламент безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утвержденный Постановлением Правительства № 870 от 29.10.10 г
- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
- СП 42-103-2003 «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов»;
- Нормативы градостроительного проектирования Ростовской области, 2006 г.;
- СП 42.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
- Правила охраны газораспределительных сетей
(утв. постановлением Правительства РФ от 20 ноября 2000 г. № 878).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

Ширина и протяженность полосы отвода определяется в зависимости от назначения и категории земель вдоль трассы газопровода, материала и диаметра труб, способов соединения и укладки, от физико-механических свойств грунтов и глубины заложения трубопровода, от способа и схемы обратной засыпки смонтированного трубопровода на основании исходных данных (Таблица 1).

Расчёт полосы отводимых земель представлен в таблице 2.

Ширина полосы отвода земли – 8,0 м. На ПК11+87,7-ПК14+56,1 ширина полосы отвода земли – 4,0 м(территория пересечения открытым способом газопроводом лесонасаждений).

Общая протяженность газопровода – 1609,3 м.

Механизмы для разработки грунта при устройстве траншеи	Экскаватор одноковшовый ЭО-2621А , с объемом ковша 0,25 м3
Схема разработки траншеи	С передвижением экскаватора по оси траншеи и размещением отвала параллельно траншее
Форма сечения траншеи	Прямоугольный профиль
Форма сечения отвала	Треугольный профиль
Механизмы для обратной засыпки	Бульдозер
Способ обратной механизированной засыпки	С косо-поперечными параллельными проходами бульдозера
Материал труб для газопровода среднее давление	ПЭ 100 ГАЗ SDR11 160
Способ и схема соединения труб: 1. Полиэтиленовые газопроводы	1. С помощью фитингов с закладными нагревателями и кантактной сваркой в стык, с использованием передвижной и переносной свароч-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

	ной установки
Способ укладки труб в траншею	Автокраном; Плетями, формируемыми из труб, соединяемые в плети на берме траншеи

Протяженность газопровода, проложенных методом ННБ –
51,5+8,7+113,6 м.

Площадь земель, предоставляемых по временное пользование для газопровода – 10408м² (1,0408 га).

Рытье траншеи на всем протяжении трассы производится – экскаватором ЭО-2621А (объем ковша 0,25 м³) с шириной траншеи 0,76 м.

Таблица 1

Таблица 2

Наружный диаметр Дн м	160
Ширина траншеи по дну, вд, м	0,8
Глубина траншеи (осредненная), h, м	1,2
Заложение откосов m	0
Ширина свободной зоны бермы, $b \geq 0.2mh \geq 1.0$, м	1
Ширина защитной зоны участка сборки труб в плети, в эс, м	1,0
Ширина полосы движения транспортных средств, втр, м	3,0
Ширина зоны отвала грунта в основании, в0, м	1,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист

$b_0 = \sqrt{2m h^2 + b_d h}$	
Ширина полосы отвода, м $V = b_d + 2b_b + D_n + b_{эс} + b_{тр} + b_0,$	8,0
Ширина полосы отвода в лесопосадке, м	4,0
Габариты экскаватора (длина), лэ, м	6,4
Протяженность полосы отвода, м	1166,5
Протяженность полосы отвода, м в лесопосадке	269
Площадь полосы отвода, L,	1166,5*8 м 269*4 м 10408 м ²

Земельные участки, необходимые для размещения объектов (запорно-регулирующей арматуры, контрольных трубок) на проектируемых газопроводах, выделяются из состава сельских земель в бессрочное (постоянное) пользование балансодержателю линейного объекта. Сводная таблица параметров полосы отвода земель в постоянное пользование приведена ниже.

Таблица №3

Наименование	Размер полосы отвода, м х м	Площадь, м ²
Краны шаровый	2х1 х1	2,0
Контрольные трубки	83х1х1	83,0
Всего		85,0

Инва. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист

Границы полосы отвода обозначаются на местности вешками и сигнальной лентой, либо временным ограждением.

Перечень пересечений газопровода с другими линейными объектами и искусственными сооружениями

Проектируемые газопровод пересекает подземные коммуникации: водопровод, кабель связи, а так же автомобильные дороги с усовершенствованным покрытием. Перечень представлен в таблице №4.

Работы по строительству газопровода в местах пересечений с инженерными коммуникациями производятся на основании письменных разрешений организаций, осуществляющих эксплуатацию данных коммуникаций, в присутствии представителей организаций.

До начала производства работ необходимо уточнить местоположение всех подземных коммуникаций с помощью трассоискателя и шурфовки.

Таблица №4

Наименование и назначение проектируемого трубопровода и его основные характеристики	Обозначение участка проектируемого трубопровода имеющего пересечения с другими линейными объектами	Привязка точки пересечения к начальной точке участка, имеющего пересечения с другими линейными объектами,	Сведения о необходимых мероприятиях по защите проектируемого трубопровода в месте пересечения	Сведения о пересекаемых линейных объектах		
				Наименование и назначение пересекаемого линейного объекта и его основные характеристики	Расстояние в свету по вертикали между пересекающимися линейными объектами (м)	Сведения о необходимых мероприятиях по защите пересекаемого линейного объекта

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист

1	2	3	сечения	4	5	6	7
		0+9.2	футляр	край асф. до- роги	-	-	
		0+20.3		край асф. до- роги			
		0+22.9	-	водопр. 300	0,2	-	
		0+38.1	-	3 каб. 6 кВ ОАО "НЭСК" 100	0,5	-	
		0+39.0	-	3 каб. 6 кВ ОАО "НЭСК" 100	0,5	-	
		0+40.2	-	каб.связи 100	0,5	-	
		0+66.7	-	2 каб. 6 кВ ОАО "Арнест" 100	0,5	-	
		0+75.6	-	газопр. 168	0,2	-	
		1+34.7	-	газопр. 57	0,2	-	
		1+35.3	-	газопр. 89	0,2	-	
		2+84.4	-	канализация 200	0,2	-	
		3+17.4	-	газопр. 57	0,2	-	
		3+78.8	-	водопр. 273	0,2	-	
		3+80.7	-	водопр. 273	0,2	-	
		4+48.0	-	4 каб. 6 кВ ОАО "Арнест" 100	0,5	-	
		5+9.9	-	4 каб. 6 кВ ОАО "Арнест" 100	0,5	-	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист

		5+13.3	-	газопр. 89	0,2	-
		5+17.1	-	водопр. 200	0,2	-
		5+21.3	футляр	водопр. 1000	0,5	-
		6+35.0	-	канализация 600	0,2	-
		6+67.9	-	2 каб. 6 кВ АО "Тандер" 100	0,5	-
		6+75.6	футляр	бет.лот.1.0	0,2	-
		6+77.0		2 теплосеть 500		-
		6+78.3		бет.лот.1.0		-
		7+5.4	-	газопр. 89	0,2	-
		7+7.4	-	4 каб. 6 кВ ОАО "Арнест" 100	0,5	-
		7+11.2	-	канализация 250	0,2	-
		7+98.5	-	край асф. до- роги	-	-
		8+5.5	-	2 водопр. 150	0,2	-
		8+11.3	-	канализация 150	0,2	-
		8+11.6	-	4 каб. 6 кВ ОАО "Арнест" 100	0,5	-
		8+14.7	-	край асф. до- роги	-	-
		8+23.8	-	4 каб. 6 кВ ОАО "Арнест" 100	0,5	-
		8+33.6	-	водопр. 500	0,2	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист

