



Общество с ограниченной ответственностью  
«Газпром проектирование»

Заказчик – ООО «Газпром межрегионгаз»

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ С ПРОЕКТОМ МЕЖЕВАНИЯ В  
ЕГО СОСТАВЕ, ПРЕДУСМАТРИВАЮЩИЙ РАЗМЕЩЕНИЕ ЛИНЕЙНОГО  
ОБЪЕКТА РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

**«Газопровод межпоселковый к дер. Малые Зимницы  
Кировского района – дер. Рассвет – дер. Ряполово  
Думиничского района Калужской области»**

**Том 1.1 Основная (утверждаемая) часть  
проекта планировки территории**

**2696.001.П.0/0.0002-ДПТ-Р1.1**



Общество с ограниченной ответственностью  
«Газпром проектирование»

Заказчик – ООО «Газпром межрегионгаз»

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ С ПРОЕКТОМ МЕЖЕВАНИЯ В  
ЕГО СОСТАВЕ, ПРЕДУСМАТРИВАЮЩИЙ РАЗМЕЩЕНИЕ ЛИНЕЙНОГО  
ОБЪЕКТА РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

**«Газопровод межпоселковый к дер. Малые Зимницы  
Кировского района – дер. Рассвет – дер. Ряполово  
Думиничского района Калужской области»**

**Том 1.1 Основная (утверждаемая) часть  
проекта планировки территории**

**2696.001.П.0/0.0002-ДПТ-Р1.1**

Заместитель директора  
филиала по производству

С.А. Вершинин

Главный инженер проекта

Н.М. Ючкова

Общество с ограниченной ответственностью

**«ГЕОСТРОЙКАДАСТР»**

---

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ С ПРОЕКТОМ МЕЖЕВАНИЯ В  
ЕГО СОСТАВЕ, ПРЕДУСМАТРИВАЮЩИЙ РАЗМЕЩЕНИЕ ЛИНЕЙНОГО  
ОБЪЕКТА РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

**«Газопровод межпоселковый к дер. Малые Зимницы  
Кировского района – дер. Рассвет – дер. Ряполово  
Думиничского района Калужской области»**

**Том 1.1 Основная (утверждаемая) часть  
проекта планировки территории.**

**2696.001.П.0/0.0002-ДПТ-Р1.1**

Общество с ограниченной ответственностью

# «ГЕОСТРОЙКАДАСТР»

## ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ С ПРОЕКТОМ МЕЖЕВАНИЯ В ЕГО СОСТАВЕ, ПРЕДУСМАТРИВАЮЩИЙ РАЗМЕЩЕНИЕ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

«Газопровод межпоселковый к дер. Малые Зимницы  
Кировского района – дер. Рассвет – дер. Ряполово  
Думиничского района Калужской области»

Том 1.1 Основная (утверждаемая) часть  
проекта планировки территории.

2696.001.П.0/0.0002-ДПТ-Р1.1

Генеральный директор



П.О. Авдюшкин

Главный инженер проекта

В.В.Носов

Экз.№ \_\_\_\_

Номер тома	Обозначение тома	Наименование тома	Номер раздела	Наименование раздела
1	2	3	4	5
Том 1.1	2696.001.П.0/0.0002-ДПТ-Р1.1	Основная (утверждаемая) часть проекта планировки территории	1	Проект планировки территории. Графическая часть
			2	Положение о размещении линейных объектов
Том 1.2	2696.001.П.0/0.0002-ДПТ-Р1.2	Материалы по обоснованию проекта планировки территории	3	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть
			4	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка
				Приложения к разделу 4
Том 2.1	2696.001.П.0/0.0002-ДПТ-Р2.1	Основная (утверждаемая) часть проекта межевания территории	1	Проект межевания территории. Графическая часть
			2	Проект межевания территории. Текстовая часть
Том 2.2	2696.001.П.0/0.0002-ДПТ-Р2.2	Материалы по обоснованию проекта межевания территории	3	Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть
			4	Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
			<b>2696.001.П.0/0.0002-ДПТ-СП</b>									
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
			Разработал	Носов				03.22	<b>СОСТАВ ПРОЕКТА</b>	Стадия	Лист	Листов
			Проверил	Титов				03.22		П	1	1
			Н.контроль	Воробьев				03.22		ООО «Геостройкадастр» Саранск		

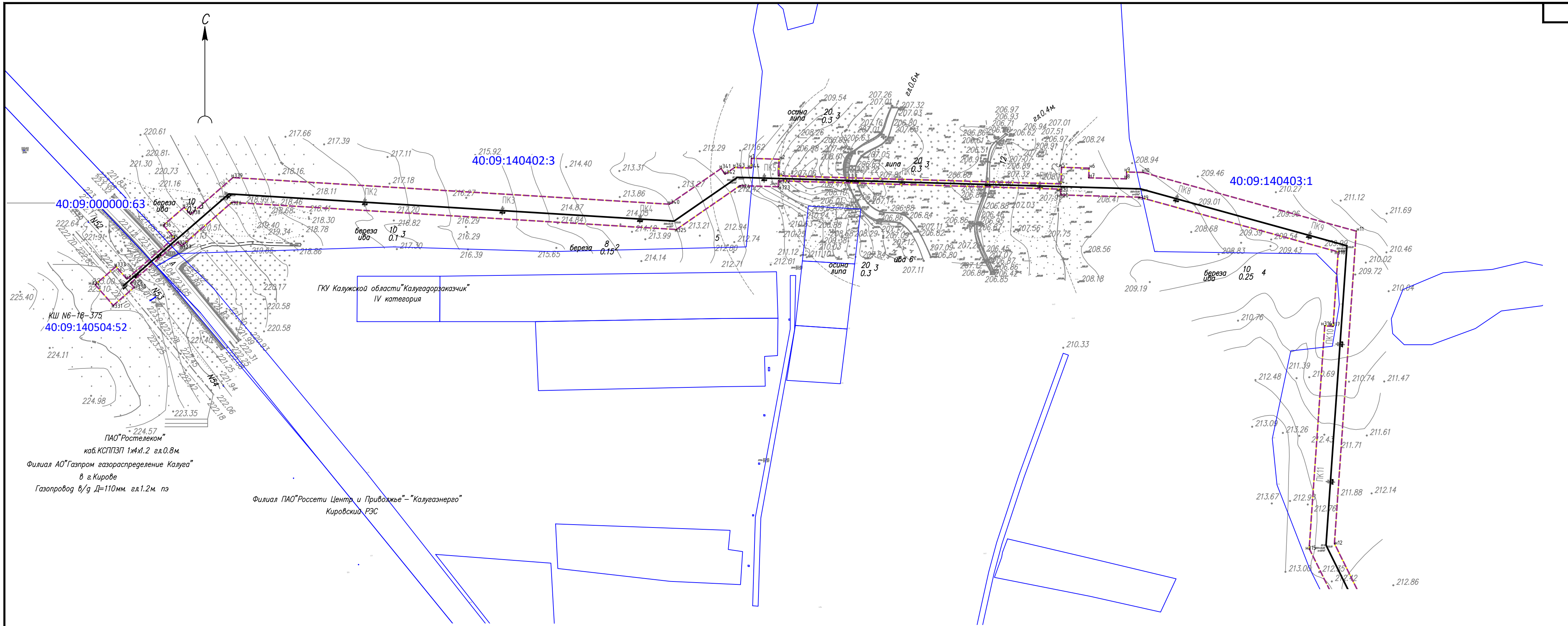
Обозначение	Наименование раздела	Номер страницы
1	2	3
2696.001.П.0/0.0002-ДПТ-СП	Состав проекта	2
2696.001.П.0/0.0002-ДПТ-Р1.1-С	Содержание	3
	<b>Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»</b>	
2696.001.П.0/0.0002-ДПТ-Р1.1-1	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения. Масштаб 1:2000	4
	<b>Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»</b>	15
	1. Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения	16
	2. Перечень субъектов российской федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов	17
	3. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов	19
	4. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения	24
	5. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения	24
	6. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	26
	6.1. Переходы через автомобильные дороги	26
	6.2. Пересечение и сближение газопровода с надземными коммуникациями	27
	6.3. Пересечение и сближение газопровода с подземными коммуникациями	28
	6.4. Пересечение и сближение газопровода с железной дорогой	29
	6.5 \Пересечение газопровода с водными преградами	30
	7. Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	30
	8. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды	31
	9. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне	54

2696.001.П.0/0.0002-ДПТ-Р1.1-П

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

<b>2696.001.П.0/0.0002-ДПТ-Р1.1-С</b>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Носов				03.22
Проверил	Титов				03.22
Н.контроль	Воробьев				03.22
<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>					
		Стадия	Лист	Листов	
		ПП-1	1	1	
ООО «Геостройкадастр» Саранск					

**Раздел 1**  
**«Проект планировки территории. Графическая часть»**



ГКУ Калужской области "Калугодорказначик" IV категория

Филиал ПАО "Россети Центр и Придолье" - "Калугаэнерго" Кировский РЭС

Филиал АО "Газпром газораспределение Калуга" в г. Кирове

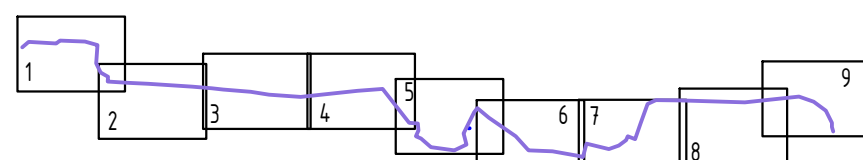
Газопровод в/г Д=110мм гл.1.2м пэ

каб. КСППЗП 1х4х1.2 гл.0.8м

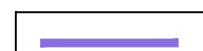
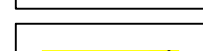


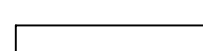
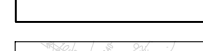

ПАО "Ростелеком"

КШ №6-18-375

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



Условные обозначения

-  - границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
-  - границы зон планируемого размещения линейных объектов, номера характерных точек
-  - границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов (ГРПШ)
-  - ось планируемого газопровода
-  - топографическая съёмка
-  40:09:140504:56 - границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости, их кадастровые номера
-  - границы населенных пунктов

Примечания:

1 - Каталог координат характерных точек зоны планируемого размещения линейных объектов приведен в Положении о размещении линейных объектов.

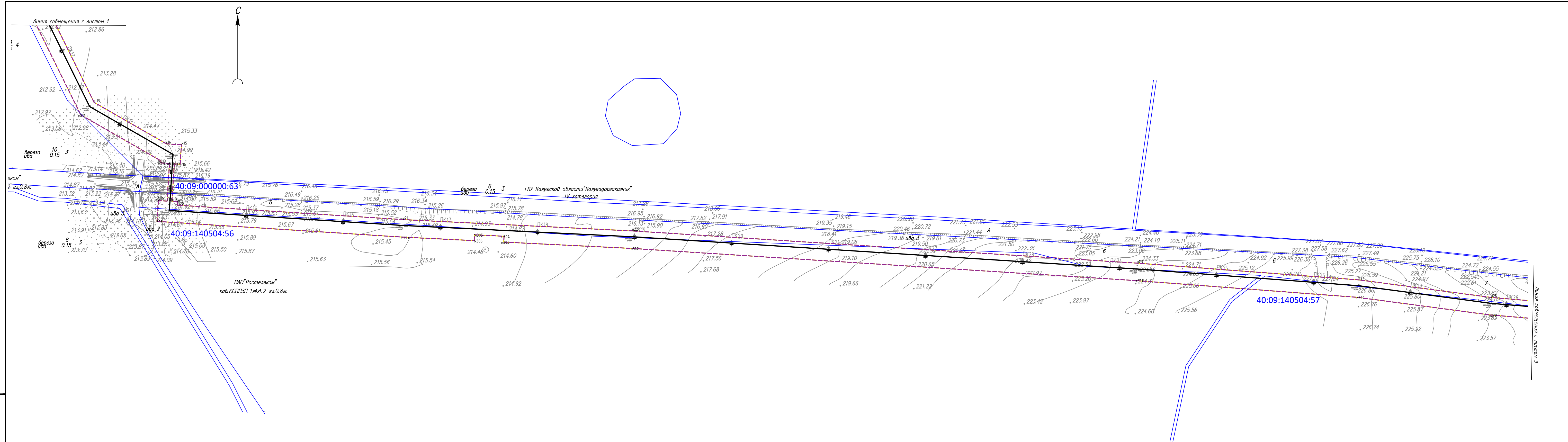
2 - Чертеж красных линий не разрабатывается. Согласно действующей редакции Градостроительного Кодекса РФ (ред. Федерального закона от 02.08.2019 №283-ФЗ) красные линии - это линии, которые обозначают границы территорий общего пользования и подлежат использованию или отмене в документации по планировке территории. Следовательно для планируемого линейного объекта красные линии не устанавливаются, так как он не относится к территории общего пользования.

3 - В границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, отсутствуют планируемые для размещения линейные объекты, подлежащие реконструкции в связи с изменением их местоположения. В связи с этим чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, не разрабатывается.

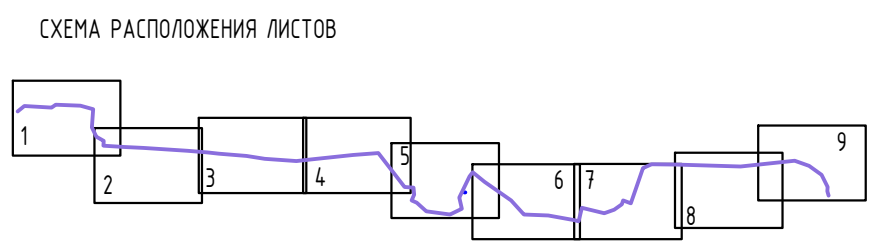
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

2696.001.П.0/0.0002-ДПТ-Р11-1						
Газопровод межпоселковый к дер. Малые Зимницы Кировского района - дер. Рассвет - дер. Ряполово Думнинского района Калужской области						
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата		
Разработал	Носов		<i>В.Носов</i>	03.22		
Проверил	Тимоф			03.22	Основная часть проекта планировки территории, Графическая часть	
Н.контроль	Ворожьев		<i>Ворожьев</i>	03.22		
ГИП	Носов		<i>В.Носов</i>	03.22	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения. Масштаб 1:2000	
				Стадия	Лист	Листов
				ПП-1	1	9
ООО "ГЕОСТРОЙКАДАСТР" г. Саранск						





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



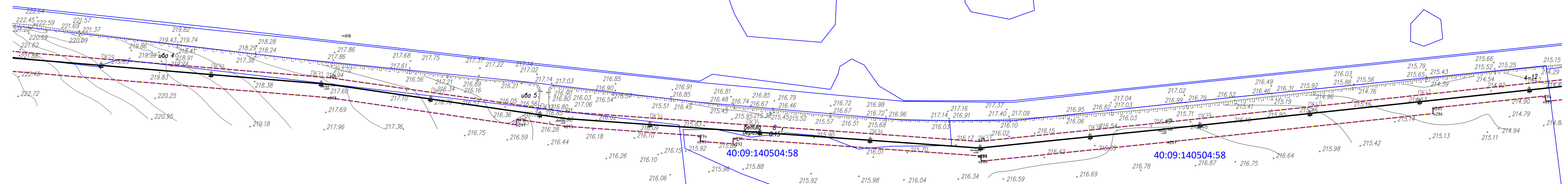
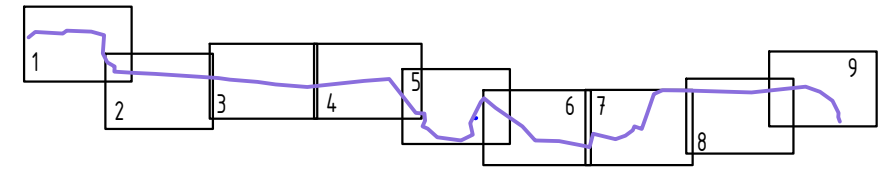
				2696.001.П.0/0.0002-ДПТ-Р1.1-1			
				Газопровод межпоселковый к дер. Малые Зимницы Кировского района - дер. Рассвет - дер. Ряполово Думиничского района Калужской области			
Изм. Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Основная часть проекта планировки территории. Графическая часть	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Носов	<i>Носов</i>	03.22		ПП-1	2	9
Проверил	Титов	<i>Титов</i>	03.22				
Н.контроль	Ворожьев	<i>Ворожьев</i>	03.22				
				Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения. Масштаб 1:2000			
ГИП	Носов	<i>Носов</i>	03.22	ООО "ГЕОСТРОЙКАДАСТР" г. Саранск			



