"Шуяпроект"
Ивановская обл. г. Шуя, ул. Ген. Белова, д. 12Б, оф. 3, тел. 8 (49351) 3-71-10, 8 910- 669-00-00

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Проект планировки территории с проектом межевания территории для строительства линейного объекта – газораспределительной сети для последующей газификации индивидуальных жилых домов д. Фатьяново Шуйского района Ивановской области

Том 1.2
Материалы по обоснованию
проекта планировки территории

Заказ: 77/2017
Заказчик: Потребительский кооператив по газификации «Фатьяновский»

Директор _____ /Шарапов М. А/

Главный инженер проекта _____ /Шарапов М. А/

2017 г.

Содержание тома 1.2

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
77/2017-ППТ.СП	Состав проекта	3
77/2017-ППТ	Раздел 3 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть"	4
77/2017-ППТ	Схема расположения элемента планировочной структуры. Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории М 1:10000	5
77/2017-ППТ	Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта М 1:10000	6
77/2017-ППТ	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий М 1:500	7...9
77/2017-ППТ	Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства М 1:500	10...12
77/2017-ППТ	Раздел 4 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка"	13
77/2017-ППТ.ПЗ	Пояснительная записка	14...35

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

77/2017 - ППТ.С

Разработал	Косолапова		
ГИП	Шарапов		

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «Шуяпроект»

Формат А4

Состав проекта

Том	Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
1.1	77/2017-ППТ	Основная (утверждаемая) часть проекта планировки территории	
1.2		Материалы по обоснованию проекта планировки территории	
2	77/2017-ПМТ	Проект межевания территории	

Раздел 3

"Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть"

Ж–1

Ж–1

Ж–1

Ж–1

д. Елизарово

Ж–1

СХ–У

СХ–У

Ж–1

д. Фатьяново

Ж–1

Ж–1

Ж–1

Ж–1

Ж–1

Условные обозначения

границы населенных пунктов

проектируемый газопровод

красные линии – граница территорий, предназначенной для размещения линейного объекта