		8+54.6	-	каб. 6 кВ ОАО "НЭСК" 100	0,5	-
		8+92.4	-	каб.связи 100	0.5	футляр
		9+9.7	-	край асф. дороги	-	-
		9+14.7	-	каб. 0.4 кВ ЗАО "Меркурий" 100	0.5	-
		9+49.9	футляр	2 теплосеть нед 100	0,2	-
		9+62.4	-	канализация 200	0,2	-
		9+63.9	-	канализация 900	0.2	-
		10+22.4	-	край асф. дороги	-	-
		10+82.6	-	каб. 10 кВ ООО "Линар" 100	0.5	-
		11+87.2	-	край асф. тропинки	-	-
		11+88.4	-	4 каб. 6 кВ ОАО "Арнест" 100	0,5	-
		14+56.6	-	край асф. тропинки	-	-
		15+92.1	-	каб. 6 кВ ОАО "Арнест" 100	0,5	-
		15+93.2	-	каб. 6 кВ ООО "Линар" 100	0.5	-
		15+93.9	-	канализация 250	0.2	-
		15+96.1	-	каб.связи ЗАО "Меркурий"	0.5	-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист

				100		
		15+98.6	-	водопр. 200	0,2	-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист

6 Технико-экономические показатели

Наименование показателей	Количество
Общая протяженность газопровода:	1609,3 м
Ø160 (ПЭ)	1607,6 м
Ø159 (ст)	1,7 м
Переход методом ННБ (закрытый способ): мест	3 шт. 51,5+8,7+113,6 м
Отключающие устройства: кран шаровый	2 шт.(подземной уст.)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист

7 Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (постоянное) пользование

Земельный участок, предоставляемый для размещения газопровода среднего давления, выделяется из состава городских земель в краткосрочное пользование на период строительства газопровода и представляет собой территорию вдоль запроектированной трассы, необходимую для выполнения комплекса подготовительных, земляных и строительномонтажных работ, ограниченные условными линиями.

Использование по назначению земельных участков под газопроводами должно осуществляться землепользователями этих участков для обеспечения сохранности газопроводов.

Ширина и протяженность полосы отвода определяется в зависимости от назначения и категории земель вдоль трассы газопровода, материала и диаметра труб, способов соединения и укладки, от физико-механических свойств грунтов и глубины заложения трубопровода, от способа и схемы обратной засыпки смонтированного трубопровода на основании исходных данных.

Ширина полосы отвода земли – 8,0 м. На ПК11+87,7-ПК14+56,1 ширина полосы отвода земли – 4,0 м (территория пересечения открытым способом газопроводом лесонасаждений).

Земельные участки, необходимые для размещения объектов (запорно-регулирующей арматуры, контрольных трубок) на проектируемом газопроводе, выделяются из состава городских земель в бессрочное (постоянное) пользование балансодержателю в количестве – 85,0 м².

Во временное пользование отводятся земли под строительство газопровода, площадки вдоль трассы газопровода на период строительства общей площадью 10408 м²

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист

8 Сведения о категории земель, на которых располагается газопровод

Прокладка проектируемого газопровода среднего давления предусмотрена согласно проекта планировки земельного участка, утвержденного в установленном порядке.

Строительство газопровода среднего давления ведётся по землям г. Невинномысск.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист

9 Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода его в эксплуатацию

Принципиальные проектные решения, обеспечивающие надежность газопровода, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию.

- Принципиальные проектные решения, обеспечивающие надежность газопровода

Для строительства газопровода среднего давления применяются трубы ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 с защитным покрытием «Протект» – 160 по ГОСТ Р 50838-2009 с коэффициентом запаса 3,2, а также стальные трубы по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали В-10 по ГОСТ 10705-80 со сварным швом, равнопрочным основному металлу трубы.

Прокладка газопровода – подземная. Уклон – не менее 2‰. Изоляция – «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2005 экструдированный полиэтилен.

Трасса проектируемого газопровода среднего давления пересекает дорогу по ул. Низяева с усовершенствованным асфальтовым покрытием.

Прокладка выполнена закрытым способом в футляре. Глубина заложения газопровода не менее 1,5м. Угол пересечения максимально приближен к прямому.

Другие дороги трасса проектируемого газопровода пересекает открытым способом с восстановлением асфальто-дорожного покрытия.

Применяемые к проектированию полиэтиленовые трубы и трубопроводная арматура имеют Сертификаты соответствия.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Соединение полиэтиленовых труб между собой выполняется сваркой встык нагретым инструментом, при толщине стенки труб более 5 мм, или сваркой при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями (ЗН), при толщине стенки труб менее 5 мм при температуре окружающей среды от -15° до +45°С.

Неразъемные соединения «полиэтилен – сталь» должны укладываться на основание из песка длиной по 1,0 м в каждую сторону от соединения, высотой не менее 10 см и засыпаться песком на полную глубину траншеи.

Работы по укладке газопровода рекомендуется производить при температуре наружного воздуха не ниже -15°С и не выше +30°С.

При укладке газопровода в траншею выполнить мероприятия, направленные на снижение напряжений в трубах от температурных изменений в процессе эксплуатации: при температуре труб (окружающего воздуха) выше +10°С проводится укладка газопровода свободным изгибом («змейкой») с засыпкой в наиболее холодное время суток; при температуре окружающего воздуха ниже +10°С возможна укладка газопровода прямолинейно, в том числе и в узкие траншеи. Засыпку газопровода в этом случае производят в самое теплое время суток.

Укладку плети производить летом в самое холодное время суток, зимой – в самое теплое время суток.

При прокладке газопровода в лесополосе, для сохранения лесной растительности, предусмотреть выполнение всех монтажно-строительных работ с использованием ручного труда или малогабаритной техникой. Складирование грунта, образующегося при разработке траншеи для укладки газопровода в лесополосе, осуществлять за ее пределами в заранее отведенном месте.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Для предохранения от механических повреждений контрольные трубки выводятся под ковер.

Монтаж газопровода должен выполняться специализированной монтажной организацией в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 Актуализированной редакции СНиП 42-01-2002, СП 42-102-2004.

При прокладке газопроводов на участках с особыми условиями на расстоянии 50 м от зданий всех назначений выполнить герметизацию подземных вводов и выпусков инженерных коммуникаций.

До начала работ по прокладке газопровода необходимо получить письменное разрешение на производство работ с заблаговременным вызовом представителей заинтересованных организаций. Производство земляных работ при строительстве газопровода осуществлять с участием представителей заинтересованных организаций.

По окончании работ по прокладке газопровода следует составить акт приемки законченного строительством объекта газораспределительной системы, строительные паспорта по формам СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из стальных и полиэтиленовых труб, а также акты на следующие виды скрытых работ:

- Устройство оснований;
- Закрытый способ выполнения работ по прокладке подземного газопровода методом наклонно-направленного бурения.
- Прокладка подземного газопровода в футляре.
- Укладка сигнальной ленты и медного провода

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- Проверка сварных стыков физическими методами контроля;
- Механические испытания контрольных стыков.

Производство работ и акт приемки в эксплуатацию производить согласно Приложению Ж СП 62.13330.2010 «Газораспределительные системы». Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002

Срок службы эксплуатации газопровода и технических устройств устанавливается:

1. Для полиэтиленовых газопроводов - 50 лет
2. Для технического устройства - в соответствии с паспортами заводов их изготовителей.