Линия совмещения с листом 2

Линия совмещения с листом 4

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



40:09:140504:58

40:09:140504:58

2696.001.П.0/0.0002-ДПТ-Р.1.1-1

Газопровод межпоселковый к дер. Малые Зимницы Кировского района - дер. Рассвет - дер. Ряполово Думиничского района Калужской области

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Носов	<i>В.Носов</i>	03.22	Основная часть проекта планировки территории. Графическая часть	ПП-1	3
Проверил		Титов	<i>В.Титов</i>	03.22			
Н.контроль		Ворожьев	<i>В.Ворожьев</i>	03.22			
ГИП		Носов	<i>В.Носов</i>	03.22	ООО "ГЕОСТРОЙКАДАСТР" г. Саранск		

Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения. Масштаб 1:2000

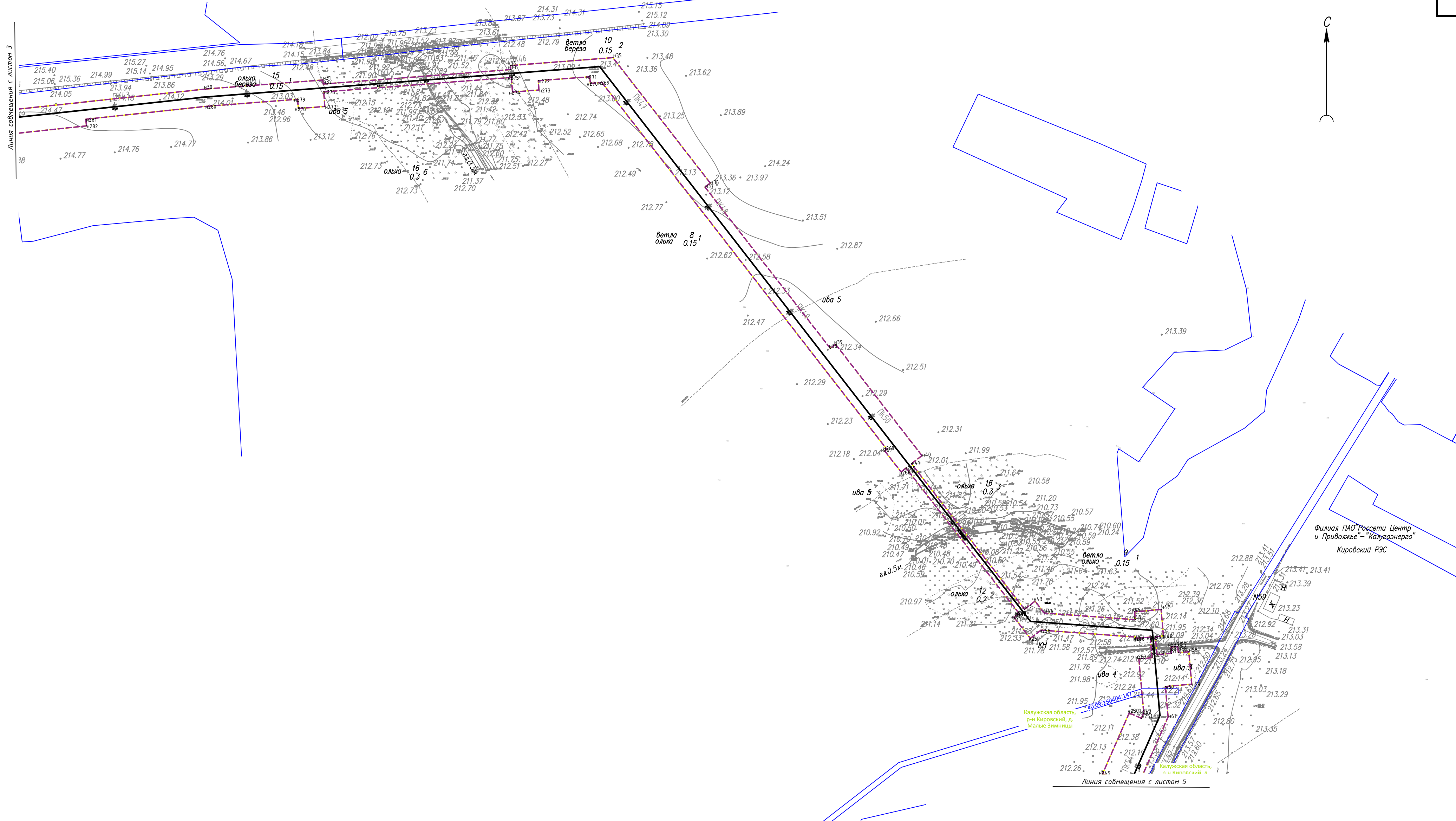
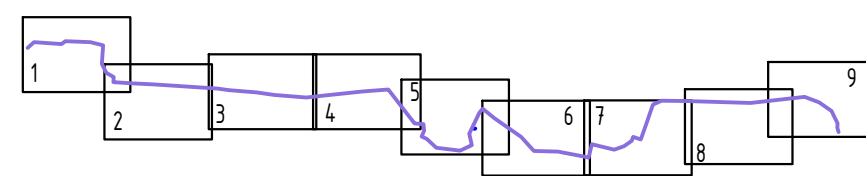


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



2696.001.П.0/0.0002-ДПТ-Р11-1

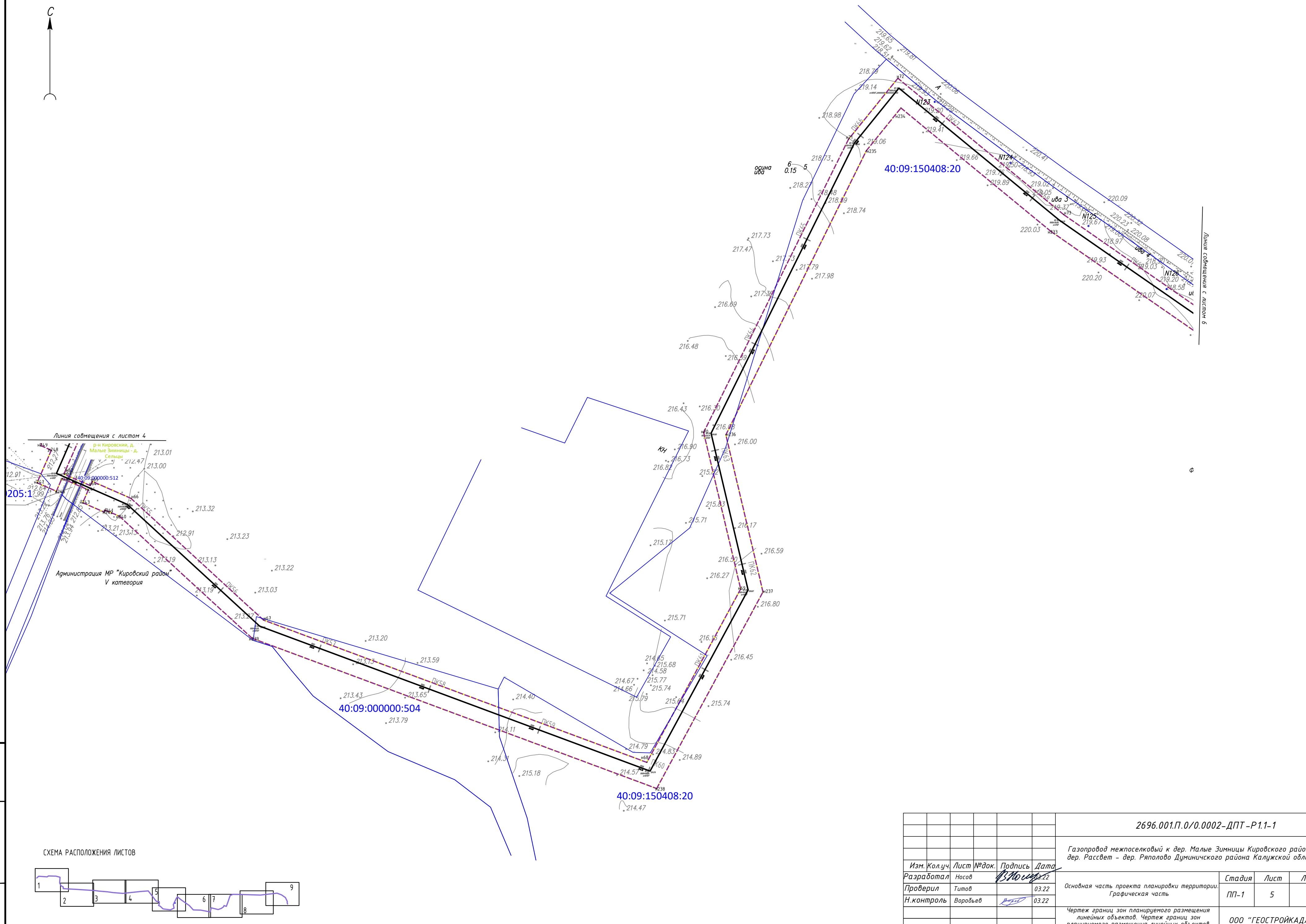
Газопровод межпоселковый к дер. Малые Зимницы Кировского района - дер. Рассвет - дер. Ряполово Думиничского района Калужской области

Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Носов		<i>В.Носов</i>	03.22	Основная часть проекта планировки территории Графическая часть	ПП-1	4
Проверил	Тимоф		<i>В.Тимоф</i>	03.22			
Н.контроль	Воробьев		<i>В.Воробьев</i>	03.22			
ГИП	Носов		<i>В.Носов</i>	03.22	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения. Масштаб 1:2000		

ООО "ГЕОСТРОЙКАДАСТР" г. Саранск

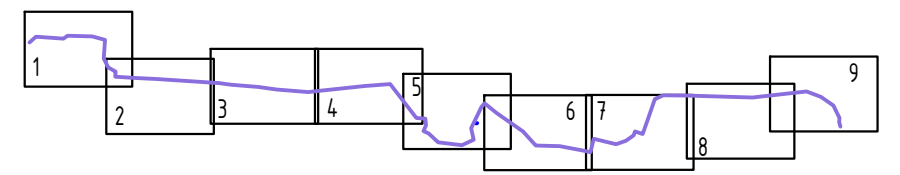
Инв. N подл. Подл. и дата Взам. инв. N





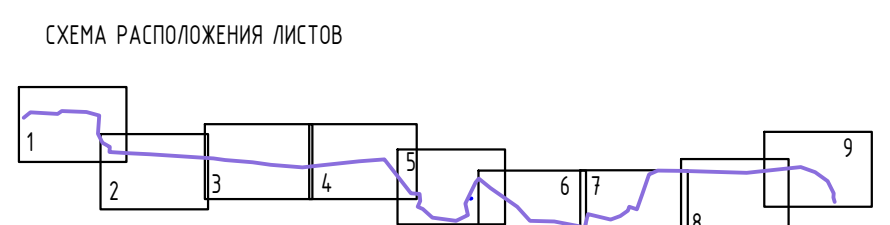
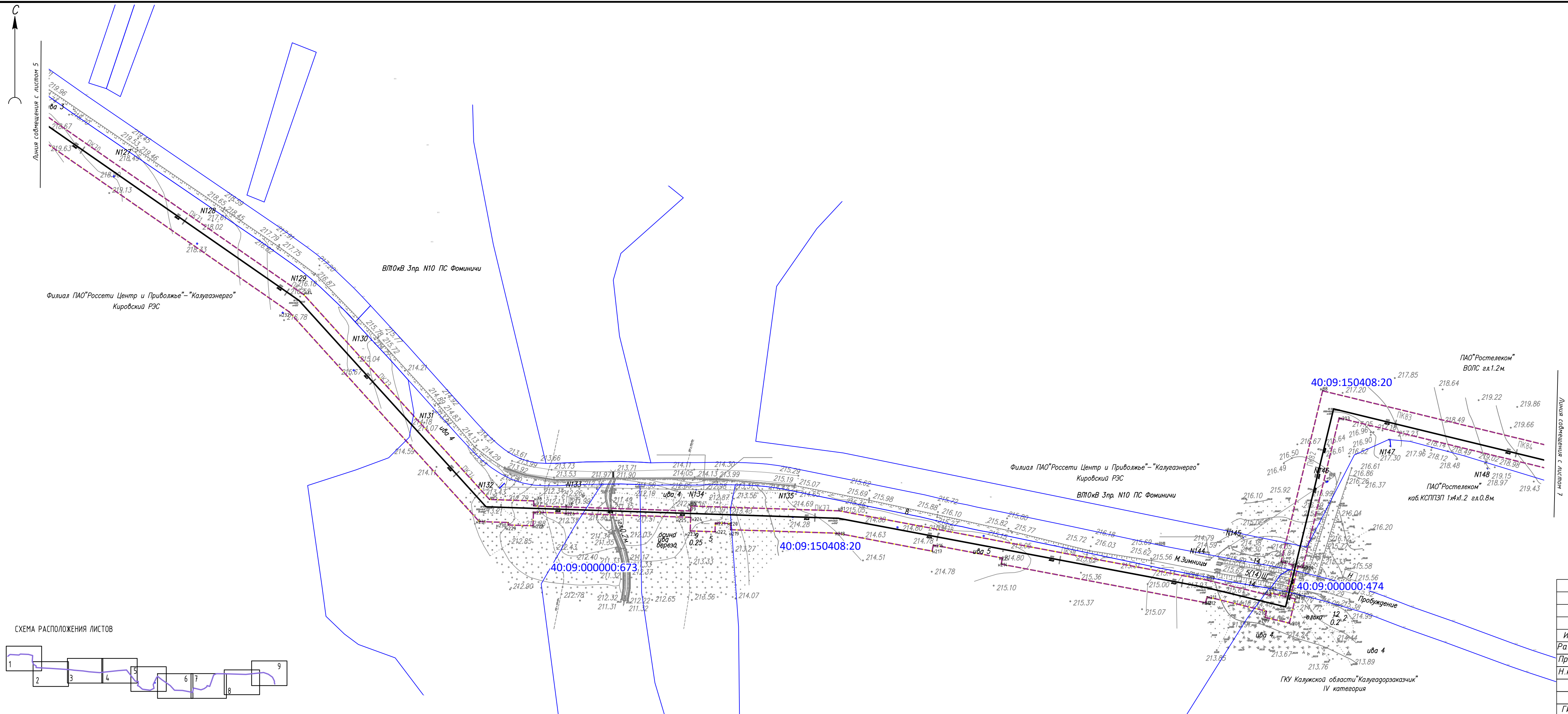
Линия совмещения с листом 4  
 р-н Кировский, д. Малые Зимницы - д. Сельцы  
 Администрация МР "Кировский район" V категория

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



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

2696.001.П.0/0.0002-ДПТ-Р1.1-1					
Газопровод межпоселковый к дер. Малые Зимницы Кировского района - дер. Рассвет - дер. Ряполово Думиничского района Калужской области					
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	
Разработал	Носов		<i>Носов</i>	03.22	Основная часть проекта планировки территории
Проверил	Тимоф			03.22	Графическая часть
Н.контроль	Ворожьев		<i>Ворожьев</i>	03.22	
					Стадия
					Лист
					Листов
					ООО "ГЕОСТРОЙКАДАСТР" г. Саранск
ГИП	Носов		<i>Носов</i>	03.22	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения. Масштаб 1:2000

