



**УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
АО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ
ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ»**

**Ассоциация Саморегулируемая организация «Газораспределительная система.
Проектирование»
Единый регистрационный номер члена саморегулируемой организации
П-082-004700000109-0139**

**Распределительный газопровод в дер. Новое Поддубье
Гатчинского района Ленинградской области**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2 «Проект полосы отвода»

27715-ППО

Том 2

2025

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Ассоциация Саморегулируемая организация «Газораспределительная система.
Проектирование»

Единый регистрационный номер члена саморегулируемой организации
П-082-004700000109-0139

Распределительный газопровод в дер. Новое Поддубье
Гатчинского района Ленинградской области

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2 «Проект полосы отвода»

27715-ППО

Том 2

Начальник управления  Барановская Ю.В.

Главный инженер проекта



Тега А.Д.

2025

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примеч.
27715-ППО-С	- Содержание тома	
27715-СП	- Состав проектной документации	
27715-ППО	- Текстовая часть:	
	а) Характеристика трассы (описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград, существующих, реконструируемых, проектируемых, сносимых зданий, строений и сооружений)	
	б) Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта (далее - полоса отвода)	
	в) Описание решений по организации рельефа и инженерной подготовке территории размещения технологического оборудования, технологических и технических устройств линейного объекта	
	г) Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах	
	д) Обоснование необходимости размещения линейного объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий	
27715-ППО	- Графическая часть:	
	Условные обозначения	
	План трассы газопровода	

Согласовано			

Взам. инв. №	

Подп. и дата	

Инв. № подл.	

						27715-ППО-С		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Калашник					Стадия	Лист	Листов
Проверил	Тега					П	1	1
Утвердил	Барановская					УП АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»		
Н. контр.	Тега							

	СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ									
Номер тома	Обозначение	Наименование				Примечание				
		Распределительный газопровод в дер. Новое Поддубье Гатчинского района Ленинградской области								
1	27715-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»								
2	27715-ППО	Раздел 2 «Проект полосы отвода»								
3	27715-ТКР	Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»				не разрабатывается				
4	27715-ПОС	Раздел 4 «Проект организации строительства»				не разрабатывается				
5	27715-ПОД	Раздел 5 «Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта»				не разрабатывается				
6	27715-СМ	Раздел 6 «Смета на строительство»								
7	27715-ГОЧС	Раздел 7 «Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации»: Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»				не разрабатывается				
	27715-ГСН	Наружные газопроводы								
		Инженерные изыскания:								
	ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий								
Согласовано										
Подпись и дата Взам инв № 										
Инв № подл.	Изм	Кол.уч	Лист	№ДОК	Подп.	Дата	27715-СП			
	Разработчик	Калашник					Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Тега				П		1		
	Утвердил	Барановская				УП АО "Газпром газораспределение Ленинградская область"				
	Н. контр.	Тега								

Проект полосы отвода (ППО) разработан в соответствии с действующими нормами, инструктивными документами и государственными стандартами, а именно:

- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"

а) Характеристика трассы (описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград, существующих, реконструируемых, проектируемых, сносимых зданий, строений и сооружений):

Исследуемый участок изысканий расположен в деревне Новое Поддубье Гатчинского района Ленинградской области.

Климатическая, географическая и инженерно-геологическая характеристики района предполагаемого строительства

В физико-географическом отношении рассматриваемая территория относится к Русской платформе, северо-западу Прибалтийского региона.

Для района характерны: сравнительно продолжительная, но не суровая зима, преимущественно прохладное лето, значительная облачность, большое количество осадков, высокая влажность и общая неустойчивость погоды.

В течение большей части года наблюдается активная циклоническая деятельность, определяющая ветреную пасмурную погоду.

Району свойственны относительно продолжительные весна и осень, а также постепенная смена сезонов. Среднеголетняя температура воздуха составляет +5,4° С, достигая максимумов в июле, минимумов – в феврале. Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 79 %, при диапазоне колебаний среднемесячных значений от 72 % до 86%.

Наибольшее количество осадков отмечается в летний период (июль-сентябрь), наименьшее – в зимний (февраль-март). Преобладают ветры западных направлений.

Нормативная глубина сезонного промерзания в данном районе принимается:

- для суглинков и глин – 1,27 м;
- для супесей, песков мелких и пылеватых – 1,54 м;
- для песков средней крупности – 1,65 м.

Согласовано			

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

						27715-ППО					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата						
Разраб.		Калашник				Текстовая часть			Стадия	Лист	Листов
Проверил		Тега							П	1	8
Н.контр.		Тега							УП АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»		
Утвердил		Барановская									

Нормативная глубина сезонного промерзания рассчитана по формуле 5.3 СП 22.13330.2011 по данным м/с № 77 Гатчина. «Научно-прикладной справочник по климату СССР ».