Данным проектом предусматривается ряд мероприятий, обеспечивающих надежность линейного объекта:

выполнение требований промышленной безопасности, а также норм в области защиты населения и территории объекта газового хозяйства от чрезвычайных ситуаций, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, охраны окружающей природной среды, экологической безопасности, пожарной безопасности, охраны труда, строительства, а также требований действующих норм, правил и государственных стандартов;

- применяемые в проекте материалы, газовое оборудование (технические устройства) сертифицированы и имеют разрешение Ростехнадзора на применение;

- вдоль трассы проектируемых наружных газопроводов устанавливается:

1. при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, про-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Расстояния от газопровода давления до существующих зданий и сооружений, соответствуют СП 42.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист

н26	432816,17	1316127,76
н27	432779,87	1316137,15
н28	432703,68	1316147,62
н29	432688,14	1316149,78
н30	432656,30	1316152,88
н31	432643,17	1316150,65
н32	432640,62	1316162,50
н33	432634,47	1316161,30
н34	432638,94	1316145,17
н35	432656,45	1316148,84
н36	432687,67	1316145,81
н37	432703,13	1316143,66
н38	432779,09	1316133,22
н39	432814,93	1316123,95
н40	432829,72	1316118,17
н41	432842,80	1316112,24
н42	432859,75	1316104,59
н43	432875,90	1316098,00
н44	432897,12	1316089,58
н45	432873,25	1315990,83
н46	432868,56	1315972,13
н47	432864,82	1315962,13
н48	432844,11	1315878,70
н49	432844,39	1315876,93
н50	432842,61	1315868,00
н51	432843,93	1315867,63
н52	432840,89	1315854,60
н53	432834,91	1315827,54
н54	432829,93	1315805,85

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

н55	432821,33	1315769,00
н56	432816,56	1315748,59
н57	432815,58	1315744,38
н58	432813,51	1315739,77
н59	432811,17	1315734,55
н60	432812,19	1315732,42
н61	432814,09	1315724,51
н62	432814,93	1315721,20
н63	432837,92	1315682,26
н64	432863,07	1315639,00
н65	432863,08	1315638,98
н66	432851,61	1315632,44
н67	432860,46	1315617,09
н68	432867,41	1315621,05
н69	432862,52	1315629,45
н1	432874,05	1315636,02
(2)		
н70	433207,70	1315098,64
н71	433197,42	1315116,82
н72	433186,48	1315134,99
н74	433179,43	1315145,66
н84	433164,49	1315165,89
н75	433164,25	1315168,74
н76	433143,40	1315197,57
н77	433116,38	1315236,62
н78	433087,86	1315277,57
н79	433079,13	1315291,02
н80	433070,39	1315304,42
н91	433069,39	1315303,73

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

н92	433066,81	1315307,51
н81	433067,91	1315308,22
н82	433061,04	1315318,74
н83	433034,53	1315359,21
н85	433031,75	1315362,78
н97	433031,22	1315362,47
н86	433029,51	1315365,31
н87	433029,96	1315365,58
н88	433026,10	1315371,57
н101	432998,35	1315413,16
н89	432990,88	1315424,35
н90	432991,39	1315427,17
н93	432962,09	1315470,64
н94	432954,36	1315482,01
н95	432954,29	1315482,86
н96	432953,95	1315487,04
н98	432952,73	1315502,20
н99	432923,00	1315544,38
н100	432894,24	1315585,41
н102	432892,98	1315587,21
н103	432871,29	1315614,06
н104	432870,47	1315615,07
н105	432863,52	1315611,10
н106	432864,66	1315609,54
н107	432886,59	1315582,40
н108	432887,70	1315580,82
н109	432916,45	1315539,78
н110	432944,93	1315499,38
н111	432945,98	1315486,40

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

н112	432946,31	1315482,22
н113	432946,55	1315479,25
н114	432955,47	1315466,15
н124	432982,94	1315425,39
н115	432982,44	1315422,60
н116	432991,70	1315408,72
н117	433019,44	1315367,13
н118	433021,06	1315364,72
н119	433023,43	1315361,19
н120	433022,88	1315360,82
н121	433024,62	1315358,00
н122	433025,25	1315358,43
н123	433054,35	1315314,36
н134	433061,27	1315303,76
н125	433060,16	1315303,01
н126	433062,91	1315299,34
н127	433063,76	1315299,92
н128	433072,42	1315286,66
н139	433081,22	1315273,10
н129	433109,82	1315232,05
н130	433138,25	1315191,01
н131	433156,45	1315165,99
н132	433155,74	1315164,27
н133	433173,46	1315140,19
н135	433178,23	1315133,59
н136	433184,20	1315123,71
н137	433189,05	1315115,42
н138	433193,41	1315107,92
н140	433199,11	1315097,17

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

н141 433199,05 1315096,93

н142 433206,82 1315095,02

н70 433207,70 1315098,64

(3)

н143 432675,48 1316020,11

н144 432670,77 1316038,10

н145 432663,03 1316036,07

н73 432665,72 1316025,80

н146 432646,48 1316021,28

н147 432648,54 1316013,55

н143 432675,48 1316020,11

(4)