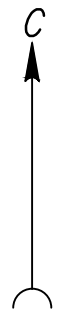


Линия совмещения с листом 7

2696.001.П.0/0.0002-ДПТ-Р1.1-1		
Газопровод межпоселковый к дер. Малые Зимницы Кировского района - дер. Рассвет - дер. Ряполово Думиничского района Калужской области		
Изм. Кол.уч.	Лист № док.	Подпись Дата
Разработал	Носов	<i>В.Носов</i> 03.22
Проверил	Тимоф	03.22
Н.контроль	Воробьев	03.22
ГИП	Носов	<i>В.Носов</i> 03.22
Стадия	Лист	Листов
ПП-1	6	9
ООО "ГЕОСТРОЙКАДАСТР" г. Саранск		

Изм. N подл. Подл. и дата  
Взам. инв. N





Линия совмещения с листом 7

Линия совмещения с листом 6

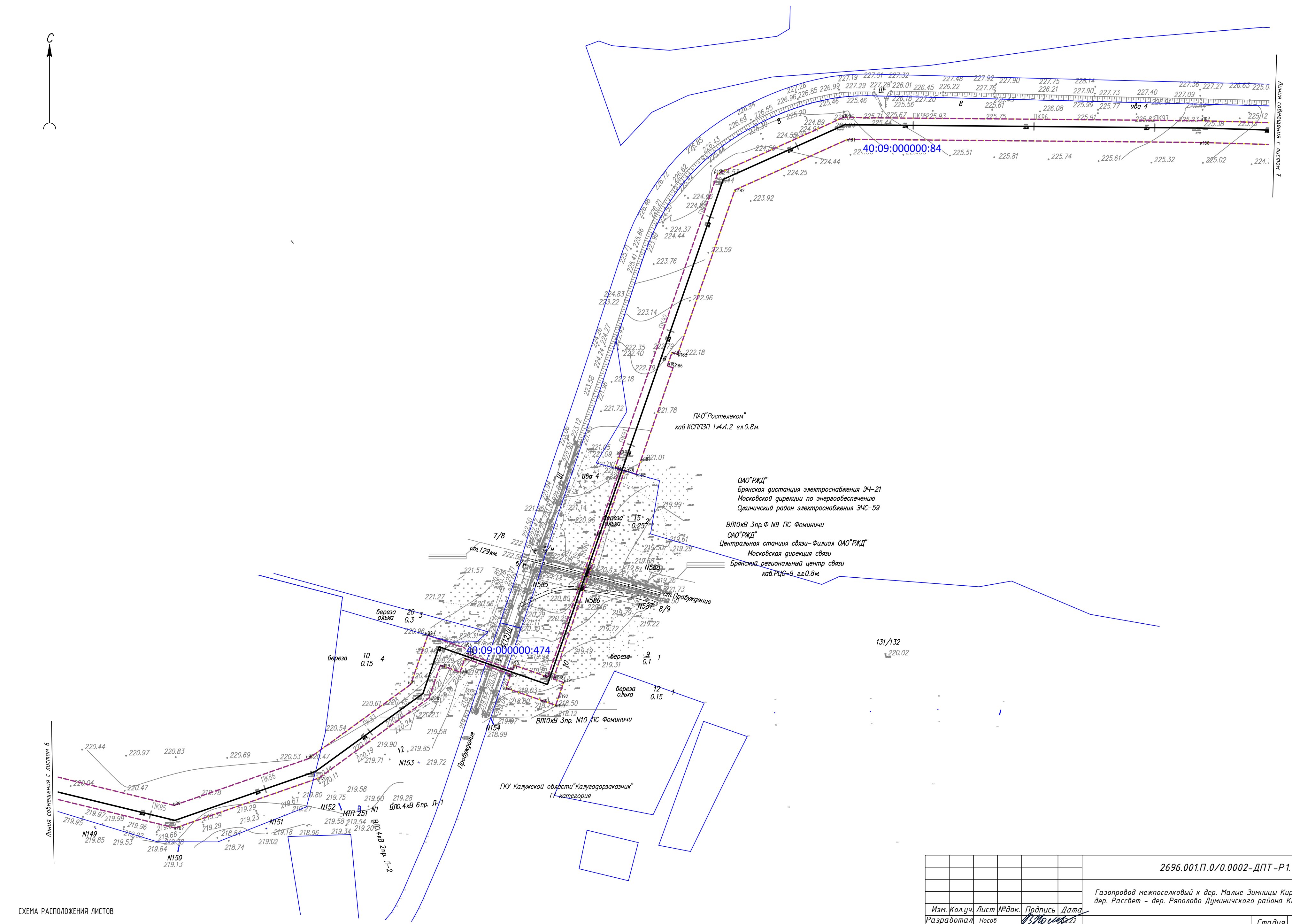
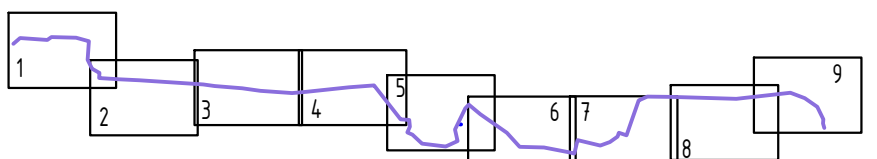


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



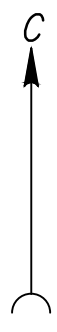
2696.001.П.0/0.0002-ДПТ-Р1.1-1

Газопровод межпоселковый к дер. Малые Зиницы Кировского района - дер. Рассвет - дер. Ряполово Думиничского района Калужской области

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Носов			<i>Носов</i>	03.22	Основная часть проекта планировки территории Графическая часть	ПП-1	7
Проверил	Титов				03.22			
Н. контроль	Ворожьев			<i>Ворожьев</i>	03.22			9
ГИП	Носов			<i>Носов</i>	03.22	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения. Масштаб 1:2000		

ООО "ГЕОСТРОЙКАДАСТР" г. Саранск

Инв. N покл. Подр. и дата. Взам. инв. N



Линия совмещена с листом 7

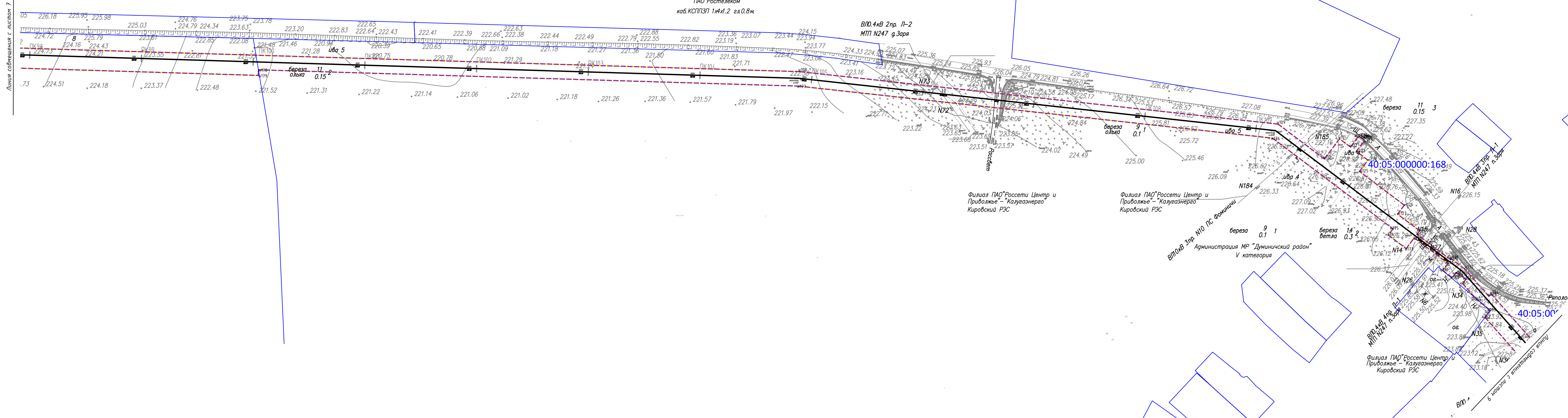
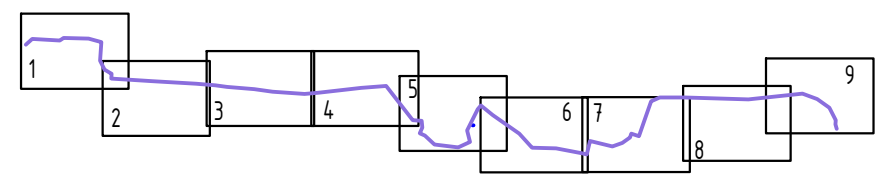


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



2696.001.П.0/0.0002-ДПТ-Р1.1-1							
Газопровод межпоселковый к дер. Малые Зимницы Кировского района - дер. Рассвет - дер. Рыполово Думиничского района Калужской области							
Изм. Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Насов		<i>В.Мосса</i>				
Проверил	Титов			03.22	Основная часть проекта планировки территории. Графическая часть		
Н. контроль	Ворожьев			03.22			
					Стадия	Лист	Листов
					ПП-1	8	9
					ООО "ГЕОСТРОЙКАДАСТР" г. Саранск		
ГИП	Насов		<i>В.Мосса</i>		Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения. Масштаб 1:2000		



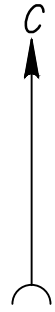
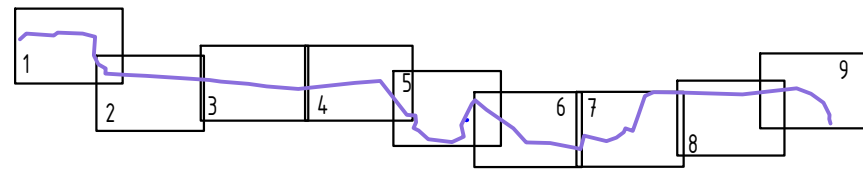


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



2696.001.П.0/0.0002-ДПТ-Р1.1-1					
Газопровод межпоселковый к дер. Малые Зимницы Кировского района - дер. Рассвет - дер. Ряполово Думиничского района Калужской области					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Носов			<i>В.Мосин</i>	03.22
Проверил	Титов				03.22
Н.контроль	Воробьев			<i>Воробьев</i>	03.22
ГИП	Носов			<i>В.Мосин</i>	03.22
				Стадия	Лист
				ПП-1	9
				Листов	9
Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения. Масштаб 1:2000					
ООО "ГЕОСТРОЙКАДАСТР" г. Саранск					

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



**Раздел 2**  
**«Положение о размещении линейных объектов»**

## **1. НАИМЕНОВАНИЕ, ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И НАЗНАЧЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ, А ТАКЖЕ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКОНСТРУКЦИИ В СВЯЗИ С ИЗМЕНЕНИЕМ ИХ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ**

**Наименование планируемых для размещения линейных объектов:** «Газопровод межпоселковый к дер. Малые Зимницы Кировского района – дер. Рассвет – дер. Ряполово Думиничского района Калужской области».

### **Характеристики планируемых для размещения линейных объектов:**

Проектируемый межпоселковый газопровод высокого давления предназначен для обеспечения существующей и перспективной потребности в газе дер. Малые Зимницы Кировского района, дер. Рассвет и дер. Ряполово Думиничского района Калужской области. Природный газ, как топливо, предназначен для отопления, горячего водоснабжения, пище- приготовления жилого фонда и коммунально-бытового потребления.

Присоединение проектируемого газопровода высокого давления 2 категории ГЗ ПЭ100 ГАЗ SDR11 110x10,0 к существующему газопроводу высокого давления 2 категории ГЗ "Газопровод межпоселковый от с. Бережки к с. Волое, с. Фоминичи, дер. Новоселки Кировского района Калужской области" после существующего полиэтиленового крана шарового DN110 мм в подземном исполнении.

Проектной документацией предусматривается:

- прокладка полиэтиленового газопровода высокого давления 2 категории ( $P_N \leq 0,6$  МПа), из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ГОСТ Р 58121.2-2018 и частично из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 подземно с «усиленной изоляцией» и надземно с антикоррозийным покрытием (обвязка ГРПШ);
- установка газорегуляторных пунктов полной заводской готовности шкафного типа, предназначенных для снижения и регулирования давления газа в газораспределительных сетях:
  - газорегуляторный пункт шкафного дер. Малые Зимницы.
  - газорегуляторный пункт шкафного дер. Рассвет
  - газорегуляторный пункт шкафного дер. Ряполово
  - молниезащиты и заземления ГРПШ;
  - установка отключающих устройств в надземном исполнении до и после ГРПШ стальных шаровых кранов;
  - установка отключающих устройств в подземном исполнении;
  - укладка сигнальной ленты вдоль всей трассы подземного газопровода из полиэтиленовых труб на расстоянии 0,2 м от верхней образующей за исключением участков, проложенных закрытым способом;
  - укладка совместно с сигнальной лентой изолированного медного провода-спутника с выводом в КИП и под ковер для возможности подключения аппаратуры;
  - пересечение газопроводом автодорог, водных и искусственных преград методом ННБ;

- устройство футляров на переходах газопровода через автодороги;
- установка опознавательных знаков и табличек-указателей для определения местонахождения подземного газопровода на месте присоединения, на углах поворотов, принадлежащих газопроводу, на границах участков трассы газопровода при бестраншейной прокладке. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Согласно табл.1\* - СП 62.13330.2011\* "Свод правил. Газораспределительные системы" Актуализированная редакция, по рабочему давлению проектируемый газопровод подразделяется на следующие категории:

- от точки до входа в ГРПШ - газопровод высокого давления  $P \leq 0,6$  МПа 2 категории;
- от выхода из ГРПШ (дер. Малые Зимницы, дер. Рассвет, дер. Ряполово) до заглушек- газопровод низкого давления  $P \leq 0,003$  МПа;

Проектируемый линейный объект относится к сетям газораспределения, согласно техническому регламенту «О безопасности сетей газораспределения и газопотребления».

Согласно ФЗ-116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» изм. от 07.03.2017, Приложение 2 проектируемая сеть газораспределения относится к опасным производственным объектам III класса опасности для опасных производственных объектов, предназначенных для транспортировки природного газа под давлением свыше 0,005 МПа до 1,2 МПа включительно.

Общая протяженность трассы ГЗ составляет – 11603,4 м (согласно разбивке трассы по пикетам

**Назначение планируемых для размещения линейных объектов:** перспективное газоснабжение потребителей населенных пунктов Озерского городского округа.

Информация о характеристиках планируемых для размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, не приводится, так как линейные объекты, подлежащие реконструкции, отсутствуют.