По совокупности факторов инженерно-геологические условия площадки относятся ко II (средней сложности) категории СП 11-105-97, часть I, приложение Б.

В соответствии с климатическим районированием страны для строительства (СП 131.13330.2015 (СНиП 23-01-99*), Приложение А «Строительная климатология») территория относится к строительно-климатическому району II-В.

Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении рассматриваемый участок характеризуется наличием одного водоносного горизонта.

Горизонты подземных вод приурочен к линзам песков и пылевато-песчаным прослоям в связных грунтах ледниковых отложений (gIII).

Наблюдаемый уровень грунтовых вод в период бурения отмечен на глубине от 0,8 до 10,2 м, на абс. отметках от 76,0 до 102,9 м.

Максимальная многолетняя амплитуда колебания уровня подземных вод составляет 2,2 м.

В неблагоприятные периоды года (периоды осенних обложных дождей, весеннего снеготаяния) уровень грунтовых вод со свободной поверхностью может устанавливаться вблизи дневной поверхности, с возможным образованием открытого зеркала грунтовых вод.

Питание водоносного горизонта за счет инфильтрации атмосферных осадков, нарушения естественного испарения.

Разгрузка грунтовых вод на участке происходит в местную гидрографическую сеть, испарением и фильтрацией в нижние слои.

Коррозионные и агрессивные свойства грунтовых вод и грунтов

Агрессивность воды

Степень агрессивного воздействия природной воды на металлические конструкции характеризуются как среднеагрессивные при свободном доступе кислорода и слабоагрессивны при деаэрации.

Грунтовые воды характеризуются низкой коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля, средней коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	
27715-ППО									2

Агрессивность грунтов

В соответствии с таблицей В.1 СП 28.13330.2017 по отношению к бетонам по маркам проницаемости W4 – W12 грунты неагрессивные.

В соответствии с таблицей В.2 СП 28.13330.2017 по отношению к арматуре в железобетонных конструкциях неагрессивны.

В соответствии с ГОСТ 9.602-2016 по отношению к стали грунты характеризуются средней коррозионной агрессивностью.

В соответствии с РД 34.20.508, Часть 1 грунты характеризуются средней коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля, средней коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

б) Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта (далее - полоса отвода):

На основании Постановления Правительства РФ от 20.11.2000 № 878 "Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей", постоянная охранная зона газопровода составляет 4,0 м.

Суммарный расчет площадей по землепользователям принимается на основании фактических значений по топосъемке, с условием координатных привязок каждой из полос отвода.

Отвод земель	Постоянный отвод земель на период эксплуатации (охранная зона проектируемого газопровода)
Муниципальная собственность/Земли населенных пунктов:	
47:23:0703001 47:23:0713002	ПК0+15,5-ПК8+89,0 1ПК0-1ПК2+51,0 2ПК0-2ПК2+5,0 3ПК0-3ПК2+28,5 4ПК0-4ПК1+45,0 5ПК0-5ПК1+11,0 7214,0 кв.м
Земли сельскохозяйственного назначения:	

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	27715-ППО	Лист
							3

47:23:0713002	ПК0-ПК0+15,5 60,0 кв.м
ЗУ с КН 47:23:0713002:150	ЗПК2+28,5-ЗПК3+4,0 301,0 кв.м
ЗУ с КН 47:23:0713002:151	ЗПК3+10,5-ЗПК3+59,0 195,0 кв.м
47:23:0713002	ЗПК3+4,0-ЗПК3+10,5 27,0 кв.м
ИТОГО:	7797,0 кв.м

в) Описание решений по организации рельефа и инженерной подготовке территории размещения технологического оборудования, технологических и технических устройств линейного объекта:

В качестве инженерной подготовки территорий под временные сооружения на период проведения строительных работ проектом предусматриваются следующие работы:

- создание геодезической разбивочной основы (разбивку и закрепление пикетажа, детальную геодезическую разбивку горизонтальных и вертикальных углов поворота, разметку строительной полосы, выносу пикетов за ее пределы);
- расчистку строительной полосы; снятие и складирование в специально отведенных местах плодородного слоя земли;
- планировка с уплотнением поверхности грунта бульдозером со срезкой бугров и засыпкой впадин, устройством уклонов и других мероприятий, обеспечивающих отвод поверхностных вод;
- выполнить мероприятия по защите действующих трубопроводов и других коммуникаций при прокладке трубопровода в техническом коридоре;
- устройство переездов через подземные трубопроводы и другие коммуникации.