н148 433191,83 1315021,06

н149 433192,08 1315029,78

н150 433184,09 1315030,03

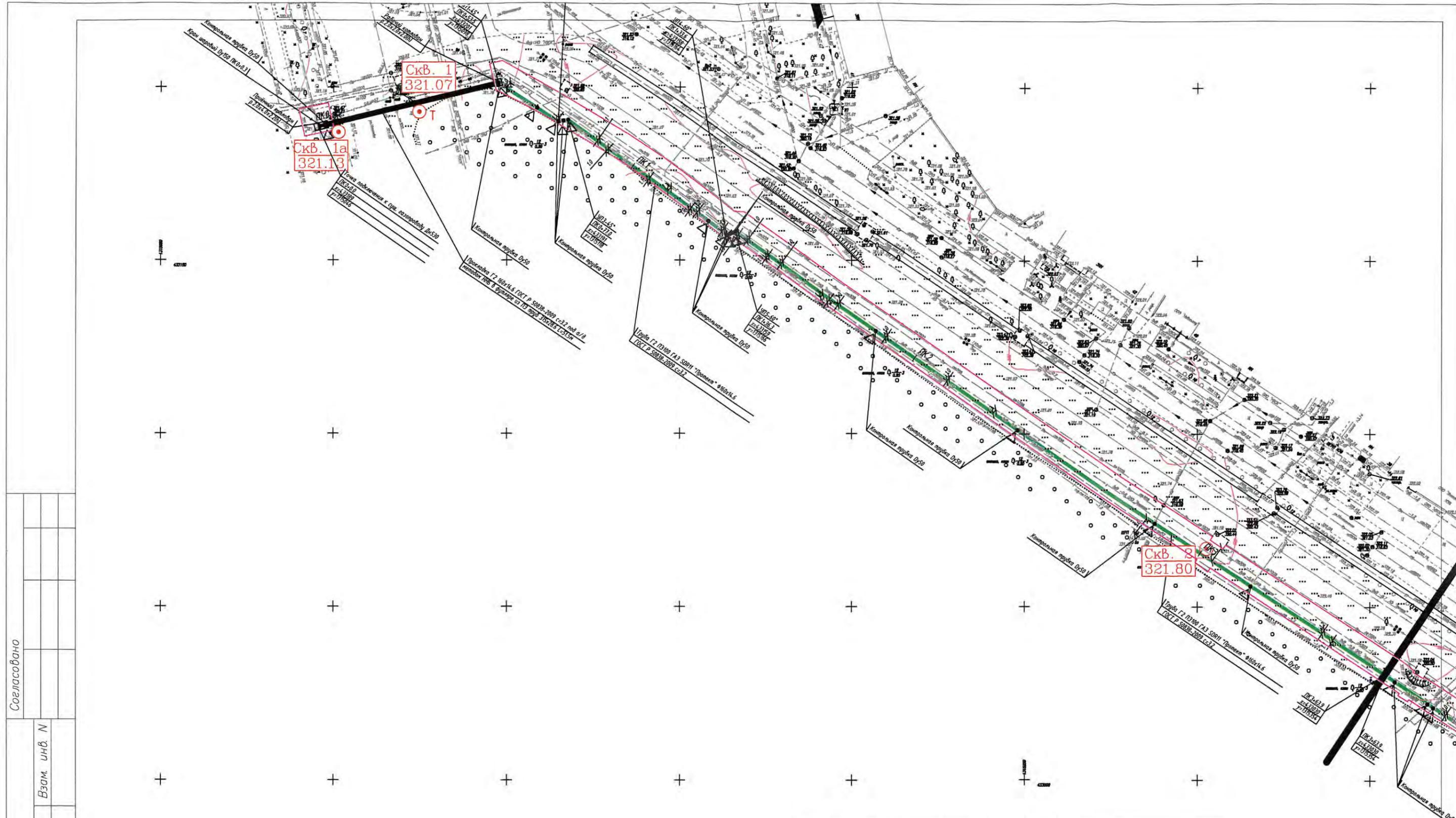
н151 433183,83 1315021,31

н148 433191,83 1315021,06

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист



Согласовано

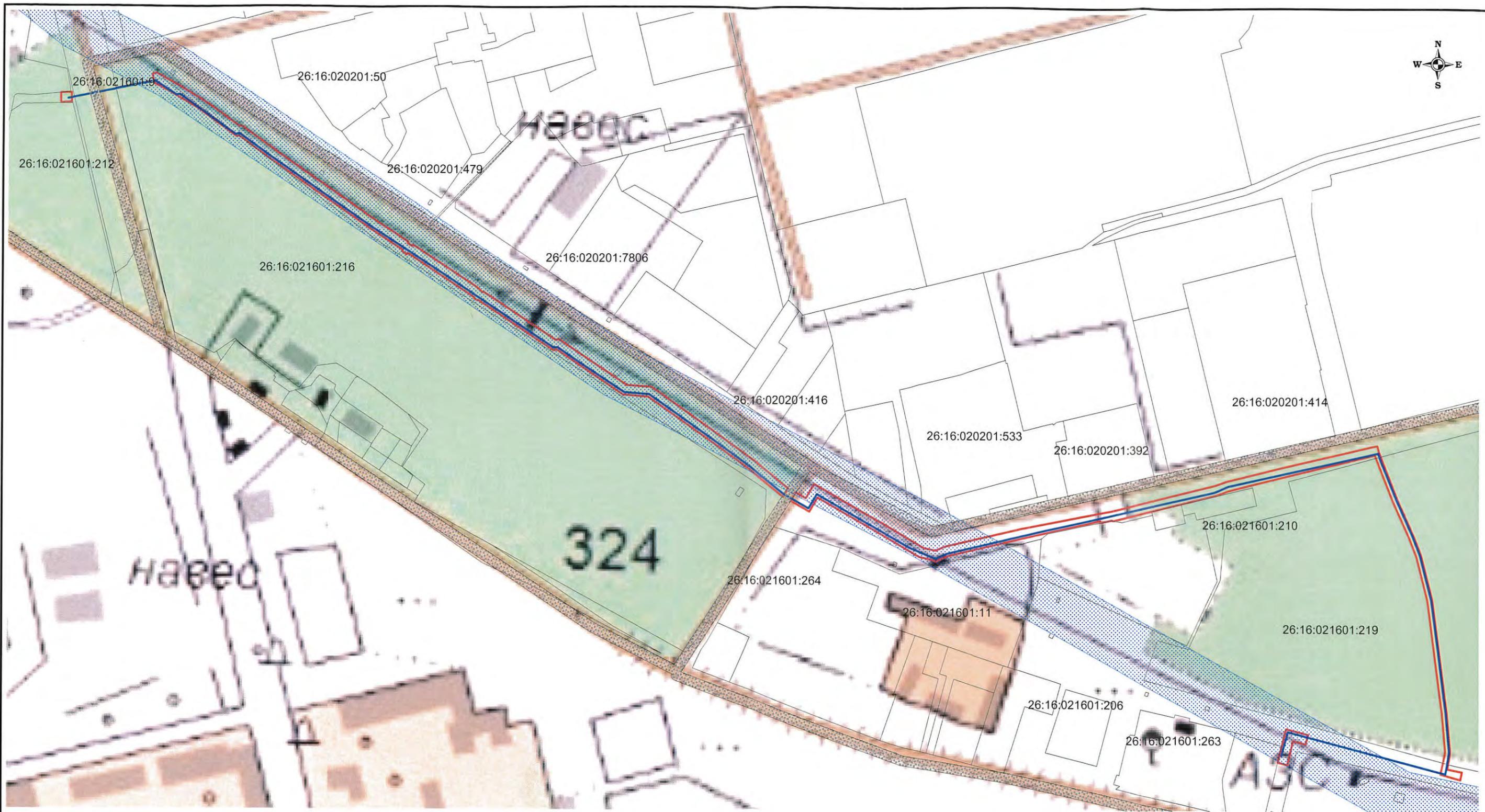
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Газопровод-ввод среднего давления к «АЗК номер 40. Реконструкция в многотопливный заправочный комплекс (МтАЗК) с размещением участка по реализации КПП: г. Невинномысск, 371 км федеральной автодороги «Кавказ», Ставропольский край. Код стройки номер 1314-35-000022-01/15				
Изм.	Код. уч.	Лист N док.	Подп.	Дата
Проект полосы отвода			Стадия	Лист
План газопровода М1:1000			П	1
			Листов	1
			ООО "Кадастровый центр"	