**2. ПЕРЕЧЕНЬ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПЕРЕЧЕНЬ МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ, ГОРОДСКИХ ОКРУГОВ В СОСТАВЕ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПЕРЕЧЕНЬ ПОСЕЛЕНИЙ, НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ, ВНУТРИГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, НА ТЕРРИТОРИЯХ КОТОРЫХ УСТАНОВЛИВАЮТСЯ ЗОНЫ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ**

Таблица 2.1 – перечень

<b>№</b>	<b>Муниципальная единица</b>	<b>Название</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	Перечень субъектов Российской Федерации	Калужская область
2	Перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации	Кировский городской округ Думиничский район
3	Перечень населенных пунктов	д. Малые Зимницы д. Рассвет д. Ряполово

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ КООРДИНАТ ХАРАКТЕРНЫХ ТОЧЕК ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

Таблица 3.1 – перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов

№№	X	Y
н1	384 311,47	1 198 052,56
н2	384 310,90	1 198 072,55
н3	384 298,90	1 198 072,20
н4	384 292,99	1 198 276,99
н5	384 304,99	1 198 277,34
н6	384 304,41	1 198 297,33
н7	384 297,41	1 198 297,13
н8	384 296,62	1 198 324,47
н9	384 301,62	1 198 324,61
н10	384 301,28	1 198 336,54
н11	384 258,71	1 198 491,15
н12	384 032,16	1 198 475,30
н13	383 929,38	1 198 526,12
н14	383 886,74	1 198 600,43
н15	383 885,74	1 198 615,94
н16	383 865,78	1 198 614,64
н17	383 866,17	1 198 608,66
н18	383 827,46	1 198 606,15
н19	383 827,07	1 198 612,13
н20	383 823,62	1 198 611,91
н21	383 808,76	1 198 844,48
н22	383 797,11	1 199 080,33
н23	383 763,94	1 199 599,76
н24	383 746,71	1 199 827,64
н25	383 728,63	1 199 963,83
н26	383 701,78	1 200 286,69
н27	383 670,90	1 200 500,37
н28	383 644,22	1 200 873,92
н29	383 661,67	1 201 043,52
н30	383 714,87	1 201 539,54
н31	383 721,69	1 201 628,00
н32	383 718,65	1 201 628,23
н33	383 729,53	1 201 769,57
н34	383 732,58	1 201 769,34
н35	383 738,53	1 201 846,47
н36	383 644,14	1 201 919,81
н37	383 641,07	1 201 915,87
н38	383 519,67	1 202 010,21
н39	383 522,74	1 202 014,16
н40	383 438,95	1 202 079,27

№№	X	Y
н41	383 432,81	1 202 071,37
н42	383 323,27	1 202 156,50
н43	383 329,40	1 202 164,40
н44	383 320,43	1 202 171,37
н45	383 315,41	1 202 239,95
н46	383 321,31	1 202 239,42
н47	383 323,11	1 202 259,34
н48	383 303,19	1 202 261,13
н49	383 302,64	1 202 255,03
н50	383 289,11	1 202 256,28
н51	383 290,11	1 202 267,13
н52	383 292,92	1 202 266,91
н53	383 294,92	1 202 266,81
н54	383 295,08	1 202 269,80
н55	383 295,18	1 202 271,81
н56	383 293,33	1 202 272,05
н57	383 290,60	1 202 272,34
н58	383 291,32	1 202 280,19
н59	383 266,93	1 202 282,44
н60	383 265,09	1 202 262,56
н61	383 242,27	1 202 264,62
н62	383 178,70	1 202 236,78
н63	383 175,04	1 202 235,17
н64	383 165,20	1 202 257,71
н65	383 168,84	1 202 259,30
н66	383 154,26	1 202 292,58
н67	383 050,26	1 202 405,77
н68	382 928,55	1 202 733,64
н69	383 076,80	1 202 813,85
н70	383 210,64	1 202 782,20
н71	383 461,24	1 202 906,06
н72	383 513,43	1 202 948,28
н73	383 396,85	1 203 090,03
н74	383 178,78	1 203 404,19
н75	383 014,43	1 203 553,23
н76	383 013,27	1 203 588,86
н77	383 009,27	1 203 588,73
н78	383 008,42	1 203 614,92
н79	383 005,17	1 203 715,04
н80	383 009,17	1 203 715,17

№№	X	Y
н81	383 005,30	1 203 834,33
н82	382 949,44	1 204 130,83
н83	382 937,31	1 204 180,82
н84	382 939,26	1 204 181,29
н85	382 936,43	1 204 192,95
н86	382 961,88	1 204 199,12
н87	382 964,23	1 204 189,41
н88	383 101,67	1 204 222,75
н89	383 035,55	1 204 495,25
н90	383 074,30	1 204 606,69
н91	383 135,67	1 204 691,15
н92	383 176,36	1 204 705,30
н93	383 176,08	1 204 706,27
н94	383 164,83	1 204 738,61
н95	383 161,06	1 204 737,29
н96	383 161,05	1 204 737,29
н97	383 147,80	1 204 775,41
н98	383 151,58	1 204 776,72
н99	383 141,90	1 204 804,54
н100	383 214,28	1 204 829,71
н101	383 259,57	1 204 845,46
н102	383 314,19	1 204 864,45
н103	383 315,50	1 204 860,68
н104	383 327,61	1 204 864,89
н105	383 558,34	1 204 945,13
н106	383 605,15	1 205 049,33
н107	383 602,48	1 205 346,43
н108	383 579,82	1 206 096,21
н109	383 532,82	1 206 524,26
н110	383 501,61	1 206 565,68
н111	383 519,68	1 206 579,25
н112	383 512,25	1 206 589,15
н113	383 520,95	1 206 595,41
н114	383 521,56	1 206 596,91
н115	383 521,47	1 206 597,07
н116	383 520,68	1 206 598,35
н117	383 520,47	1 206 598,66
н118	383 519,91	1 206 599,49
н119	383 519,77	1 206 599,70
н120	383 519,29	1 206 600,36
н121	383 518,76	1 206 601,07
н122	383 517,00	1 206 600,91
н123	383 508,48	1 206 594,16
н124	383 500,56	1 206 604,62

№№	X	Y
н125	383 490,50	1 206 597,04
н126	383 460,28	1 206 637,16
н127	383 452,29	1 206 631,14
н128	383 437,42	1 206 650,87
н129	383 434,23	1 206 648,47
н130	383 411,42	1 206 678,74
н131	383 412,22	1 206 679,34
н132	383 403,41	1 206 691,02
н133	383 378,73	1 206 712,81
н134	383 380,71	1 206 715,06
н135	383 328,58	1 206 761,05
н136	383 204,92	1 206 854,15
н137	383 175,99	1 206 861,33
н138	383 175,02	1 206 857,44
н139	383 022,44	1 206 895,26
н140	383 023,51	1 206 899,55
н141	383 032,53	1 206 903,87
н142	383 023,89	1 206 921,90
н143	383 014,87	1 206 917,59
н144	383 013,24	1 206 920,99
н145	383 006,18	1 206 917,58
н146	383 002,90	1 206 924,04
н147	382 998,54	1 206 921,57
н148	383 000,03	1 206 918,28
н149	382 989,63	1 206 913,57
н150	382 980,61	1 206 909,25
н151	382 993,57	1 206 882,19
н152	383 002,58	1 206 886,51
н153	383 019,25	1 206 882,38
н154	383 021,49	1 206 891,40
н155	383 024,17	1 206 890,71
н156	383 174,06	1 206 853,57
н157	383 172,86	1 206 848,71
н158	383 199,22	1 206 842,17
н159	383 302,90	1 206 764,11
н160	383 299,90	1 206 760,12
н161	383 317,19	1 206 747,09
н162	383 359,88	1 206 709,43
н163	383 366,03	1 206 714,08
н164	383 377,03	1 206 700,97
н165	383 390,20	1 206 689,35
н166	383 394,19	1 206 692,37
н167	383 400,12	1 206 683,82
н168	383 397,69	1 206 681,99

№№	X	Y
н169	383 395,66	1 206 679,71
н170	383 401,83	1 206 671,52
н171	383 408,22	1 206 676,33
н172	383 431,03	1 206 646,06
н173	383 421,45	1 206 638,84
н174	383 433,48	1 206 622,86
н175	383 439,07	1 206 627,08
н176	383 520,29	1 206 519,29
н177	383 566,84	1 206 095,30
н178	383 581,45	1 205 611,88
н179	383 576,45	1 205 611,73
н180	383 584,48	1 205 346,08
н181	383 587,12	1 205 053,11
н182	383 545,10	1 204 959,58
н183	383 409,00	1 204 912,25
н184	383 410,65	1 204 907,53
н185	383 399,52	1 204 903,66
н186	383 397,88	1 204 908,38
н187	383 321,70	1 204 881,89
н188	383 309,59	1 204 877,68
н189	383 312,88	1 204 868,23
н190	383 140,26	1 204 809,26
н191	383 137,30	1 204 817,76
н192	383 125,20	1 204 813,55
н193	383 118,41	1 204 811,19
н194	383 122,36	1 204 799,85
н195	383 132,69	1 204 770,15
н196	383 144,02	1 204 774,09
н197	383 157,22	1 204 735,96
н198	383 145,94	1 204 732,04
н199	383 151,61	1 204 715,74
н200	383 124,43	1 204 706,29
н201	383 058,17	1 204 615,12
н202	383 016,81	1 204 496,16
н203	383 079,93	1 204 236,00
н204	382 959,99	1 204 206,90
н205	382 960,93	1 204 203,01
н206	382 935,48	1 204 196,84
н207	382 934,54	1 204 200,72
н208	382 915,11	1 204 196,01
н209	382 919,82	1 204 176,57
н210	382 924,68	1 204 177,75
н211	382 936,29	1 204 129,92
н212	382 931,43	1 204 128,74

№№	X	Y
н213	382 931,84	1 204 127,04
н214	382 962,46	1 203 964,49
н215	382 967,38	1 203 965,42
н216	382 977,84	1 203 909,87
н217	382 972,93	1 203 908,95
н218	382 987,36	1 203 832,36
н219	382 990,13	1 203 746,95
н220	382 995,13	1 203 747,11
н221	382 995,53	1 203 734,74
н222	382 988,51	1 203 734,51
н223	382 989,18	1 203 714,52
н224	383 000,09	1 203 714,88
н225	383 000,14	1 203 713,53
н226	383 003,34	1 203 614,76
н227	383 004,27	1 203 588,56
н228	382 993,28	1 203 588,21
н229	382 993,93	1 203 568,22
н230	382 995,93	1 203 568,28
н231	382 996,68	1 203 545,02
н232	383 165,16	1 203 392,24
н233	383 382,48	1 203 079,17
н234	383 488,00	1 202 950,86
н235	383 451,47	1 202 921,31
н236	383 208,47	1 202 801,21
н237	383 074,27	1 202 832,95
н238	382 906,23	1 202 742,04
н239	383 034,61	1 202 396,19
н240	383 138,98	1 202 282,61
н241	383 144,34	1 202 270,36
н242	383 142,56	1 202 269,57
н243	383 150,56	1 202 251,30
н244	383 161,53	1 202 256,10
н245	383 171,33	1 202 233,55
н246	383 160,38	1 202 228,76
н247	383 167,61	1 202 212,27
н248	383 195,41	1 202 224,45
н249	383 199,42	1 202 215,29
н250	383 245,22	1 202 235,35
н251	383 241,21	1 202 244,51
н251	383 241,21	1 202 244,51
н252	383 245,26	1 202 246,28
н253	383 285,95	1 202 242,61
н254	383 286,84	1 202 252,57
н255	383 302,29	1 202 251,18

№№	X	Y
н256	383 301,40	1 202 241,21
н257	383 302,29	1 202 241,13
н258	383 307,57	1 202 168,90
н259	383 301,34	1 202 160,88
н260	383 317,13	1 202 148,60
н261	383 320,09	1 202 152,41
н262	383 320,24	1 202 152,30
н263	383 320,64	1 202 152,00
н264	383 427,34	1 202 069,02
н265	383 429,70	1 202 067,37
н266	383 426,68	1 202 063,48
н267	383 442,47	1 202 051,20
н268	383 443,70	1 202 052,78
н269	383 719,84	1 201 838,19
н270	383 719,16	1 201 829,45
н271	383 724,15	1 201 829,06
н272	383 721,16	1 201 790,28
н273	383 714,18	1 201 790,82
н274	383 712,64	1 201 770,87
н275	383 723,61	1 201 770,03
н276	383 712,72	1 201 628,69
н277	383 701,75	1 201 629,53
н278	383 700,21	1 201 609,59
н279	383 707,19	1 201 609,05
н280	383 701,93	1 201 540,73
н281	383 692,14	1 201 449,53
н282	383 687,17	1 201 450,06
н283	383 680,39	1 201 386,87
н284	383 685,37	1 201 386,34
н285	383 674,44	1 201 284,45
н286	383 669,47	1 201 284,98
н287	383 643,77	1 201 045,40
н288	383 626,32	1 200 875,76
н289	383 631,29	1 200 875,25
н290	383 631,17	1 200 874,12
н291	383 647,10	1 200 651,17
н292	383 642,11	1 200 650,82
н293	383 644,22	1 200 621,20
н294	383 649,21	1 200 621,56
н295	383 657,97	1 200 498,98
н296	383 664,30	1 200 455,15
н297	383 659,35	1 200 454,44
н298	383 683,89	1 200 284,66
н299	383 710,72	1 199 961,90

№№	X	Y
н300	383 728,80	1 199 825,78
н301	383 745,99	1 199 598,51
н302	383 779,14	1 199 079,32
н303	383 785,65	1 198 947,49
н304	383 791,64	1 198 947,79
н305	383 793,14	1 198 917,35
н306	383 787,15	1 198 917,05
н307	383 790,79	1 198 843,46
н308	383 806,93	1 198 590,78
н309	383 828,37	1 198 592,17
н310	383 827,79	1 198 601,16
н311	383 866,49	1 198 603,66
н312	383 867,07	1 198 594,68
н313	383 869,21	1 198 594,82
н314	383 916,49	1 198 512,41
н315	384 028,55	1 198 457,00
н316	384 190,01	1 198 468,30
н317	384 189,59	1 198 474,29
н318	384 243,64	1 198 478,07
н319	384 283,35	1 198 333,85
н320	384 284,99	1 198 276,76
н321	384 289,17	1 198 276,88
н322	384 295,26	1 198 072,10
н323	384 290,90	1 198 071,97
н324	384 291,70	1 198 044,20
н325	384 259,90	1 197 998,13
н326	384 279,59	1 197 675,68
н327	384 247,86	1 197 639,22
н328	384 250,88	1 197 636,60
н329	384 220,96	1 197 602,22
н330	384 217,95	1 197 604,85
н331	384 204,82	1 197 589,76
н332	384 219,91	1 197 576,63
н333	384 233,03	1 197 591,72
н334	384 223,98	1 197 599,60
н335	384 253,90	1 197 633,97
н336	384 262,95	1 197 626,09
н337	384 276,08	1 197 641,18
н338	384 270,80	1 197 645,78
н339	384 297,57	1 197 676,54
н340	384 278,25	1 197 993,02
н341	384 304,14	1 198 030,54
н342	384 300,03	1 198 033,38
н343	384 304,82	1 198 040,32



<b>№№</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
н344	384 304,47	1 198 052,36

<b>№№</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
н1	384 311,47	1 198 052,56

#### **4. ПЕРЕЧЕНЬ КООРДИНАТ ХАРАКТЕРНЫХ ТОЧЕК ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКОНСТРУКЦИИ В СВЯЗИ С ИЗМЕНЕНИЕМ ИХ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ**

В границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, отсутствуют планируемые для размещения линейные объекты, подлежащие реконструкции в связи с изменением их местоположения.

#### **5. ПРЕДЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ РАЗРЕШЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ В ГРАНИЦАХ ЗОН ИХ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ**

Согласно п. 4 ст. 36 Градостроительного кодекса РФ, действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами.

Градостроительный регламент может быть распространен только на объекты капитального строительства, входящие в состав линейных объектов.

В составе линейного объекта проектируются следующие объекты капитального строительства:

- газорегуляторные пункты шкафные (ГРПШ) – 3 штук;
- крановые узлы – 3 штук.

Проектом предусматривается выделение территории под проектируемые газорегуляторные пункты шкафные (ГРПШ). Предельные параметры земельных участков и объектов капитального строительства применительно к проектируемым ГРПШ:

- минимальная площадь земельного участка – 10 м<sup>2</sup>;
- максимальная площадь земельного участка – 100 м<sup>2</sup>;
- минимальный отступ зданий, строений и сооружений от красных линий улиц – 5 м;
- минимальный отступ зданий, строений и сооружений от красных линий проездов – 3 м;
- минимальный отступ зданий, строений и сооружений от границ земельного участка – 3 м;
- предельное количество этажей – не подлежит установлению;
- предельная высота зданий, строений, сооружений – в соответствии с технологическим решением;
- максимальный процент застройки в границах земельного участка – принимается в соответствии с заданием на проектирование;
- требования к цветовому решению внешнего облика объектов капитального строительства – принимаются в соответствии с заданием на проектирование;

- требования к строительным материалам, определяющим внешний облик объектов капитального строительства – принимаются в соответствии с заданием на проектирование;

- требования к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам объектов капитального строительства – принимаются в соответствии с заданием на проектирование.