Закрепление трассы должно быть выполнено силами и средствами генподрядной организации в соответствии с требованиями СП 126.13330.2017.

После планировки рельефа трассы, знаки разбивки оси трассы также должны быть закреплены.

Планировка строительной полосы производится бульдозером в два приема:

- предварительная планировка всей строительной полосы;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	27715-ППО			4

– окончательная планировка с геодезическим контролем качества планировочных работ на полосе рытья траншеи.

Дополнительной инженерной подготовки по организации рельефа не требуется.

После окончания строительных работ предусмотрена рекультивация земли, на которой выполнялись работы по строительству.

г) Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах:

Повороты газопровода по трассе выполняются с помощью заводских отводов (стальные и полиэтиленовые). Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы в соответствии с СП 42-103-2003.

Вдоль трассы подземного газопровода предусмотрена установка опознавательных знаков для определения места расположения трубы, с помощью привязки к зданиям, каменным оградкам.

Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах представлены в графической части проекта.

д) Обоснование необходимости размещения линейного объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий:

При выборе трассы газопровода был рассмотрен и принят к проектированию один вариант прохождения трассы, как наиболее оптимальный, он затрагивает земли населенного пункта и земли сельскохозяйственного назначения.

Прокладка проектируемого газопровода не предусмотрена на землях лесного, водного фондов и землях особо охраняемых природных территорий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	27715-ППО			5

Перечень координат характерных точек (МС/Земли НП)

Условный номер земельного участка		:3У1
Площадь земельного участка		7214м ²
Обозначение характерных точек границы	Координаты, м	
	Х	Y
1	2	3
н1	374998,96	2195521,35
н2	375002,65	2195522,91
н3	374999,86	2195528,98
н4	374886,04	2195486,99
н5	374827,31	2195466,33
н6	374820,96	2195483,34
н7	374794,32	2195533,94
н8	374923,09	2195596,21
н9	374921,35	2195599,81
н10	374792,45	2195537,48
н11	374739,57	2195637,90
н12	374838,22	2195684,19
н13	374836,52	2195687,81
н14	374737,70	2195641,45
н15	374713,46	2195687,49
н16	374709,92	2195685,63
н17	374817,30	2195481,70
н18	374823,54	2195465,00
н19	374661,70	2195408,06
н20	374657,63	2195419,06
н21	374592,18	2195598,53
н22	374588,42	2195597,16
н23	374653,88	2195417,68
н24	374657,92	2195406,73
н25	374606,34	2195388,58
н26	374595,61	2195382,11
н27	374567,21	2195372,18
н28	374562,95	2195384,37
н29	374553,18	2195415,59
н30	374531,72	2195447,23
н31	374486,90	2195582,51
н32	374483,09	2195581,28
н33	374528,12	2195445,42
н34	374549,54	2195413,83

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	27715-ППО	Лист
							6

<i>н35</i>	<i>374559,15</i>	<i>2195383,12</i>
<i>н36</i>	<i>374563,43</i>	<i>2195370,86</i>
<i>н37</i>	<i>374254,37</i>	<i>2195262,80</i>
<i>н38</i>	<i>374236,69</i>	<i>2195257,25</i>
<i>н39</i>	<i>374179,41</i>	<i>2195236,80</i>
<i>н40</i>	<i>374181,12</i>	<i>2195233,17</i>
<i>н41</i>	<i>374237,96</i>	<i>2195253,45</i>
<i>н42</i>	<i>374255,63</i>	<i>2195259,01</i>
<i>н43</i>	<i>374597,33</i>	<i>2195378,47</i>
<i>н44</i>	<i>374608,06</i>	<i>2195384,95</i>
<i>н45</i>	<i>374887,40</i>	<i>2195483,23</i>
<i>н46</i>	<i>374997,77</i>	<i>2195523,94</i>
<i>н1</i>	<i>374998,96</i>	<i>2195521,35</i>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							27715-ППО	Лист
										7
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							27715-ППО	Лист
										8
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  - ось проектируемого газопровода
-  - охранный зона проектируемого газопровода
-  - граница населенного пункта
-  - граница кадастрового деления
-  - граница земельных участков, сведения о которых внесены в ГКН

47:23:0703001 - обозначение номера кадастрового квартала

47:23:0703001:62 - обозначение номеров земельных участков и объектов капитального строительства, сведения о которых внесены в ГКН