Согласовано

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

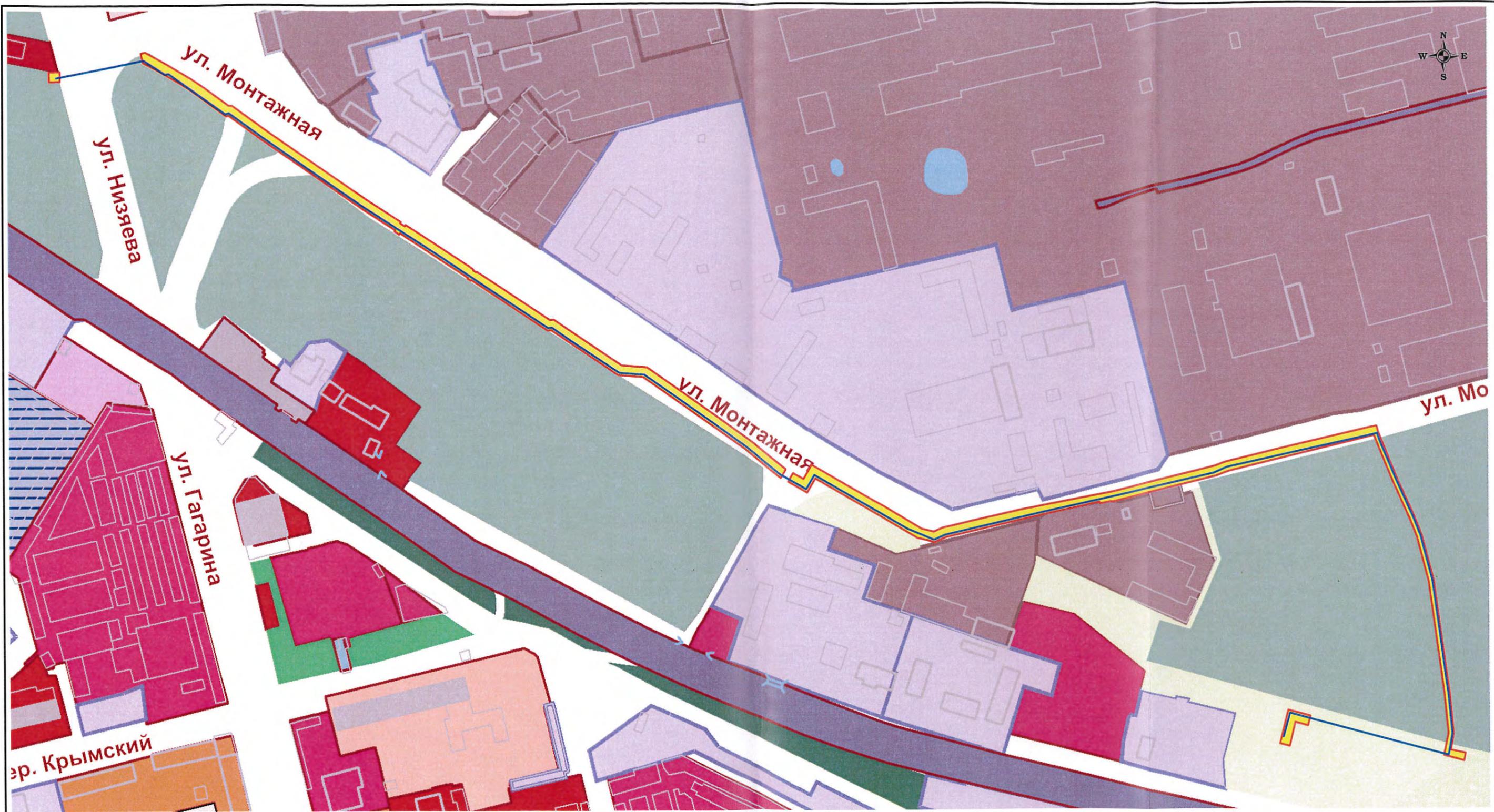




Условные обозначения:

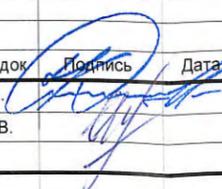
- Дороги существующие
- Полоса отвода проектируемого газопровода под строительство
- Существующие земельные участки
- Ось проектируемого газопровода
- Зоны с особыми условиями использования
- Линия существующего водопровода
- Линия ЛЭП существующая

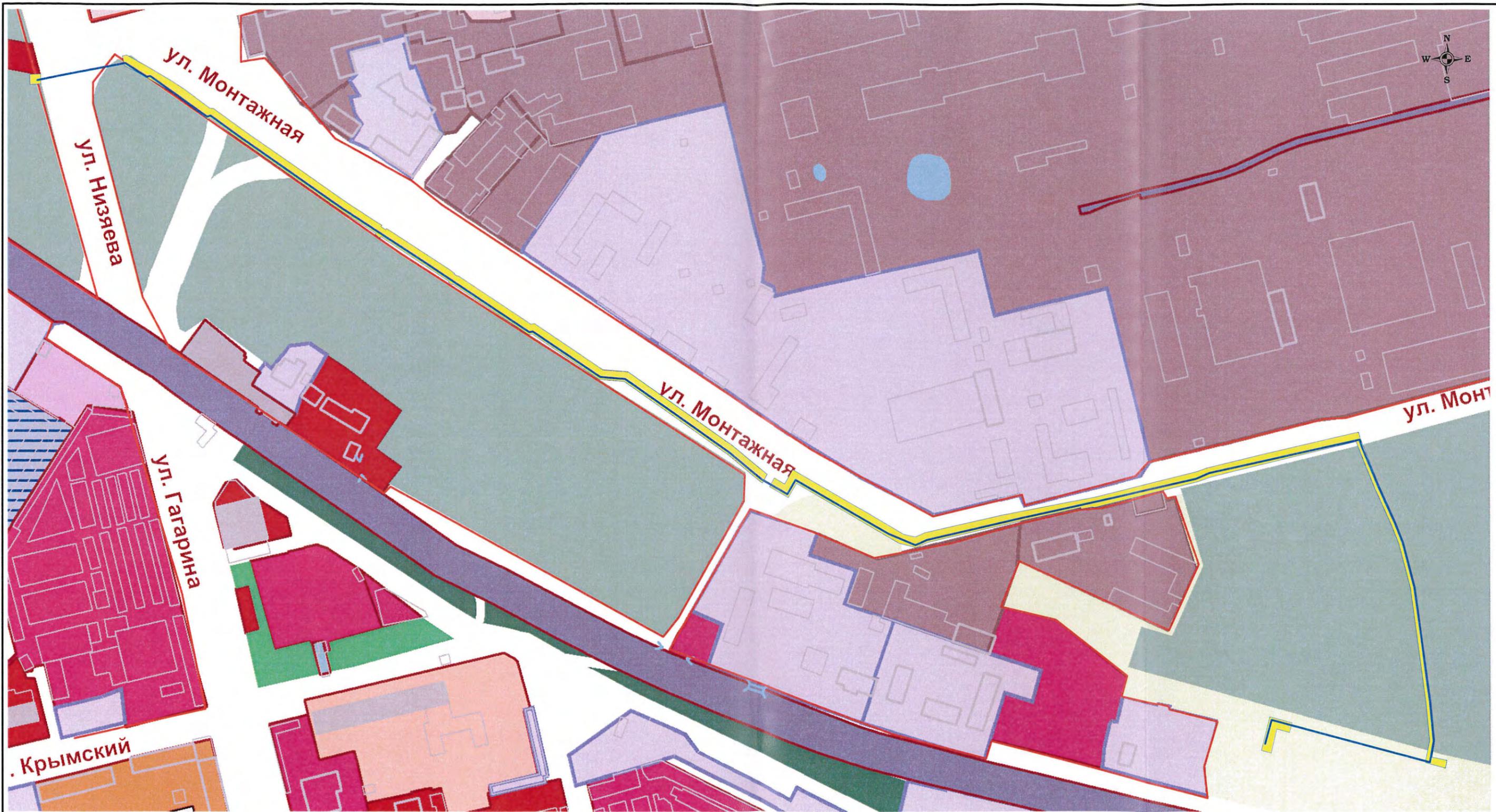
газопровод-ввод среднего давления к "АЗК №40. Реконструкция в многопливный запра-вочный комплекс (МТАЗК) с размещением участка по реализации КПГ. г. Невинномысск, 371 км федеральной автодороги "Кавказ", Ставропольский край. Код стройки №1314-35-000022-01/15					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Гл. инженер		Синицын К.Е.			
Нач.отдела		Шевченко А.В.			
Проект планировки территории					Стадия
Проект планировки территории					Лист
План масштаба 1:3000					Листов
ООО "Кадастровый центр"					