Проектом предусматривается выделение территории под проектируемые крановые узлы. Предельные параметры земельных участков и объектов капитального строительства применительно к проектируемым крановым узлам:

- минимальная площадь земельного участка – 6 м<sup>2</sup>;

- максимальная площадь земельного участка – 100 м<sup>2</sup>;

- минимальный отступ зданий, строений и сооружений от красных линий улиц – 5 м;

- минимальный отступ зданий, строений и сооружений от красных линий проездов – 3 м;

- минимальный отступ зданий, строений и сооружений от границ земельного участка – 3 м;

- предельное количество этажей – 3;

- предельная высота зданий, строений, сооружений – в соответствии с технологическим решением;

- максимальный процент застройки в границах земельного участка – принимается в соответствии с заданием на проектирование;

- требования к цветовому решению внешнего облика объектов капитального строительства – принимаются в соответствии с заданием на проектирование;

- требования к строительным материалам, определяющим внешний облик объектов капитального строительства – принимаются в соответствии с заданием на проектирование;

- требования к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам объектов капитального строительства – принимаются в соответствии с заданием на проектирование.

**6. ИНФОРМАЦИЯ О НЕОБХОДИМОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ СОХРАНЯЕМЫХ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА (ЗДАНИЕ, СТРОЕНИЕ, СООРУЖЕНИЕ, ОБЪЕКТЫ, СТРОИТЕЛЬСТВО КОТОРЫХ НЕ ЗАВЕРШЕНО), СУЩЕСТВУЮЩИХ И СТРОЯЩИХСЯ НА МОМЕНТ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ, А ТАКЖЕ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ПЛАНИРУЕМЫХ К СТРОИТЕЛЬСТВУ В СООТВЕТСТВИИ С РАНЕЕ УТВЕРЖДЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ, ОТ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В СВЯЗИ С РАЗМЕЩЕНИЕМ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ**

**6.1. Переходы через автомобильные дороги**

Пересечение выполнено методом ННБ:

- газопроводом ГЗ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø110x10,0 автодороги IV категории Фомичи- Новоселки (асф.) (ПК0+4,0-ПК0+51,0) в футляре ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø225x20,5 (ПК0+3,0-ПК0+52,0) Lфутляра=49,0 м.;
- газопроводом ГЗ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø110x10,0 автодороги IV категории Новоселки- Мал. Зимницы (асф.) (ПК13+72,0-ПК14+12,0) в футляре ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø225x20,5 (ПК13+71,0-ПК14+13,0)Lфутляра=42,0 м.;
- газопроводом ГЗ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø110x10,0 автодороги V категории Мал. Зимницы (грунт.) (ПК52+91,5-ПК53+8,0) в футляре ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø225x20,5 (ПК52+90,5-ПК53+9,0)Lфутляра=18,5 м.;
- газопроводом ГЗ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø110x10,0 автодороги администарации МР "Кировский район" Селище-Мал. Зимницы V категории (щ.) (ПК54+29,5-ПК54+56,5) в футляре ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø225x20,5 (ПК54+28,5-ПК54+57,5) Lфутляра=29,0 м.;
- газопроводом ГЗ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø110x10,0 автодороги IV категории Мал. Зимницы-Пробуждение (асф.) (ПК80+93,0-ПК81+20,0) в футляре ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø225x20,5 (ПК80+92,0-ПК81+21,0)Lфутляра=29,0 м.;
- газопроводом ГЗ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø110x10,0 автодороги IV категории Пробуждение-Рассвет (щ.) (ПК88+24,0-ПК88+66,0) в футляре ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø225x20,5 (ПК88+23,0-ПК88+67,0) Lфутляра=44,0 м.;
- газопроводом ГЗ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø63x5,8 автодороги на Рассвет (щ.) (ПК110+74,0-ПК111+13,0) в футляре ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø160x14,6 (техн.) (ПК110+73,0- ПК111+14,0) Lфутляра=41,0 м.

Пересечение выполнено открытым способом

- газопроводом ГЗ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø110x10,0 грунтовой автодороги открытым способом в футляре ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø225x20,5 (ПК106+58,0-ПК106+78,5) Lфутляра=20,5 м.;

При пересечении автодорог согласно ТУ, выданное «Калугадорзаказчик» необходимо произвести следующие действия.

Газопровод в границах полосы отвода:

- переход через автодорогу осуществить методом ННБ без разрушения проезжей части, откосов, кюветов, и без нарушения непрерывности и безопасности движения, под прямым (или близким к нему) углом к оси автодороги;

- с устройством защитных футляров, выступающих на расстоянии не менее 7 пог. м от подошвы насыпи дроги или бровки выемки в одну и другую сторону (длина футляра не мене 32 м: от оси дороги 16 м. в обе стороны). Рабочие котлованы расположить за границами полосы отвода дороги;

- без загромождения автодороги материалами, механизмами и другими приспособлениями.

Газопровод в границах придорожной полосы проложить:

- за полосой отвода дороги не ближе 7 пог. м от подошвы насыпи дороги (или бровки выемки) с учетом охранной зоны газопровода;

- при рытье траншеи грунт складировать на стороне противоположной от автодороги;

- в местах пересечения газопровода со съездами с твердым покрытием предусмотреть устройство защитных футляров не менее 3 пог. м от подошвы насыпи в одну и другую сторону;

- после выполнения работ восстановить придорожную полосу, произвести рекультивацию земель, в том числе укрепительных работ засевом трав.

При пересечении газопроводом автодорог местного значения (дорожное покрытие щебень) и автомобильные дороги (дорожное покрытие –ПГС) вести закрытым способом методом ННБ в футляре.

При пересечении газопроводом дорог без покрытия (грунтовые дороги), учитывая возможную осадку грунта в процессе строительства, траншеей в пределах дорог засыпать песком для строительных работ по ГОСТ 8736-2014 с послойным уплотнением.

Концы футляров должны иметь уплотнение из диэлектрического водонепроницаемого эластичного материала (Манжета ПМТД-П по ТУ 2531-002-53597015-12).

На одном конце футляра (в верхней точке уклона) устанавливается контрольная трубка, выведенная под защитное устройство (ковер). В местах отсутствия проезда транспорта и прохода людей, ковер поднят не менее чем 0,5 м выше уровня земли.

## **6.2. Пересечение и сближение газопровода с надземными коммуникациями**

Технические решения по пересечению и сближению с линиями ВЛ приняты в соответствии с требованиями технических условий № 117 от 21.02.2022, выданных ПАО

«Россети Центр и Приволжье». Расстояния от подземной части (фундамента) опор ВЛ в плане до проектируемого газопровода при пересечении составляет:

- ВЛ 1кВ не менее 1 м в свету;
- ВЛ 10кВ не менее 5м.
- ВЛ 35кВ не менее 10м.

При пересечении проектируемого газопровода с ЛЭП устанавливаются опознавательные знаки с указанием местоположения, глубины заложения газопровода, охранной зоны, телефона эксплуатирующей организации.

При параллельной прокладке газопровода с линией ВЛ, трубопровод проложен за охранной зоной линии ВЛ.

Строительно-монтажные работы в охранных зонах ВЛ производить только по наряду- допуску с письменного согласия организации, в ведении которых находятся сети.

### **6.3. Пересечение и сближение газопровода с подземными коммуникациями**

Пересечение выполнено открытым способом:

- газопроводом ГЗ ПЭ100 ГАЗ SDR11  $\varnothing 110 \times 10,0$  кабеля ПАО "РОСТЕЛЕКОМ" на ПК82+14,6 и ПК82+17,0 в защитной гильзе ПЭ100 ГАЗ SDR11  $\varnothing 160 \times 14,6$   $L_{\text{кожуха}}=6,0$  м,

- газопроводом ГЗ ПЭ100 ГАЗ SDR11  $\varnothing 110 \times 10,0$  кабеля ПАО "РОСТЕЛЕКОМ" на ПК106+19,6 в защитной гильзе ПЭ100 ГАЗ SDR11  $\varnothing 160 \times 14,6$   $L_{\text{кожуха}}=4,0$  м,

Существующие подземные инженерные коммуникации и глубина их заложения нанесены согласно топосъемке, в натуре возможны отклонения, а также наличие неуказанных подземных инженерных коммуникаций, что должно уточняться при производстве работ.

При пересечении кабелей связи проектируемый газопровод в защитном футляре в обе стороны за пределы охранной зоны кабеля связи. Расстояние по вертикали между газопроводом и кабелем связи должно быть не менее 0,5 метра от верхней точки с нанесением соответствующей маркировки.

При параллельном следовании газопровода с кабелем связи – производить прокладку газопровода за пределами охранной зоны кабеля связи (4 метра, по 2 метра от оси кабеля связи)

Глубину залегания кабеля связи определить путем обязательного шурфования в присутствии представителя ПАО «Ростелеком».

Вызов представителя осуществляется с заблаговременностью не менее трех суток до начала работ по телефону :8(45456)52047.

В охранной зоне кабелей связи не должно быть стыка труб газопровода. В охранной зоне кабеля связи:

- производить работы в выходные и праздничные дни запрещается;
- складирование материалов, строительной техники, бытовых вагончиков запрещается;
- работы должны выполняться с соблюдением действующих строительных норм и правил и государственных стандартов

На рабочих чертежах проекта нанесена предупреждающая запись

Внимание кабель связи! Работы без письменного согласования и представителя ПАО "Ростелеком" ЗАПРЕЩАЮТСЯ!

Вызов представителя ПАО "Ростелеком" по адресу: г. Киров, ул. Пролетарская, д.34 8(48456)52047.

Засыпку мест пересечения газопровода с инженерными коммуникациями выполнить песком с послойной трамбовкой.

Запрещается стоянка тяжелой землеройной техники на трассе прохождения инженерных коммуникаций и складирование грунта и материалов.

В траншее на участках пересечения с кабелем связи газопроводом и водопроводом, проходящим в пределах глубины траншей, должна быть выполнена подсыпка под действующие коммуникации немерзлым песком или другим малосжимаемым грунтом (модуль деформаций 20 МПа и более) по всему поперечному сечению траншеи на высоту до половины диаметра пересекаемого водопровода (кабеля) с послойным уплотнением грунта согласно п. 10.143 СП 42-101-2003.

В места пересечения с подземными коммуникациями установлены информационно-предупреждающие знаки.

#### **6.4 Пересечение и сближение газопровода с железной дорогой**

Пересечение выполнено методом ННБ:

- газопроводом ГЗ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø110x10,0 железной дороги на 130+743км

(ПК88+99,5-ПК90+79,5) в футляре ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø315x28,6 (ПК88+98,5-ПК90+80,5)

Lфутляра=182,0 м.

Согласно ТУ, пересечение газопроводом высокого давления с объектами железнодорожной инфраструктуры выполнено под прямым углом, методом ННБ, с устройством защитных футляров с выводом их концов не менее 50,0м в обе стороны от подошвы откоса насыпи. Расстояние по вертикали от верха защитного футляра до подошвы откоса насыпи предусмотрено не менее 3,0 м, при наличии водоотводных канав – не менее 1,5м ниже дна канавы, и менее 2,0м от отметки земли на протяжении всей длины футляра. Рабочие и приемные котлованы расположены на расстоянии не менее 5 метров от подошвы откоса насыпи, а при наличии водоотводных канав – не менее 3 метров от края канав в полевые стороны. Для контроля межтрубного пространства на предмет утечек на одном из концов защитного футляра предусмотрена вытяжная свеча. Прокладка газопровода выполнена на расстоянии не менее 20 метров от стрелочных переводов и других пересечений пути и на расстоянии не менее 30 метров до искусственных сооружений.

Для обеспечения безопасности движения поездов при пересечении железной дороги предусмотреть установку страховочного рельсового пакета Р-65 по L=25,0м в количестве 1 шт. согласно типовой проектной документации «Подвесные пакеты для ремонта железнодорожных путей», разработка «Мосгипротранс» г. Москва и согласно указаний нормативного документа №ЦПИ-22 от 17.03.95г.

При укладке газопровода в пределах полосы отвода, особенно вблизи железнодорожных путей на трассе газопровода не должно быть оставленных не засыпанных канав, траншей, остатков конструкций и т.д.

Отключающее устройство - кран шаровой стальной для подземной установки с изоляцией "усиленного" типа PN 1,6 с полиэтиленовыми патрубками ПЭ-100 SDR 11, полный проход, DN100, устанавливается до пересечения газопроводом железной дороги на ПК88+86,5.

При пересечении газопроводом железной дороги проектом предусмотрена установка в полосе отвода железной дороги – по 6 м в обе стороны от края подошвы насыпи, и на расстоянии 500м от места перехода газопровода с обеих сторон железной дороги по ходу движения поездов, сигнальных знаков с надписью «ГАЗ», на которых должен быть указан диаметр газопровода, давление, а также наименование эксплуатирующей организации, номер телефонов и ее почтовый адрес.

### **6.5 Пересечение газопровода с водными преградами**

Пересечение выполнено методом ННБ:

- газопроводом ГЗ ПЭ100 ГАЗ SDR11 110x10.0 р.Теплая и руч. б/н (ПК5+10,0 - ПК7+16,0  $L_{ннб}=208,0м$ );
- Переход газопроводом ГЗ ПЭ100 ГАЗ SDR11 110x10.0 руч. б/н (ПК44+57,0 - ПК46  $L_{ннб}=143,5м$ )
- газопроводом ГЗ ПЭ100 ГАЗ SDR11 110x10.0 р. Неполодь (ПК50+46,0 - ПК51+86,0  $L_{ннб}=141,0м$ )
- газопроводом ГЗ ПЭ100 ГАЗ SDR11 110x10.0 руч. б/н (ПК74+73,0 - ПК76+0,0  $L_{ннб}=128,0м$ )
- газопроводом ГЗ ПЭ100 ГАЗ SDR11 63x5.8 р. Желябушка (ПК114+02,0 - ПК115+73,5  $L_{ннб}=173,0м$ )

При переходе газопроводом высокого давления 2-й категории через водные преграды закрытым способом, методом ННБ глубину прокладки газопровода принять не менее чем 2,0 м ниже прогнозируемого дна водной преграды до верха образующей газопровода, согласно СП 62.13330.2011\* п.5.4.2.

При прокладке газопровода методом наклонно-направленного бурения выполнены расчеты согласно СП 42-101-2003 (см., том 10.5). В данных расчетах определяются следующие параметры: угол забуривания (входной угол), угол выхода буровой головки, радиус кривизны пилотной скважины, расчет заглубления газопровода на каждой штанге, общее усилие протаскивания и т.д.

Сварка на участках прокладки ННБ выполняется при помощи муфт с закладными нагревателями согласно требованиям СП 42-101-2003 п.10.124 ниже прогнозируемого дна водной преграды до верха образующей газопровода

## **7. ИНФОРМАЦИЯ О НЕОБХОДИМОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОХРАНЕНИЮ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ОТ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В СВЯЗИ С РАЗМЕЩЕНИЕМ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ**

В границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, отсутствуют объекты культурного наследия.



## **8. ИНФОРМАЦИЯ О НЕОБХОДИМОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

В соответствии с российским законодательством при проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, сооружений и иных объектов, оказывающих прямое или косвенное негативное воздействие на окружающую среду, необходимо предусматривать мероприятия по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности.

Для предотвращения негативных изменений и снижения неблагоприятного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду и сохранения сложившейся экологической ситуации необходимо:

- рационально использовать природные объекты, соблюдать нормы и правила природоохранного законодательства;
- строго соблюдать технологию строительства и производственного процесса;
- не допускать нарушения прав других природопользователей, а также нанесения вреда здоровью людей, окружающей природной среде;
- не допускать ухудшения качества среды обитания объектов животного и растительного мира, а также нанесения ущерба хозяйственным и иным объектам;
- содержать в исправном состоянии оборудование;
- вести оперативный контроль экологического состояния территории;
- своевременно осуществлять мероприятия по предупреждению и устранению аварийных и других чрезвычайных ситуаций, влияющих на состояние природной среды;
- информировать в установленном порядке соответствующие органы государственной власти об аварийных и других чрезвычайных ситуациях, влияющих на состояние природной среды.

Ниже приводится перечень мероприятий, рекомендованных для охраны компонентов природной среды в период строительства и эксплуатации объекта.

### **Мероприятия по охране атмосферного воздуха**

Мероприятия по охране атмосферного воздуха направлены на уменьшение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов над территорией проведения строительных работ и прилегающей зоны и являются в основном организационными, контролирующими топливный цикл и направленными на сокращение расхода топлива и снижение объема выбросов загрязняющих веществ.