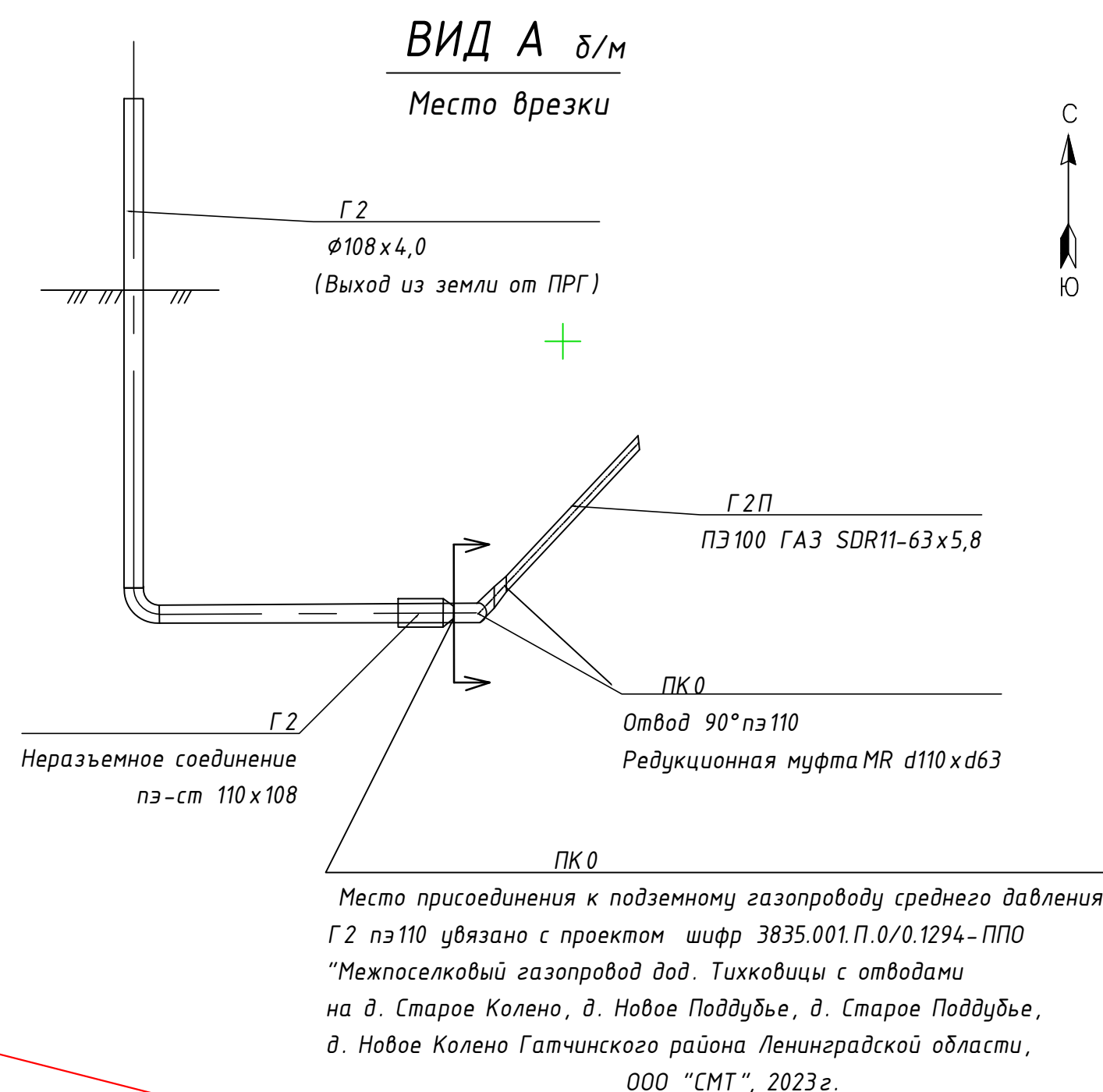
 - земли населенных пунктов

 - земли сельскохозяйственного назначения

ЗУ1 - обозначение образуемых земельных участков

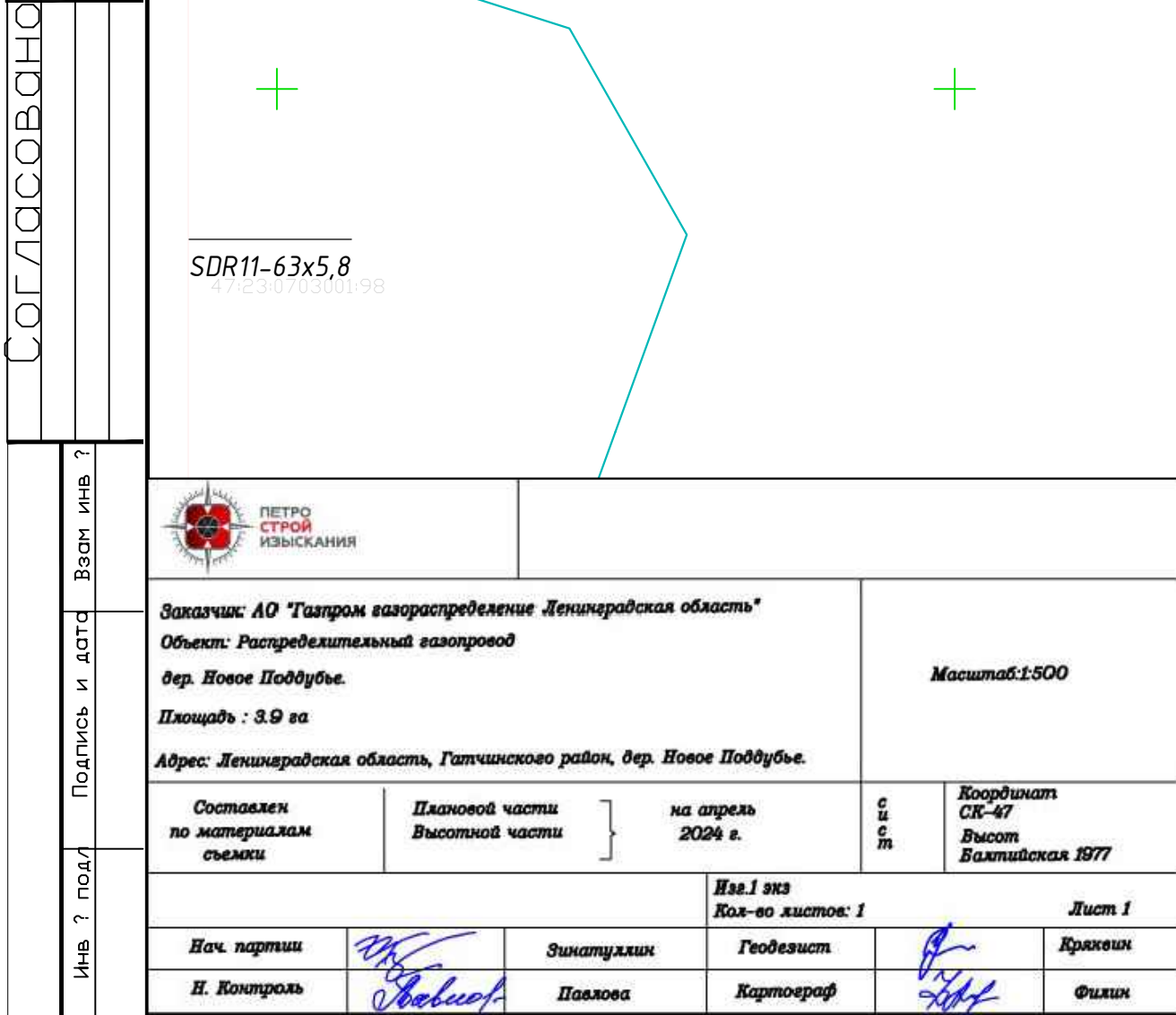
•н1 - обозначение характерных точек границы формируемого земельного участка

						27715-ППО		
						Распределительный газопровод в дер. Новое Поддубье Гатчинского района Ленинградской области		
Изм.	Кол.уч.	Лист	док.	Погн.	Дата			
Разраб.	Калашник					Проект полосы отвода	Стадия	Лист
Провер.	Тега						П	3
Утвердил	Барановская							6
						Условные обозначения		
Н.контр.	Тега							



Охранная зона газопровода-2,0 м в каждую сторону

ФОРМАТ А1



1. * -повороты линейной части трубопровода в вертикальной и горизонтальной плоскостях выполнить упругим изгибом, радиусом не менее 250;

2.0 м — ГТП — Охранная зона газопровода - 2,0 м в каждую сторону

						27715-ППО								
						Распределительный газопровод в дер. Новое Поддубье Гатчинского района Ленинградской области								
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода			Станд	Лист	Листов			
Разработ.		Комарова		<i>А.В.</i>					П	5	6			
Провер.		Тева		<i>Д.С.</i>										
Утвердил		Барановская		<i>Е.В.</i>										
Эксперт		Тева		<i>Евг.</i>		План трассы газопровода ПКЗ-ПКС; ЗПК0-ЗПК2+5,00; ЗПК0-ЗПК3+59,00			Управление проектирования АО "Газпром газораспределения Ленинградская область"					