Условные обозначения:

- Полоса отвода проектируемого газопровода под строительство
- Ось проектируемого газопровода

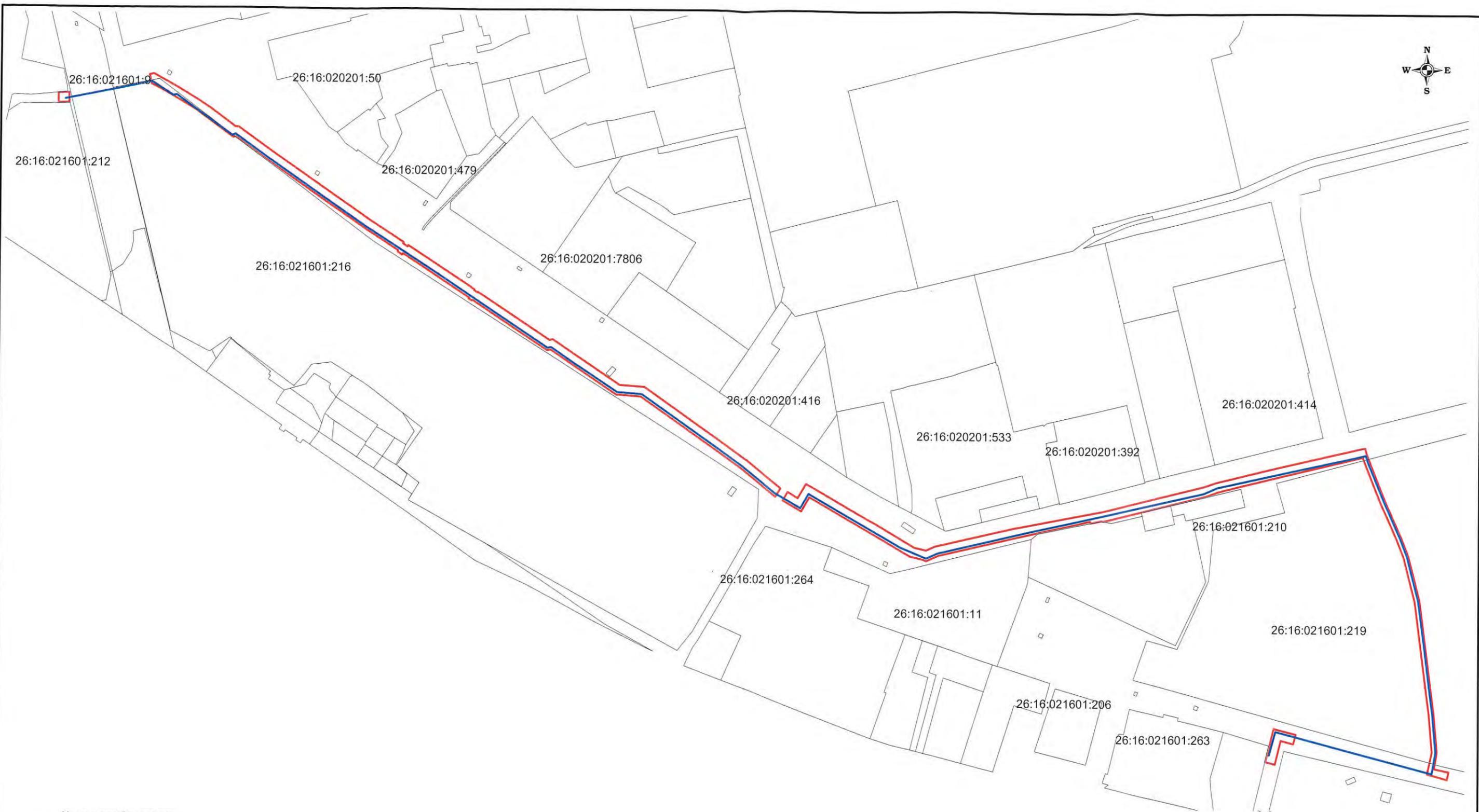
газопровод-ввод среднего давления к "АЗК №40. Реконструкция в многоотопливный запра-вочный комплекс (МгаЗК) с размещением участка по реализации КПП г. Невинномысск, 371 км федеральной автодороги "Кавказ", Ставропольский край. Код стройки №1314-35-000022-01/15					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					
Гл. инженер Синецын К.Е.					
Нач.отдела Шевченко А.В.					
				Проект планировки территории	Стадия П
				Зоны с особыми условиями использования План масштаба 1:3000	ООО "Кадастровый центр"



Условные обозначения:

- Полоса отвода проектируемого газопровода под строительство
- Ось проектируемого газопровода
- Красные линии

								газопровод-ввод среднего давления к "АЗК №40. Реконструкция в многопливный запра-вочный комплекс (МгАЗК) с размещением участка по реализации КПГ. г. Невинномысск, 371 км федераль-ной автодороги "Кавказ", Ставропольский край. Код стройки №1314-35-000022-01/15		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Гл. инженер		Синицын К.Е.						П		
Нач.отдела		Шевченко А.В.					Чертеж красных линий План масштаба 1:3000	ООО "Кадастровый центр"		



Условные обозначения:

- Полоса отвода проектируемого газопровода под строительство
- 26:16:021601:263 - Существующие земельные участки
- Ось проектируемого газопровода

газопровод-ввод среднего давления к "АЗК №40. Реконструкция в многопливный запра-вочный комплекс (МтАЗК) с размещением участка по реализации КПП. г. Невинномысск. 371 км федеральной автодороги "Кавказ", Ставропольский край. Код стройки №1314-35-000022-01/15					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
					
Гл. инженер		Синицын К.Е.			
Нач.отдела		Шевченко А.В.			
				Проект планировки территории	Стадия
				П	Лист
				Кадастровый план территории План масштаба 1:3000	Листов
				ООО "Кадастровый центр"	

ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

**Газопровод-ввод среднего давления к
«АЗК №40. Реконструкция в многотопливный запра-
вочный комплекс (МтАЗК) с размещением участка по
реализации КПГ. г. Невинномысск, 371 км федераль-
ной автодороги «Кавказ», Ставропольский край.
Код стройки №1314-35-000022-01/15.**

Генеральный директор

ООО «Кадастровый центр»

Главный инженер



(Handwritten signature in blue ink)

Валуев Д.А.