С целью уменьшения негативного воздействия загрязняющих веществ на атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ предусмотрены следующие мероприятия:

- проведение периодического контроля за содержанием загрязняющих веществ в отработавших газах ДВС строительной техники силами Подрядчика;

- для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в расчетных пределах необходимо обеспечить контроль топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание;

- запрещение эксплуатации машин и механизмов в неисправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности;

- исключено применение в процессе производства работ веществ и строительных материалов, не имеющих сертификатов соответствия нормам и стандартам России;

- увлажнение доставляемых сыпучих материалов, покрытие пологом;

- проведение постоянного контроля за соблюдением технологических процессов с целью обеспечения минимальных выбросов загрязняющих веществ.

Разработка специальных мероприятий по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации не требуется. Газификация является одним из мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ. Природный газ является самым чистым из всех ископаемых видов топлива. Проектирование газотранспортной системы предусмотрено для снижения использования твердого топлива для отопления домов, приготовления пищи и др.

В перечень мероприятий по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации включены:

- организация производственного экологического контроля;

- мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций;

- периодический контроль почвенного покрова по трассе газопровода с целью выявления эрозии, провала грунта, появления подтопления, обводнения и принятия необходимых мер по их устранению;

- контроль за соблюдением режима охранной зоны, установленной вдоль газопровода.

Проектируемая сеть газопровода запроектирована с соблюдением всех норм и требований, без какого-либо отступления от них.

Трасса газопровода выбрана в наиболее безопасных местах с допустимыми приближениями к существующим строениям, подземным и надземным коммуникациям. Срок эксплуатации для полиэтиленового газопровода составляет 50 лет, для стального газопровода – 40 лет.

Таким образом, проектными решениями выполнены все мероприятия, направленные на полную надежность газопровода.

К основным и первоначальным задачам, обеспечивающим качество строительства и эксплуатационную надежность проектируемого газопровода, необходимо отнести следующее:

1 При строительстве:

- полное соблюдение технических решений проекта и требований нормативных документов;

- повышение технологической дисциплины, усиление требований к документации;

- исключение случаев самовольного изменения конструкций, замены материалов и т.д.;

2 При приемке в эксплуатацию:

- повышение требовательности по выполнению проектных решений;

- повышение требований к составлению и сдаче исполнительной документации;

- своевременное обнаружение и устранение потенциально-опасных участков и очагов возможных отказов;

- безусловное выполнение технологических режимов эксплуатации и температурного режима транспортировки газа;

3 В ходе эксплуатации:

- осуществление планового контроля коррозии;

- составление планов капитального ремонта изоляционного покрытия газопровода;

- обеспечение технологического надзора за качеством ремонта газопровода;

- осуществление комплексных обследований защищенности газопровода в местах пересечения с другими коммуникациями;

- наличия графика проверки и при необходимости ремонта мест выхода подземного участка газопровода на границе «земля – воздух»;

- наличие на запорной арматуре указателя положения «открыто – закрыто»;

- осуществление не реже 1 раза в 3 месяца обхода надземного участка газопровода с выявлением возможной утечки газа;

- обеспечение безопасной эксплуатации газопровода, укомплектование материально-техническими средствами аварийно-восстановительных бригад, знание личного состава своих обязанностей;

- создание систем взаимоповещения организаций и предприятий, выполняющих земляные работы в зоне газопровода и владельцев газопровода, это позволит снизить возможность непреднамеренных повреждений.

### **Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях (НМУ)**

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти. К наиболее неблагоприятным условиям при рассеивании ЗВ в атмосфере относятся такие метеорологические явления как туман, дымка, штиль, температурная инверсия.

Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения, необходимо кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми неблагоприятными условиями составляются в прогностических подразделениях Росгидромета.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три типа мероприятий.

Необходимое снижение концентраций загрязняющих веществ достигается осуществлением выбранного комплекса мероприятий для одного из трех условных режимов НМУ: по первому режиму должно быть обеспечено снижение выбросов на 15-20 %, по второму режиму – на 20-40 %, по третьему режиму – на 40-60 %.

Объем сокращений выбросов при НМУ для предприятия в каждом конкретном районе устанавливаются и корректируются местные органы охраны природы в зависимости от специфики выбросов, особенностей рельефа, застройки жилых зон.

С 27 июня 2020 года вступил в силу Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 ноября 2019 г. № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий».

Согласно п.1 «Требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий» план мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ для объектов IV категории не разрабатываются.

### **Мероприятия по уменьшению воздействия физических факторов**

Для улучшения акустической обстановки и удовлетворения санитарно-гигиенических требований на период строительства предусмотрено проведение шумозащитных мероприятий по уменьшению воздействия физических факторов на территории и в помещениях жилой застройки.

Для уменьшения негативного влияния шума, возникающего при работе строительных машин, механизмов и автомобильной техники, на близлежащую жилую застройку необходимо проводить строительные работы в дневное время суток в период с 8 до 20 часов.

Процесс строительства газопровода будет непостоянным по времени и по радиусу действия. Источники шума, которыми являются строительная техника и транспортные средства, не имеют постоянного местоположения, и перемещаются по мере прокладки трассы. Таким образом, продолжительность шумового воздействия на конкретный участок работ будет иметь ограниченное время.

После окончания строительства негативное акустическое воздействие на прилегающую территорию прекратится.

В процессе строительства необходимо применять новую современную технику, имеющие максимально низкие характеристики по уровню шума.

При превышении допустимого уровня, снижение шума от строительной техники достигается за счет конструктивного изменения шумообразующих узлов или их звукоизоляции от внешней среды. Для звукоизоляции двигателей можно применять защитные кожуха и капоты с многослойными покрытиями из резины, поролон и т.п. Для изоляции локальных источников шума можно использовать шумозащитные экраны, завесы, палатки. Так, помещение компрессора в

звукопоглощающую палатку снижает шум на 20 дБА. Использовать глушители на выхлопных отверстиях.

Определенного снижения уровня шума от строительной площадки можно добиться путем применения рациональной технологии ведения работ, состоящей в неодновременности выполнения работ, в сокращении продолжительности работы дорожно-строительных машин, прекращении работ в вечерние и ночные часы, выборе рационального режима работы строительной техники.

Шумная техника должна находиться на максимально возможном расстоянии от фасадов зданий и относительно друг друга;

Ремонт техники производить на специальных площадках.

Разновременной режим строительной техники, согласно календарному плану.

Перед началом строительно-монтажных работ необходимо оповещать жителей населенных пунктов о предстоящих работах, о конкретном времени их проведения и продолжительности.

### **Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов, почвенного покрова**

Охрана земель - комплекс организационно-хозяйственных, агрономических, технических, мелиоративных, экономических и правовых мероприятий по предупреждению и устранению процессов, ухудшающих состояние земель, а также случаев нарушения порядка пользования ими.

Уменьшение и исключение отрицательных воздействий на окружающую среду при производстве строительно-монтажных работ в значительной мере зависит от соблюдения правильной технологии и культуры строительства.

Территория, отводимая под строительство, является невозобновляемым природным ресурсом, использование ее для строительства приводит к отчуждению и сокращению площади земель других землепользователей, а также к нарушению или загрязнению поверхности отвода и прилегающих земель в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Согласно принятой технологии выполнения работ - объект является линейным - покрытие строительной площадки не предусматривается.

Место стоянки строительной техники во внерабочее время предусматривается на временной базе материально-технического обеспечения строительства.

Для предотвращения загрязнения территории предусматривается:

- разработка траншеи из расчета сменной выработки;
- размещение грунта с верховой стороны косогорного рельефа.

Работы по прокладке газопровода ведутся «захватками», в короткий период времени (продолжительность одной «захватки» составляет не более суток) и носят временный характер.

Почвенный слой является ценным медленно возобновляющимся природным ресурсом. При ведении строительных работ, прокладке линий коммуникаций и всех других видах работ, приводящих к нарушению или снижению свойств

почвенного слоя, последний подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации нарушенных земель или землевания малопродуктивных угодий.

По результатам обследования участка размещения проектируемого объекта, выполненного в рамках инженерно-экологических изысканий, в пробах почвы по санитарно-химическим показателям превышений ПДК (ОДК) не зафиксировано, почва относится к категории «допустимая». По паразитологическим, микробиологическим показателям относится к категории «мало опасная». Радиационных аномалий в пределах участка работ не обнаружено.

Для предотвращения эрозионных процессов почв, а также их загрязнения, работы по прокладке газопровода следует выполнять в период наименьшей вероятности продолжительных ливней, участок траншеи, оставленный открытым для последующей разработки траншеи и прокладки газопровода, во внерабочее время необходимо закрыть водонепроницаемым материалом для предотвращения попадания поверхностных и дождевых вод.

В период строительства с целью исключения развития эрозионных процессов, минимизации негативного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров, загрязнения территории и почвенного покрова предусмотрены организационные и специальные мероприятия:

- вынос границ полосы отвода на местность и обозначение ее до начала проведения работ по строительству;
- выполнение всех строительно-монтажных работ строго в границах земель, отведенных под строительство объекта;
- исключение проезда техники вне существующих автомобильных дорог и устраиваемого вдольтрассового проезда для спецтехники;
- мероприятия по обращению с отходами (установка контейнеров для отходов и своевременный вывоз);
- размещение материальных складов на специальных площадках (материальный склад устраивается в месте выделенной администрацией; склад временного хранения материалов и изделий располагается в месте указанной местной администрацией населенных пунктов на расстоянии не более 2 км от места ведения работ. Завоз материалов планируется опережением их расхода на величину необходимого запаса, который принимается в размере 3-5 суточной потребности и размещается в границах отвода).
- мероприятия по исключению сброса загрязненных вод на рельеф;
- осуществление заправки строительной техники на передвижном заправочном пункте, оборудованном герметичными затворами сливного шланга, для исключения проливов горюче-смазочных материалов;
- строгое соблюдение правил техники безопасности при эксплуатации автотранспортных средств;
- рекультивация временно занимаемых земель и восстановление нарушенных земель по окончании процесса строительства.

В период проведения работ по строительству газопровода существует небольшая вероятность загрязнения почвы горюче-смазочными материалами в

местах работы строительной техники. Эти загрязнения имеют небольшие масштабы и носят случайный характер.

Во избежание загрязнения почв нефтепродуктами необходимо иметь в наличии на участках строительства сорбент для ликвидации возможных разливов ГСМ. Нефтепродукты являются экологически опасным веществом, которое при попадании в почву нарушает, угнетает и заставляет протекать иначе все жизненные процессы: подавляет дыхательную активность и микробное самоочищение, изменяет соотношение между отдельными группами естественных микроорганизмов, меняют направление метаболизма, угнетает процессы азот-фиксации, нитрификации, разрушения целлюлозы, приводит к накапливанию трудноокисляемых продуктов, уменьшает количество корневых выделений и органических остатков растений, являющихся важнейшими факторами питания микроорганизмов. Проливы ГСМ на открытых площадках удаляются, как правило песком, которые затем помещаются в специально предназначенный закрывающийся, промаркированный контейнер, выполненный из негорючего материала.

По окончании строительного-монтажных работ в соответствии с «Земельным кодексом Российской Федерации», земли, отчужденные во временное использование, возвращаются землепользователям в состоянии, пригодном для использования их по назначению. Передача восстанавливаемых земель оформляется актом в установленном порядке.

Основным мероприятием по снижению воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров в период эксплуатации является повышение надежности работы объекта.

### **Рекультивация земель**

Важнейшим элементом охраны и рационального использования земель, является рекультивация нарушенных земель.

Рекультивация нарушенных земель – комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

Согласно ГОСТ Р 59057-2020 рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия строительства объекта.

В соответствии с ГОСТ Р 59060-2020 на землях сельскохозяйственного назначения необходимо сельскохозяйственное направление рекультивации. Для земельных участков населенных пунктов, промышленности, а также на землях, государственная собственность которых не разграничена, принято природоохранное направление рекультивации.

В соответствии с ГОСТ Р 59060-2020 на землях лесного фонда проводится рекультивация лесохозяйственного направления.

Рекультивация нарушенных земель осуществляется для их восстановления и выполняется последовательно в два этапа: технический и биологический в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59070-2020.

Технический этап рекультивации земель включает их подготовку для последующего целевого использования в народном хозяйстве. Техническая рекультивация направлена на восстановление поверхностного слоя почвы и рельефа на участках, задействованных при строительстве газопровода.

Биологический этап рекультивации включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель.

Сельскохозяйственное и лесохозяйственное направления рекультивации предусматривают технический и биологический этапы.

Природоохранное направление рекультивации предусматривает технически этап и природоохранные мероприятия, необходимые для предотвращения негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий (работы по задернению полосы снятия ПСП посевом смеси семян многолетних трав, обеспечивающие предотвращение эрозии, оползней и размывов почвы).

Согласно п.2 ст.78 «Земельного кодекса Российской Федерации» от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 27.06.2019) использование земель сельскохозяйственного назначения или земельных участков в составе таких земель, предоставляемых на период осуществления строительства, реконструкции дорог, линий электропередачи, линий связи (в том числе линейно-кабельных сооружений), нефтепроводов, газопроводов и иных трубопроводов, и использование таких земельных участков и (или) земель для строительства, реконструкции, капитального или текущего ремонта, эксплуатации сооружений, указанных в подпункте 1 статьи

39.37 Земельного Кодекса, на основании публичного сервитута осуществляется при наличии проекта рекультивации таких земель для нужд сельского хозяйства без перевода земель сельскохозяйственного назначения в земли иных категорий.

### **Техническая рекультивация**

Выбор технологии рекультивации производится с учетом категории земель и технологий, обеспечивающих наилучшие показатели для сохранения и восстановления плодородного слоя и предотвращения эрозионных процессов.

Технология технического этапа рекультивации должна обеспечивать создание необходимых условий для проведения мероприятий биологического этапа рекультивации.

Глубина снятия плодородного слоя почвы определяется с учетом материалов инженерных изысканий по мощности плодородного слоя и согласно ГОСТ 17.4.3.02, ГОСТ 17.5.3.04, ГОСТ 15.3.06.



Работы, входящие в состав технического этапа рекультивации, осуществляет заказчик (застройщик), выполняющий строительные работы, связанные с нарушением почвенного покрова.

Технический этап рекультивации участков временного отвода земель по трассе газопровода включается в общий комплекс работ по прокладке инженерных сетей и выполняется в следующей последовательности:

1 Снятие плодородного слоя почвы с полосы шириной 4,0 м по луку общей протяженностью 7618,8 м.

Разрабатываемый грунт складировается в пределах полосы работ, при этом растительный слой и минеральный грунт складироваться отдельно друг от друга. Отвалы грунта следует располагать с верховой стороны косогорного рельефа. При снятии, перемещении и хранении плодородного слоя почвы не допускается смешивание его с подстилающими породами, загрязнение жидкостями и материалами, ухудшающими плодородие.

2 После прохода строительного потока уложенный в траншею трубопровод засыпают, перемещая из отвала весь минеральный грунт с послойным его уплотнением без устройства валика над газопроводом.

3 После засыпки траншеи минеральным грунтом, возвращают плодородный слой почвы с площадки временного хранения и распределяют его по полосе рекультивации.

Согласно п. 10.87 СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб», работы по снятию плодородного слоя почвы могут выполняться в любое время года, а работы по его возвращению – только в теплое время года (май – октябрь). Конкретные сроки проведения работ по рекультивации земель устанавливаются Заказчиком совместно с землепользователями в увязке с календарным графиком строительства. По окончании работ по рекультивации земли, отведенные во временное использование, возвращаются землепользователям в состоянии, пригодном для использования их по назначению. Передача восстанавливаемых земель оформляется актом в установленном порядке.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

При проходе по лесонасаждениям и древесно-кустарниковой растительности для газопровода согласно «Правилам охраны газораспределительных сетей», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации № 878 от 20.11.2000 г., устанавливается охранный зона в виде просек шириной 6,0 м по 3,0 м с каждой стороны газопровода. Восстановление древесной и кустарниковой растительности в охранный зоне газопровода, затрудняющей его нормальную эксплуатацию, не допускается.