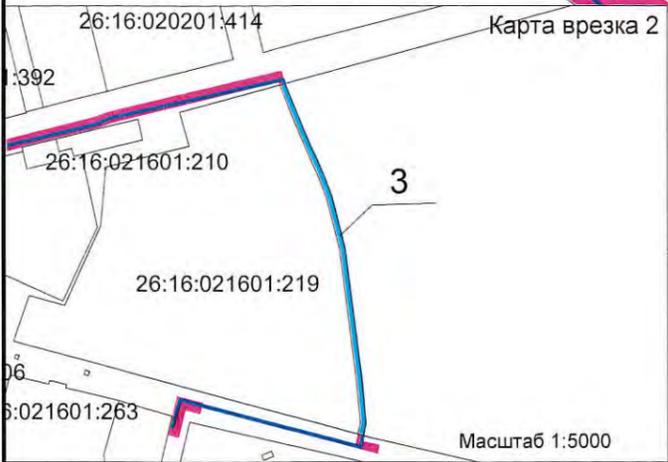
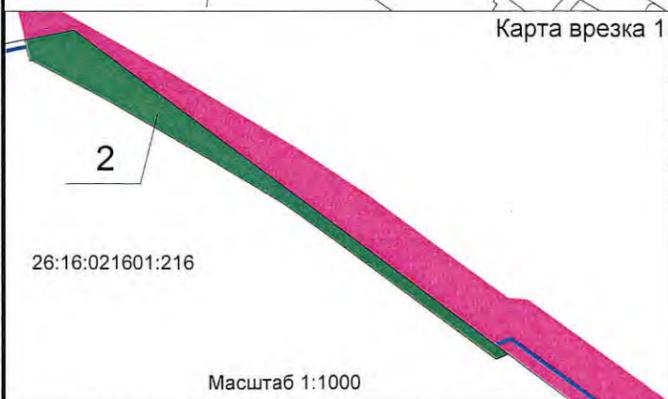
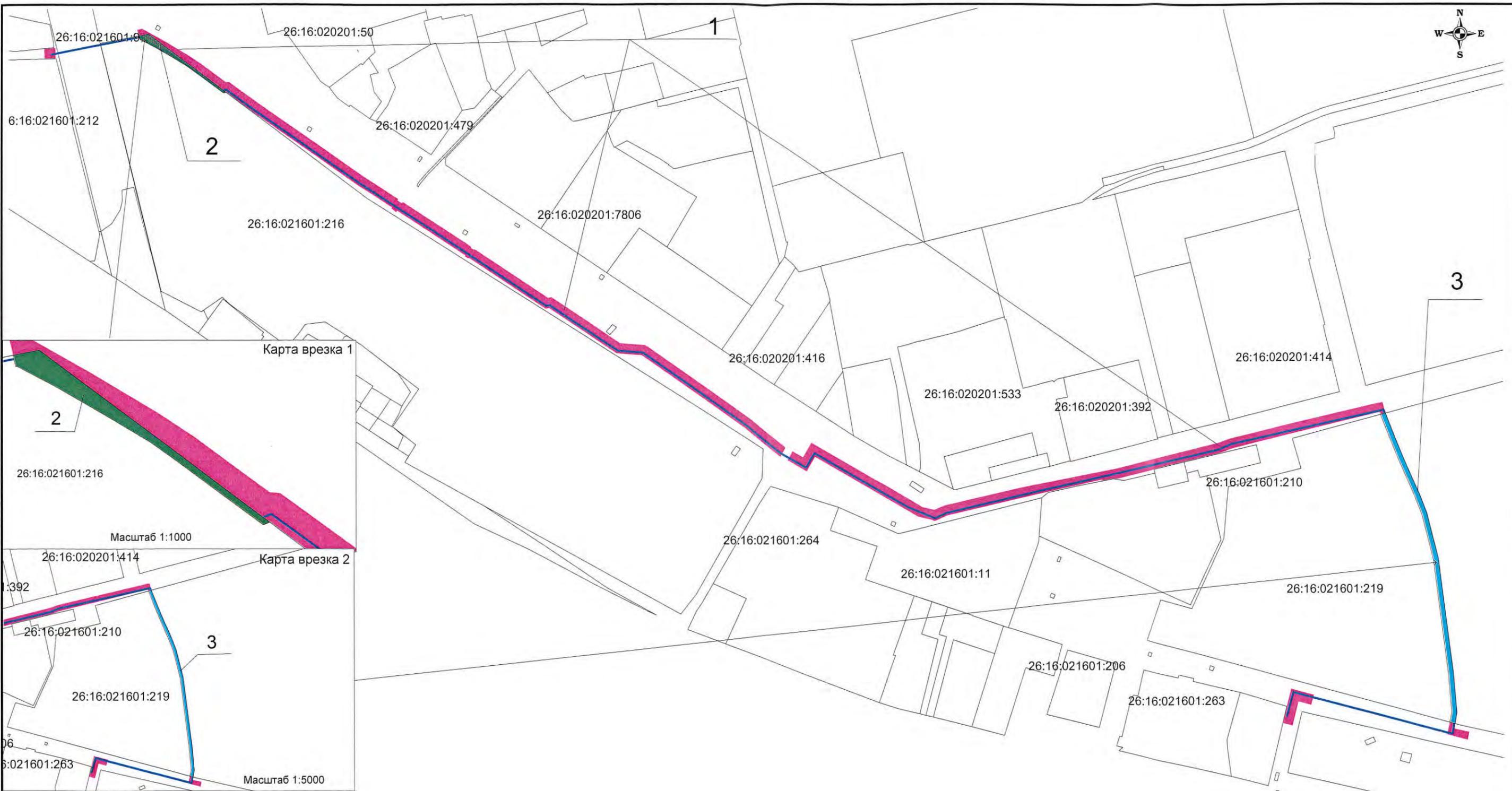
Синицын К.Е.

Ставрополь
2016

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ



Условные обозначения:

- земли государственной или муниципальной собственности (№1 на схеме)
- Существующие земельные участки
- Ось проектируемого газопровода
- граница 26:16:021601:216/чзу1 (№2 на схеме)
- граница 26:16:021601:219/чзу2 (№3 на схеме)

газопровод-ввод среднего давления к "АЗК №40. Реконструкция в многоотопливный запра-вочный комплекс (МгаЗК) с размещением участка по реализации КЛГ г. Невинномысск, 371 км федеральной автодороги "Кавказ", Ставропольский край. Код стройки №1314-35-00022-01/15					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Гл. инженер		Синицын К.Е.			
Нач.отдела		Шевченко А.В.			
Проект межевания территории				Стадия	Лист
План масштаба 1:3000				П	Листов
				ООО "Кадастровый центр"	

ВЕДОМОСТЬ ПОЛОСЫ ОТВОДА ПОД СТРОИТЕЛЬСТВО ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Газопровод-ввод среднего давления к «АЗК №40. Реконструкция в много-топливный заправочный комплекс (МтАЗК) с размещением участка по реализации КПП. г. Невинномысск, 371 км федеральной автодороги «Кавказ», Ставропольский край. Код стройки №1314-35-000022-01/15.

№ п/п	Кадастровый номер	Местоположение	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка и части земельного участка	Площадь кв.м	Обременение
1	Земли государственной или муниципальной собственности (:ЗУ1)	Российская Федерация, Ставропольский край, город. Невинномысск	Земли населенных пунктов	Коммунальное обслуживание (Газопровод-ввод среднего давления к «АЗК №40. Реконструкция в много-топливный заправочный комплекс (МтАЗК) с размещением участка по реализации КПП. г. Невинномысск, 371 км федеральной автодороги «Кавказ», Ставропольский край. Код стройки №1314-35-000022-01/15.)	9129	-
2	26:16:021601:216/чзу1	Ставропольский край, г. Невинномысск, лес Невинномысский, отсек 17 восточная часть	Земли населенных пунктов	Коммунальное обслуживание - Газопровод-ввод среднего давления к «АЗК №40. Реконструкция в много-топливный заправочный комплекс (МтАЗК) с размещением участка по реализации КПП. г. Невинномысск, 371 км федеральной автодороги «Кавказ», Ставропольский край. Код стройки №1314-35-000022-01/15.	251	-.
3	26:16:021601:219/чзу1	Ставропольский край, г. Невинномысск, лес Невинномысский, отсек 18	Земли населенных пунктов	Коммунальное обслуживание - Газопровод-ввод среднего давления к «АЗК №40. Реконструкция в много-топливный заправочный комплекс (МтАЗК) с размещением участка по реализации КПП. г. Невинномысск, 371 км федеральной автодороги «Кавказ», Ставропольский край. Код стройки №1314-35-000022-01/15.	1029	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист

КАТАЛОГ КООРДИНАТ ПОЛОСЫ ОТВОДА ПОД СТРОИТЕЛЬСТВО ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Земли государственной или муниципальной собственности (:ЗУ1) – 9129

кв. м.