Работы по приведению земель в пригодное их для хозяйственного использования состояние проводятся силами организации, проводящей строительные работы.

Исходные данные и результаты расчета объемов работ технического этапа рекультивации земель, нарушенных строительством, представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Исходные данные и результаты расчета объемов работ технического этапа рекультивации земель, нарушенных строительством

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
<b>Технический этап рекультивации</b>		
<b>Площадь технической рекультивации</b>	<b>га</b>	<b>18,46754</b>
<b>Параметры технической рекультивации</b>		
<b>строительство линейного объекта:</b>		
планировка поверхности по всей ширине полосы отвода, уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств	га	18,46754
ширина полосы рекультивации по лугу:	м	4,0
длина полосы рекультивации по лугу:	м	7618,8
площадь снятия плодородного слоя почвы	га	3,04752
мощность снимаемого плодородного слоя почвы	м	0,2
объем снимаемого плодородного слоя почвы	м <sup>3</sup>	6095,0
объем возвращаемого плодородного слоя почвы	м <sup>3</sup>	6095,0
площадь планировки в местах выкорчевки пней	га	3,0814
<b>строительство площадочных объектов (ГРП):</b>		
площадь снятия плодородного слоя почвы	га	0,02886
объем снимаемого плодородного слоя почвы	м <sup>3</sup>	118,58
объем перевозки плодородного слоя на малопродуктивные угодья	м <sup>3</sup>	97,31

### Биологическая рекультивация

В соответствии с ГОСТ Р 59057-2020 работы биологического этапа рекультивации земель проводят после полного завершения технического этапа рекультивации.

Биологический этап рекультивации нарушенных земель включает мероприятия по восстановлению хозяйственной и экологической ценности нарушенных земель, их озеленение, возвращение в сельскохозяйственное, лесное или иное пользование, создание благоприятного для жизни и деятельности человека ландшафта. К нему относится комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, таких как внесение органических и минеральных удобрений, посев и посадка растений, уход за растениями до момента сдачи земель собственнику. Проводимые на биологическом этапе мероприятия направлены на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы и создание условий для восстановления видового разнообразия флоры и фауны.

Повышение продуктивности земель осуществляют путем внесения органических и минеральных удобрений, проведения необходимых мелиоративных мероприятий, посева различных травянистых растений и

сельскохозяйственных культур, высадки лесных культур, применения специальных агротехнических приемов.

Выбор способов биологической рекультивации определяют с учетом климатической зоны, зонального биологического разнообразия, экономической целесообразности, целевого назначения и разрешенного использования.

Агротехнические и технологические процессы при обработке почвы, особенности подготовки и внесения органических, минеральных удобрений, состав посевного и посадочного материала, условия по уходу за посевами определяют с учетом зональных особенностей технологии производства растениеводческой продукции, местных климатических условий, характеристик почв.

Ассортимент минеральных удобрений устанавливается на основании действующего Государственного каталога. Виды и состав травосмесей подбирается с учетом зональной приспособленности сортов трав. Предпочтение отдаются районированным сортам многолетних трав, образующих мощную корневую систему и дающих наибольшую фито-массу в природно-климатических условиях данного региона (например, тимофеевка луговая, клевер луговой, ползучий, гибридный, овсяница луговая и красная, мятлик луговой и однолетний). Нормы высева трав устанавливают в соответствии с действующими нормами зональных систем земледелия и с учетом почвенных особенностей. Формирование плодородного слоя вновь создаваемых объектов озеленения приведет к восстановлению санитарно-рекреационных функций почвенного покрова, образованию озелененных территорий с улучшенными фитосанитарными показателями, имеющими эстетическую и экологическую ценность.

Работы по восстановлению плодородия рекультивируемых земель (биологический этап рекультивации) могут быть переданы правообладателям земельных участков после завершения технического этапа рекультивации и приемки земельных участков. Оплату работ производят за счет заказчика (застройщика), нарушившего почвенный покров, в пределах сумм, предусмотренных проектно-сметной документацией.

Результаты расчета объемов работ биологического этапа рекультивации земель представлены в таблице 8.2.

Таблица 8.2 – Результаты расчета объемов работ биологического этапа рекультивации земель

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
<b>Биологический этап рекультивации*</b>		
<b>строительство линейного объекта:</b>		
<b>Площадь биологической рекультивации</b>	<b>га</b>	<b>16,809</b>
<b>Параметры биологической рекультивации</b>		
ширина полосы рекультивации по лугу:	м	18,0
длина полосы рекультивации по лугу:	м	7618,8
внесение минеральных удобрений по лугу на $S = 13,7138$ га (по полосе отвода):		
селитра аммиачная (0,06 т/га)	т	0,823

суперфосфат (0,09 т/га)	т	1,234
калийная соль (0,12 т/га)	т	1,646
посев многолетних трав по лугу (0,027 т/га) S = 13,7138 га (по полосе отвода)	т	0,37
посев многолетних трав в местах выкорчевки пней (0,027 т/га) S = 3,0814 га	т	0,083
<b>строительство площадочных объектов (ГРП):</b>		
площадь озеленения	га	0,01418

### **Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах**

Основным мероприятием по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом водных объектов является применение наилучшей технологии, обеспечивающей экологическую безопасность при строительстве и эксплуатации подводного перехода – метод бестраншейной прокладки труб установкой наклонно-направленного бурения.

Такая технология прокладки газопровода исключает необходимость проведения дноуглубительных, подводных, водолазных и берегоукрепительных работ. Сохраняется естественное экологическое состояние водных объектов, практически полностью отсутствуют разрушения на поверхности земли, и нет необходимости проведения рекультивационных работ. Данная технология не оказывает воздействия на ихтиофауну.

Переход водных объектов предусмотрен в сухой период времени года с заглублением укладки газопровода не менее чем на 2,0 м ниже прогнозируемого профиля дна размыва водной преграды, согласно п. 5.4.2 СП 62.13330.2011\*.

Строительно-монтажные работы в русле водных объектов не ведутся.

При переходе газопровода через водные объекты одним из путей снижения негативных последствий является выбор правильного сезона строительства и назначение максимально коротких сроков строительства.

В целях устранения фактора беспокойства для рыб в период нереста и начального инкубационного развития потомства предусмотрено проведение работ по пересечению водных объектов вне периода весеннего нереста рыбы (с 1 апреля по 10 июня).

Все строительно-монтажные работы по переходу водных объектов осуществляются в сухой период времени года и сжатые сроки с целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду.

Для предотвращения загрязнения поверхностных вод и для предотвращения попадания поверхностных вод с прилегающей территории в траншею и котлованы работы по прокладке газопровода следует выполнять из расчета сменной выработки и размещения грунта с верховой стороны косогорного рельефа.

Участок траншеи, оставленный открытым для последующей разработки траншеи и прокладки газопровода, вне рабочего времени закрывается водонепроницаемым материалом для предотвращения попадания поверхностных и дождевых вод.

На участках газопровода прокладываемых в водонасыщенных грунтах предусматривается откачка грунтовых вод из траншеи с помощью центробежных

насосов в герметичные специальные емкости для последующего вывоза на очистные сооружения. С территории полосы отвода, попадающей в границы водоохранной зоны, предусмотрена организация системы сбора поверхностного стока в водонепроницаемую емкость, с последующим вывозом на очистные сооружения.

Таким образом, проектными решениями выполнены все мероприятия, направленные на полную надежность газопровода, а также исключают вредное воздействие на водные объекты и сохраняющие их экологическое состояние.

В целях предупреждения и минимизации возможного неблагоприятного воздействия на поверхностные и подземные воды в процессе строительства должны осуществляться следующие мероприятия:

- водоотведение сточных хозяйственно-бытовых вод и грунтовых вод в специальные емкости с последующим вывозом (до подключения к существующей сети канализации);
- соблюдение правил выполнения работ в зоне полосы временного отвода;
- для сохранения естественного стока поверхностных и талых вод предусмотрена планировка строительной полосы после окончания работ;
- запрещена мойка машин и механизмов на строительной площадке;
- заправка строительной техники топливом и маслами должна производиться на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов;
- дозаправка стационарных машин и механизмов с ограниченной подвижностью (экскаваторы и др.) производится автозаправщиками;
- заправка во всех случаях должна производиться только с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия, также под выпускным отверстием должны быть установлены резиновые поддоны, применение для заправки ведер и другой открытой посуды не допускается;
- запрещен выход на производство работ строительной техники, имеющей подтекание горюче-смазочных материалов.

#### **Мероприятия по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания**

Согласно «Положению о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания» (утв. постановлением Правительства РФ от 29 апреля 2013 г. № 380) определены меры по сохранению водных биологических ресурсов (биоресурсы) и среды их обитания.

Меры по сохранению водных биологических ресурсов (биоресурсы) и среды их обитания применяются при территориальном планировании, градостроительном зонировании, планировке территории, архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности, оказывающей прямое или косвенное воздействие на биоресурсы и среду их обитания.

Согласно подпункту а) пункта 2 «Положения...» одной из мер по сохранению биоресурсов и среды их обитания являются сведения о границах зон с особыми условиями использования территорий (водоохранных и рыбоохранных зон, рыбохозяйственных заповедных зон) с указанием ограничений их использования.

Организация водоохранных, рыбоохранных зон и прибрежных защитных полос

В целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира на территории, которая примыкает к береговой линии рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ, устанавливается водоохранная зона и прибрежная защитная полоса со специальным режимом осуществления хозяйственной и иной деятельности.

Размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, устанавливаются в соответствии с «Водным кодексом Российской Федерации» № 74-ФЗ от 3 июня 2006 г.

На территории, прилегающей к акватории водного объекта рыбохозяйственного значения и на которой вводятся ограничения, и устанавливается особый режим хозяйственной и иной деятельности, устанавливаются рыбоохранные зоны, согласно постановлению Правительства РФ от 6 октября 2008 г. №743 «Об утверждении Правил установления рыбоохранных зон» и приказа Федерального агентства по рыболовству от 15 декабря 2008 г № 410 «Об утверждении Порядка установления на местности границ рыбоохранных зон».

Рыбоохранные зоны и их границы устанавливаются Федеральным агентством по рыболовству в целях сохранения условий для воспроизводства водных биологических ресурсов. Установление на местности границ рыбоохранных зон осуществляется посредством размещения специальных информационных знаков. Организацию изготовления специальных знаков, размещение на местности и их содержание в надлежащем состоянии осуществляют федеральные государственные учреждения – бассейновые управления по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов, подведомственные Росрыболовству. Основанием для размещения специальных знаков являются приказы Росрыболовства об установлении рыбоохранных зон.

Водоток	Ширина водоохранной и рыбоохранной зоны, м	Уклон берега водного объекта	Ширина прибрежной защитной полосы, м
р. Теплая	100	>3°	50
ручей без названия 1	50	>3°	50
р. Неполоть	200	>3°	50
ручей без названия 2	50	>3°	50
р. Желябушка	50	>3°	50

В границах водоохранной и рыбоохранной зоны запрещается:

- размещение мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- применение пестицидов и агрохимикатов;
- сброс сточных, в том числе дренажных, вод.

В связи с социальной необходимостью прокладки газопровода, машины и механизмы, задействованные в строительстве, можно считать техникой специального назначения.

В границах прибрежных защитных полос дополнительно к этому запрещается распашка земель и размещение отвалов размываемых грунтов. При разработке траншей и котлованов в водоохранной зоне разрабатываемый грунт (минеральный и растительный) вывозится для временного складирования на полосе отвода за пределами водоохранной зоны.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов.

Согласно принятой технологии выполнения работ - объект является линейным - при прокладке газопровода в границах водоохранных зон и прибрежных защитных полос разработка траншеи выполняется короткими захватками и во избежание размыва не допускается длительного хранения отвалов грунта. Разработка траншеи выполняется из расчета сменной выработки.

При строительстве газопровода размещение стоянок строительных машин и складов горюче-смазочных материалов, заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей и других машин и механизмов предусматривается за пределами водоохранных зон. Сбор и хранение производственных отходов осуществляется в закрытых металлических контейнерах с последующим вывозом в установленном порядке на базу Подрядчика. ТБО собираются в металлический контейнер с последующим вывозом на полигон ТБО.

Поддержание в надлежащем состоянии водоохранных зон и прибрежных защитных полос возлагается на водопользователей. Собственники земель, землевладельцы и землепользователи, на землях которых находятся водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, обязаны соблюдать установленный режим использования этих зон и полос.

Рыбохозяйственные заповедные зоны по трассе газопровода отсутствуют.

Согласно подпункту б) пункта 2 «Положения...» оценка воздействия на окружающую среду проводится с целью определения характера и степени опасности всех потенциальных видов воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экологических, экономических и социальных последствий этого воздействия, а также разработки мероприятий по предотвращению или смягчению негативных результатов воздействия от этой деятельности.

Строительство проектируемого объекта на пересекаемых водных объектах рыбохозяйственного значения в большинстве случаев оказывает отрицательное влияние на экологическое состояние водоема.

В соответствии с действующим законодательством, при проектировании и осуществлении работ на водных объектах рыбохозяйственного значения, в пределах водоохранных зон и водосборных (речных) бассейнов предусматриваются и осуществляются мероприятия по максимальному предотвращению негативного воздействия на водные биологические ресурсы, условия их обитания и воспроизводства.

Так как при переходе газопровода через водные объекты применяется технология бестраншейной прокладки труб установкой наклонно-направленного бурения, которая является наилучшей технологией, обеспечивающей экологическую безопасность при строительстве и эксплуатации подводного перехода и используется для сохранения природного ландшафта пойменных участков водных объектов и экологического баланса в местах проведения работ, исключения нарушения русловой и береговой части и максимального снижения техногенного воздействия, проведение мониторинга поверхностных вод не предусматривается.

В части соблюдения подпункта г) п.2 «Положения...», предусмотрено предупреждение и устранение загрязнений водных объектов рыбохозяйственного значения, соблюдение нормативов качества воды и требований к водному режиму таких водных объектов:

- движение и стоянка транспортных средств (строительных механизмов), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- соблюдение правил выполнения работ в зоне полосы временного отвода;
- запрещена мойка машин и механизмов на строительной площадке;
- заправка строительной техники топливом и маслами производится на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов;
- дозаправка стационарных машин и механизмов с ограниченной подвижностью (экскаваторы и др.) производится автозаправщиками;
- заправка во всех случаях производится только с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия, также под выпускным отверстием устанавливаются резиновые поддоны, применение для заправки ведер и другой открытой посуды не допускается;



- запрещен выход на производство работ строительной техники, имеющей подтекание горюче-смазочных материалов;
- отведение поверхностного стока с территории строительства производится в соответствии с положениями Федерального закона «Об охране окружающей среды», «Правил охраны поверхностных вод», требованиями СанПиН 2.1.5.980-00, ГОСТ 17.1.3.13-86, а также с учетом специфических условий его формирования: эпизодичности выпадения атмосферных осадков, изменения расходов и концентрации стоков во времени, зависимости химического состава от функционального назначения и степени благоустройства территории.

При строительстве газопровода размещение стоянок строительных машин и складов горюче-смазочных материалов, заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей и других машин и механизмов предусматривается за пределами водоохраных зон. Сбор и хранение производственных отходов осуществляется в закрытых металлических контейнерах с последующим вывозом в установленном порядке на базу Подрядчика. ТБО собираются в металлический контейнер с последующим вывозом на полигон ТБО.

В части соблюдения подпункта д) п.2 «Положения...», установка эффективных рыбозащитных сооружений в целях предотвращения попадания биоресурсов в водозаборные сооружения и оборудование гидротехнических сооружений рыбопропускными сооружениями данным проектом не предусматривается, т.к. планируемая деятельность не связана с забором воды из водного объекта рыбохозяйственного значения и строительством, и эксплуатацией гидротехнических сооружений.

В части соблюдения подпункта е) п.2 «Положения...», предусмотрено выполнение условий и ограничений планируемой деятельности, необходимых для предупреждения и уменьшения негативного воздействия на биоресурсы и среду их обитания (выполнения работ в водоохраных, рыбоохраных и рыбохозяйственных заповедных зонах, а также ограничений по срокам и способам производства работ на акватории), исходя из биологических особенностей биоресурсов (сроков и мест их зимовки, нереста и размножения, нагула и массовых миграций).

Строительство переходов осуществляется за пределами рыбохозяйственных заповедных зон, с учетом биологических особенностей биоресурсов (сроков и мест их зимовки, нереста и размножения, нагула и массовых миграций).

Все строительные-монтажные работы по переходу водных объектов осуществляются в сухой период времени года и сжатые сроки с целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду.

Строительство переходов планируется в летний период (июнь-август), в сухую погоду, в межень, что минимизирует негативное воздействие на биоресурсы и среду их обитания. В целях устранения фактора беспокойства для рыб в период нереста и начального инкубационного развития потомства и зимовки предусмотрено проведение подводных работ вне периода весеннего нереста рыбы (1 апреля – 10 июня).

Согласование Федеральным агентством по рыболовству деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, будет получено до начала производства работ.

Таким образом, проектными решениями выполнены все мероприятия, исключаящие негативное воздействие на водные объекты и сохраняющие их экологическое состояние.

### **Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве**

Основным требованием по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве, является соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного пользования недрами.

Снабжение основными строительными материалами осуществляется от поставщиков из существующих действующих карьеров (месторождений), где добыча осуществляется на основании лицензии на право пользования недрами в соответствии с утверждённым проектом разработки месторождения. Разработка собственных резервов (карьеров) по добыче общераспространенных полезных ископаемых в рамках настоящего проекта не предусмотрена. Подрядная организация осуществляет контроль над сохранением материалов, песка, щебня. Все строительные материалы полностью используются. Образование отходов строительных материалов на участке строительства отсутствует, при соблюдении правил транспортирования (увлажнение и покрытие пологом) и хранения (достаточное увлажнение и практически полное использование сразу после доставки) снизится до минимума.

Используемые строительные материалы имеют санитарно-эпидемиологическое заключение.

Основным мероприятием по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве, является их использование в объемах, предусмотренных проектом.

### **Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов**

Организованный сбор и вывоз отходов производства и потребления позволяет предотвратить загрязнение почв, водной среды на участке проведения строительства, а также исключить влияние отходов на другие компоненты биогеоценоза.

За обращение с отходами, образующимися в процессе строительномонтажных работ, отвечает подрядная организация. Право собственности на отходы, образующихся в результате строительных работ (кроме лома черных металлов) принадлежит подрядчику.

Подрядчик несет ответственность:

- за организацию мест временного накопления отходов;

- за своевременное заключение договоров на транспортировку отходов IV класса с лицензированной организацией;
- за своевременное заключение договоров на размещение отходов с лицензированной организацией (полигон должен быть включен в ГРОРО).

Для снижения техногенных воздействий при строительстве на окружающую природную среду предлагается комплекс организационно - технических мероприятий по уменьшению количества отходов:

- при строительстве необходимо использовать технологические процессы, базирующиеся на принципе максимального использования сырьевых материалов и оборудования, что обеспечит образование минимальных количеств отходов;
- необходимо оптимально организовать селективный сбор, сортировку и утилизацию отходов;
- ответственные лица по обращению с отходами, должны быть обучены по обеспечению экологической безопасности при работах в области обращения с отходами 1-4 классов опасности,
- необходимо организовать надлежащий учет отходов и обеспечить своевременные платежи за размещение отходов;
- все виды отходов должны складироваться и вывозиться в специально отведенные места.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Отходы, образующиеся в процессе строительства объекта, благодаря своевременному вывозу, строгому соблюдению правил обращения с отходами, схемы операционного движения отходов и выполнению планируемых мероприятий по их использованию и утилизации не приведут к загрязнению почвы и производственной площадки опасными веществами, не окажут негативного влияния на воздух, подземные и поверхностные воды.

При соблюдении норм и правил по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов с территории строительства газопровода отрицательное воздействие отходов на окружающую среду будет максимально снижено.

### **Мероприятия по охране недр и континентального шельфа РФ**

При строительстве и эксплуатации проектируемого газопровода используются недра, которые являются частью земной коры, расположенной ниже почвенного слоя, а при его отсутствии - ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающейся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения.

Основными требованиями по рациональному использованию и охране недр являются:

- соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного пользования недрами;

- обеспечение полноты геологического изучения, рационального комплексного использования и охраны недр;
- проведение опережающего геологического изучения недр, обеспечивающего достоверную оценку запасов полезных ископаемых или свойств участка недр, предоставленного в пользование в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых;
- предотвращение загрязнения недр при проведении работ, связанных с использованием недрами.

Для снижения негативного воздействия на недра в период строительства газопровода предусмотрены следующие мероприятия:

- выполнение строительно-монтажных работ в пределах временной полосы отвода земель;
- выполнение работ на временной полосе отвода должно вестись с соблюдением чистоты территории;

При эксплуатации, проектируемый газопровод не оказывает негативного воздействия на недра, т.к. является герметичной системой. Основным мероприятием по снижению воздействия на недра в период эксплуатации является повышение надежности работы объекта.

При строительстве и эксплуатации проектируемого газопровода не затрагивается территория континентального шельфа РФ, поэтому мероприятия по его охране не предусматриваются.

**Мероприятия по охране растительного и животного мира, в том числе мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграций, доступа в нерестилища рыб**

**Мероприятия по охране растительного мира**

Для снижения воздействия на растительный мир в период строительства газопровода предусмотрены следующие мероприятия:

- необходимо вести работы только в пределах временной полосы отвода земель и при организации строительной площадки вблизи зеленых насаждений работа строительных машин и механизмов должна обеспечивать сохранность существующих зеленых насаждений;
  - рекультивация нарушенных земель;
  - соблюдением норм и правил строительства;
  - запрещение использования при строительстве токсичных материалов и веществ;
  - запрещение использования неисправной строительной техники.

При строительных работах необходимо обеспечить максимально возможную сохранность древесно-кустарниковой растительности.

Согласно МДС 13-5.2000 «Правила создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации», для сохранения древесно-кустарниковой растительности, попавшей в зону производства работ и не

подлежащей сносу в период строительства газопровода предусмотрены следующие мероприятия:

- не размещать навалы грунта вблизи зеленых насаждений;
- избегать складирования строительных материалов на расстоянии ближе 2,5 метров от дерева и 1,5 метра от кустарников (складирование горючих материалов производится не ближе 10 метров от деревьев и кустарников);
- не устраивать стоянки автомобилей и иных механизмов на расстоянии ближе 2,5 метров от дерева и 1,5 метра от кустарников.
- работы в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы;
- подъездные пути и места для установки подъемных кранов располагать вне насаждений.

Для снижения воздействия на растительный мир в период строительства газопровода

по лесам согласно «Правилам использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов и Перечня случаев использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов без предоставления лесного участка, с установлением или без установления сервитута, публичного сервитута» утвержденных приказом Минприроды России от 10 июля 2020 года № 434, исключаются случаи:

- повреждение лесных насаждений, растительного покрова и почв за пределами земель, на которых осуществляется использование лесов, и охранной зоны линейных объектов;
- захламление территорий, прилегающих к землям, на которых осуществляется использование лесов, строительным и бытовым мусором, отходами древесины;
- загрязнение земель, на которых осуществляется использование лесов, и территорий, прилегающих к землям, на которых осуществляется использование лесов, химическими и радиоактивными веществами;
- проезд транспортных средств, механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам.

Лица, осуществляющие использование лесов в целях строительства и эксплуатации газопровода, обеспечивают:

- регулярное проведение очистки просеки, примыкающих опушек леса, искусственных и естественных водотоков от захламления строительными, лесосечными, бытовыми отходами, от загрязнения отходами производства, токсичными веществами;
- восстановление нарушенных производственной деятельностью лесных дорог, осушительных канав, дренажных систем, шлюзов, мостов, других гидромелиоративных сооружений, квартальных столбов, квартальных просек;
- принятие необходимых мер по устранению аварийных ситуаций, а также ликвидации их последствий.

Земли, нарушенные или загрязненные при использовании лесов для строительства газопровода, подлежат рекультивации в срок не более 1 года после завершения работ.

При прохождении трассы проектируемого газопровода по лесам необходимо выполнять требования к обеспечению пожарной и санитарной безопасности в лесах.

Согласно «Правилам санитарной безопасности в лесах», утвержденных постановлением Правительства РФ от 9 декабря 2020 года № 2047, при строительстве газопровода в лесах не допускается:

а) загрязнение лесов отходами производства и потребления и выбросами, радиоактивными и другими вредными веществами, иное неблагоприятное воздействие на леса, установленное законодательством об охране окружающей среды;

б) ухудшение санитарного и лесопатологического состояния лесных насаждений;

в) невыполнение или несвоевременное выполнение работ по очистке лесосек, а также работ по приведению лесных участков, предоставленных физическим или юридическим лицам в пользование в установленном лесным законодательством порядке, в состояние, пригодное для использования этих участков по целевому назначению, или работ по их рекультивации; лесах;

г) уничтожение либо повреждение мелиоративных систем и дорог, расположенных в

д) уничтожение либо повреждение лесохозяйственных знаков, феромонных ловушек и иных средств защиты леса.

При разработке лесосек, строительстве и реконструкции линейных объектов запрещается сдвигание порубочных остатков к краю леса (стене леса).

Не допускается ухудшение санитарного состояния лесов, расположенных на предоставленных гражданам и юридическим лицам лесных участках и лесных участках, прилегающих к ним, при использовании лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов.

Согласно «Правилам пожарной безопасности в лесах», утвержденных постановлением Правительства РФ от 7 октября 2020 года № 1614, при строительстве газопровода в период со дня схода снежного покрова до установления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снежного покрова в лесах запрещается:

- использовать открытый огонь в хвойных молодняках, на гарях, на участках поврежденного леса, торфяниках, в местах рубок (на лесосеках), не очищенных от порубочных остатков (остатки древесины, образующиеся на лесосеке при валке и трелевке деревьев, а также при очистке стволов от сучьев, включающие вершинные части срубленных деревьев, откомлевки, сучья, хворост) и заготовленной древесины, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев;

- бросать горящие спички, окурки и горячую золу из курительных трубок, стекло (стеклянные бутылки, банки и др.);

- оставлять промасленные или пропитанные бензином, керосином или иными горючими веществами материалы (бумагу, ткань, паклю, вату и другие горючие вещества) в не предусмотренных специально для этого местах;
- заправлять горючим топливные баки двигателей внутреннего сгорания при работе двигателя, использовать машины с неисправной системой питания двигателя, а также курить или пользоваться открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим;
- выполнять работы с открытым огнем на торфяниках.

Полоса отвода и охранный зона вдоль проектируемого газопровода, проходящего через лесной массив, в период пожароопасного сезона должны быть свободны от горючих материалов.

Подрядные организации, осуществляющие строительство газопровода в лесах, обязаны:

- соблюдать нормы наличия средств пожаротушения в местах использования лесов, содержать средства пожаротушения в период пожароопасного сезона в готовности, обеспечивающей возможность их немедленного использования;
- тушить лесные пожары, возникшие по их вине;
- немедленно принимать меры к ликвидации лесных пожаров, возникших в местах использования лесов, а также оповещать о пожаре органы государственной власти или органы местного самоуправления.

Перед началом пожароопасного сезона подрядные организации, осуществляющие использование лесов, обязаны провести инструктаж своих работников о соблюдении требований пожарной безопасности в лесах, а также о способах тушения лесных пожаров.

### **Мероприятия по охране животного мира, в т.ч. по сохранению среды обитания животных, путей их миграций, доступа в нерестилища рыб**

При выполнении строительных работ подрядная строительная организация должна выполнять «Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистральных трубопроводов, линий связи и электропередач», утвержденные постановлением Правительства РФ № 997 от 13 августа 1996 г.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается выжигание растительности, хранение горюче-смазочных материалов и других, опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания

Для снижения негативного воздействия на животный мир в период строительства газопровода необходимо выполнять следующие требования:

- проведение строительных работ исключительно в пределах временной полосы отвода земель;
- запрещается провоз и хранение огнестрельного оружия и самодельных устройств на производственных площадках;

- запрещается ввоз и содержание собак на территории, отведенной под строительство;
- размещение отходов производства и потребления предусмотреть на специальных площадках, предотвращающих гибель животных и исключаящих привлечение объектов животного мира к посещению производственных площадок;
- ограничивать скорость движения транспортных средств в пределах временной полосы отвода земель, особенно с наступлением темного времени суток.

При соблюдении всех природоохранных мероприятий строительство газопровода не окажет отрицательного воздействия на животный мир.

Нерестилища на акватории, попадающей в зону строительства, отсутствуют.

#### **9. ИНФОРМАЦИЯ О НЕОБХОДИМОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ**

Согласно Федеральному закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 07.03.2017 № 116-ФЗ проектируемая сеть газораспределения относится к опасным производственным объектам III класса опасности.

Согласно исходным данным Главного управления МЧС России по Калужской области, территория Кировского и Думиничского районов не отнесена к группе по гражданской обороне.

Проектируемый объект расположен вне зон возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения, вне зон возможного радиоактивного загрязнения и возможного химического заражения, вне зон возможного катастрофического затопления.

Проектируемый объект расположен на территории Калужской области, и в соответствии с п.3.15 ГОСТ Р 55201-2012, попадает в зону светомаскировки (расстояние от места расположения проектируемого объекта до государственной границы менее 600 км).

Согласно п. 4.1 ГОСТ Р 42.4.02-2015 режимы радиационной защиты устанавливаются для населения и персонала, которые оказались или могут оказаться в зоне радиоактивного загрязнения при авариях (разрушениях) объектов использования атомной энергии.

Учитывая, что проектируемый объект не расположен в зоне возможного радиоактивного загрязнения, введение режимов радиационной защиты на территории расположения проектируемого объекта проектом не рассматривается.

Проектируемый объект не является химически опасным и радиационно-опасным объектом. Проектными решениями не предусматривается проведение мониторинга состояния радиационной и химической обстановки на территории расположения проектируемых объектов.



В случае необходимости, в период эксплуатации, мониторинг радиационной и химической обстановки на территории расположения проектируемых объектов может вестись эксплуатирующей организацией с применением переносных приборов.

В соответствии с требованиями статьи 15 Федерального закона №3-ФЗ от 09.01.1996 г. «О радиационной безопасности населения» при строительстве проектируемого объекта должны применяться строительные материалы, прошедшие производственный радиационный контроль. Запрещается использовать строительные материалы и изделия, не отвечающие требованиям к обеспечению радиационной безопасности.

На проектируемом объекте персонал отсутствует и, соответственно, мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала в данном проекте не рассматриваются.

Согласно исходных данных, выданных Главным управлением МЧС России по Калужской области, проектирование и строительство ЗС ГО не требуется.

В эксплуатирующей организации созданы запасы материальных ресурсов (аварийный запас) и финансовый резерв на случай чрезвычайной ситуации. В целях гражданской обороны в эксплуатирующей организации создан и содержится запас имущества гражданской обороны, в том числе материально технических средств, средств индивидуальной защиты органов дыхания и медицинских средств.

На проектируемом объекте персонал отсутствует, и соответственно, дополнительные запасы материально-технических, продовольственных, медицинских средств, средств индивидуальной защиты на проектируемом объекте проектом не предусмотрены.

Порядок эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы определен в постановлении Правительства РФ от 22.06.2004 №303дсп «О порядке эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы». Эвакуации подлежат работники расположенных в населенных пунктах организаций, переносящих производственную деятельность в военное время в безопасные районы, неработающие члены семей указанных работников, также эвакуации подлежат материальные и культурные ценности таких организаций.

На проектируемом объекте постоянный обслуживающий персонал и материальные ценности, доступные для эвакуации, отсутствуют. Мероприятия по эвакуации персонала и материальных ценностей для проектируемого объекта не предусматриваются.