:ЗУ1(1)

н1	433207,70	1315098,64
н2	433197,42	1315116,82
н3	433186,48	1315134,99
н4	433179,43	1315145,66
н84	433164,49	1315165,89
н6	433164,25	1315168,74
н7	433143,40	1315197,57
н8	433116,38	1315236,62
н9	433087,86	1315277,57
н10	433079,13	1315291,02
н11	433070,39	1315304,42
н91	433069,39	1315303,73
н92	433066,81	1315307,51
н12	433067,91	1315308,22
н13	433061,04	1315318,74
н14	433034,53	1315359,21
н16	433031,75	1315362,78
н97	433031,22	1315362,47
н18	433029,51	1315365,31
н19	433029,96	1315365,58
н20	433026,10	1315371,57
н101	432998,35	1315413,16
н21	432990,88	1315424,35
н22	432991,39	1315427,17

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	

н23	432962,09	1315470,64
н24	432954,36	1315482,01
н25	432954,29	1315482,86
н26	432953,95	1315487,04
н27	432952,73	1315502,20
н28	432923,00	1315544,38
н29	432894,24	1315585,41
н30	432892,98	1315587,21
н31	432871,29	1315614,06
н32	432870,47	1315615,07
н33	432863,52	1315611,10
н34	432864,66	1315609,54
н35	432886,59	1315582,40
н36	432887,70	1315580,82
н37	432916,45	1315539,78
н38	432944,93	1315499,38
н39	432945,98	1315486,40
н40	432946,31	1315482,22
н41	432946,55	1315479,25
н42	432955,47	1315466,15
н124	432982,94	1315425,39
н43	432982,44	1315422,60
н44	432991,70	1315408,72
н45	433019,44	1315367,13
н46	433021,06	1315364,72
н47	433023,43	1315361,19
н48	433022,88	1315360,82
н50	433024,62	1315358,00
н52	433025,25	1315358,43

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

н53	433054,35	1315314,36
н134	433061,27	1315303,76
н54	433060,16	1315303,01
н55	433062,91	1315299,34
н56	433063,76	1315299,92
н57	433072,42	1315286,66
н139	433081,22	1315273,10
н58	433109,82	1315232,05
н59	433138,25	1315191,01
н60	433156,45	1315165,99
н61	433156,23	1315165,46
н62	433156,45	1315165,98
н63	433203,45	1315103,25
н64	433202,08	1315096,19
н65	433206,82	1315095,02
н1	433207,70	1315098,64

:ЗУ1(2)

н66	433200,94	1315096,47
н67	433199,05	1315096,93
н68	433199,05	1315096,93
н66	433200,94	1315096,47

:ЗУ1(3)

н69	433189,05	1315115,42
н70	433184,19	1315123,71
н71	433183,16	1315125,42
н72	433184,20	1315123,71
н69	433189,05	1315115,42

:ЗУ1(4)

н74	433176,72	1315135,68
-----	-----------	------------

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

н75	433173,46	1315140,20
н76	433163,54	1315153,68
н77	433173,46	1315140,19
н74	433176,72	1315135,68
:3У1(5)		
н78	432874,05	1315636,02
н79	432869,98	1315643,03
н80	432844,90	1315686,18
н81	432840,80	1315693,67
н5	432822,07	1315724,99
н82	432821,59	1315727,01
н83	432819,88	1315734,44
н85	432820,81	1315736,50
н86	432823,19	1315741,81
н87	432824,35	1315746,77
н88	432829,12	1315767,18
н89	432837,59	1315803,99
н90	432841,89	1315825,94
н93	432847,23	1315853,14
н15	432852,24	1315878,68
н94	432872,72	1315960,75
н17	432876,06	1315969,95
н95	432886,74	1316013,81
н96	432903,68	1316086,57
н98	432904,64	1316091,63
н99	432899,86	1316092,85
н100	432896,10	1316094,33
н102	432895,05	1316090,40
н103	432897,12	1316089,58

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

н104	432873,25	1315990,83
н105	432868,56	1315972,13
н106	432864,82	1315962,13
н107	432844,11	1315878,70
н49	432844,39	1315876,93
н108	432842,61	1315868,00
н51	432843,93	1315867,63
н109	432840,89	1315854,60
н110	432834,91	1315827,54
н111	432829,93	1315805,85
н112	432821,33	1315769,00
н113	432816,56	1315748,59
н114	432815,58	1315744,38
н115	432813,51	1315739,77
н116	432811,17	1315734,55
н117	432812,19	1315732,42
н118	432814,09	1315724,51
н119	432814,93	1315721,20
н120	432837,92	1315682,26
н121	432863,07	1315639,00
н122	432863,08	1315638,98
н123	432851,61	1315632,44
н125	432860,46	1315617,09
н126	432867,41	1315621,05
н127	432862,52	1315629,45
н78	432874,05	1315636,02
:ЗУ1(6)		
н128	432675,48	1316020,11
н129	432670,77	1316038,10

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист

н130	432663,03	1316036,07
н73	432665,72	1316025,80
н131	432646,48	1316021,28
н132	432648,54	1316013,55
н128	432675,48	1316020,11

:ЗУ1(7)

н133	432648,60	1316147,19
н135	432647,45	1316151,38
н136	432643,17	1316150,65
н137	432640,62	1316162,50
н138	432634,47	1316161,30
н140	432638,94	1316145,17
н133	432648,60	1316147,19

:ЗУ1(8)

н148	433191,83	1315021,06
н141	433192,08	1315029,78
н142	433184,09	1315030,03
н143	433183,83	1315021,31
н148	433191,83	1315021,06

Часть земельного участка 26:16:021601:216/ЧЗУ1 – 251 кв.м.

н1	433203,45	1315103,25
н2	433156,45	1315165,98
н3	433155,73	1315164,27
н4	433173,46	1315140,20
н5	433178,22	1315133,58
н6	433184,19	1315123,71

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Лист

н7	433189,05	1315115,42
н8	433193,41	1315107,92
н9	433199,11	1315097,17
н10	433199,05	1315096,93
н11	433202,08	1315096,18
н1	433203,45	1315103,25

Часть земельного участка 26:16:021601:219/ЧЗУ2 – 1029 кв.м.

н1	432895,05	1316090,39
н2	432896,10	1316094,33
н3	432877,39	1316101,72
н4	432861,33	1316108,26
н5	432844,44	1316115,87
н6	432831,27	1316121,86
н7	432816,17	1316127,75
н8	432779,87	1316137,16
н9	432703,68	1316147,62
н10	432688,14	1316149,78
н11	432656,29	1316152,87
н12	432647,45	1316151,38
н13	432648,60	1316147,19
н14	432656,45	1316148,84
н15	432687,67	1316145,81
н16	432703,13	1316143,65
н17	432779,10	1316133,22
н18	432814,94	1316123,95
н19	432829,71	1316118,17

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

н20	432842,80	1316112,24
н21	432859,76	1316104,60
н22	432875,90	1316097,99
н1	432895,05	1316090,39

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		