охранная зона газопровода

Ж–1 зоны индивидуальной жилой застройки

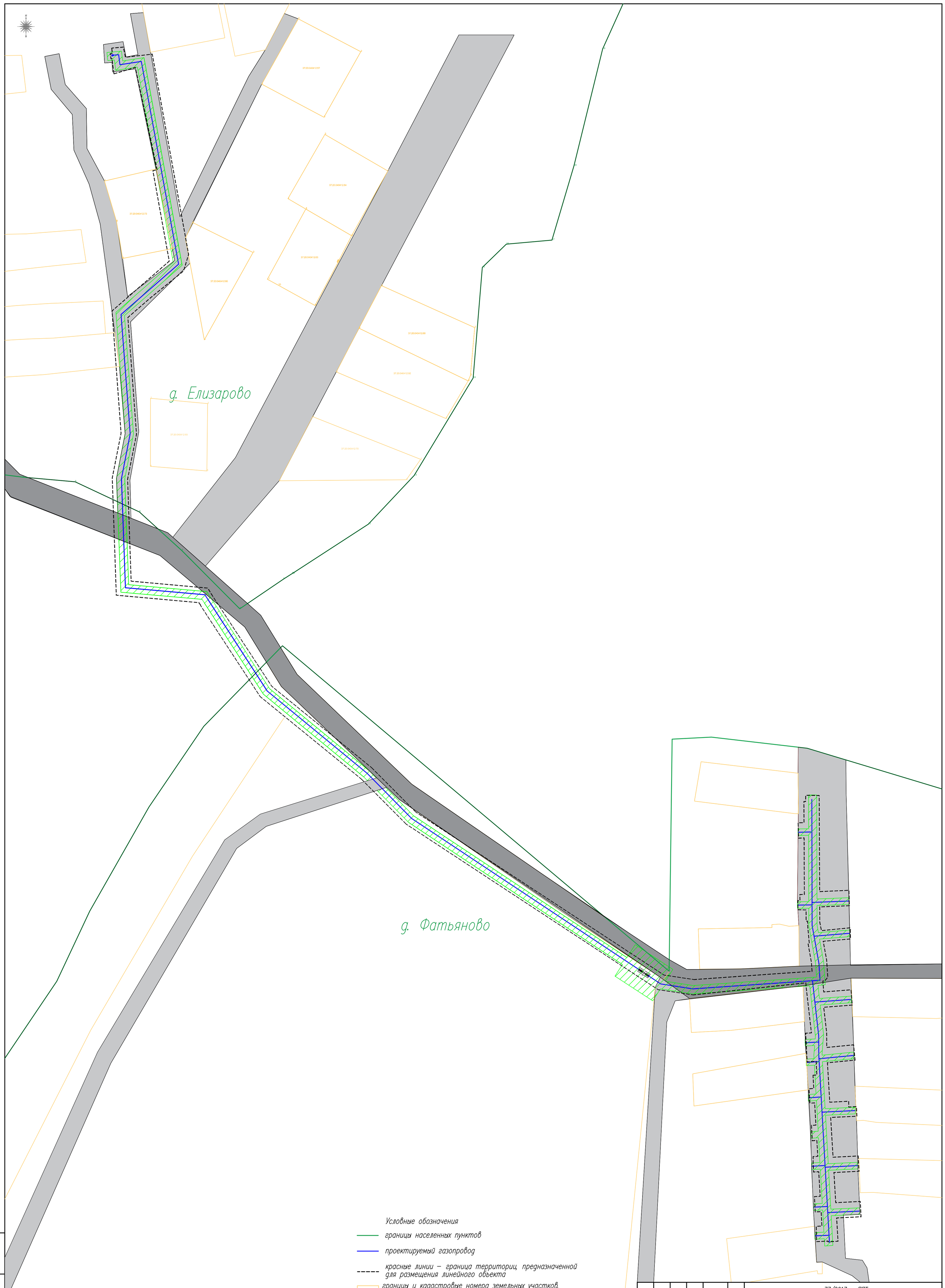
ТР–В зоны внешнего транспорта

СХ–У зоны сельскохозяйственных угодий (сенокосы, пастбища, пашни)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	77/2017 – ППТ		
						Проект планировки территории с проектом межевания территории для строительства линейного объекта – газораспределительной сети для последующей газификации индивидуальных жилых домов д. Фатьяново Шуйского района Ивановской области		
ГИП		Шарапов				Материалы по обоснованию проекта планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.							ППТ	1	8
Разработ.		Косолапова				Схема расположения элемента планировочной структуры. Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории М 1:10000	ООО "Шуяпроект"		

Формат А1



Условные обозначения

- границы населенных пунктов
- проектируемый газопровод
- красные линии – граница территории, предназначенной для размещения линейного объекта
- границы и кадастровые номера земельных участков, внесенных в ЕГРН
- охранная зона газопровода
- автодорога общего пользования межмуниципального значения с капитальным типом дорожной одежды
- улицы в жилой застройке второстепенные

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	77/2017 – ППТ		
						Проект планировки территории с проектом межевания территории для строительства линейного объекта – газораспределительной сети для последующей газификации индивидуальных жилых домов д. Фатьяново Шуйского района Ивановской области		
ГИП		Шарапов				Материалы по обоснованию проекта планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.							ППТ	2	8
Разработ.		Косолапова				Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта М 1:10000	ООО "Шуяпроект"		

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

Формат А1

Условные обозначения

- границы населенных пунктов
- 37:20:040414 — номер кадастрового квартала
- границы и кадастровые номера земельных участков, внесенных в ЕГРН
- проектируемый газопровод
- красные линии – граница территории, предназначенной для размещения линейного объекта (газопровода)
- охранная зона проектируемого газопровода
- охранная зона существующего газопровода
- охранная зона ЛЭП

Примечание:

Охранная зона вдоль трассы подземного газопровода из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода устанавливается в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров – с противоположной стороны.

Охранная зона трассы стального газопровода устанавливается в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м с каждой стороны газопровода.

Вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	77/2017 – ППТ		
						Проект планировки территории с проектом межевания территории для строительства линейного объекта – газораспределительной сети для последующей газификации индивидуальных жилых домов д. Фатьяново Шуйского района Ивановской области		
ГИП		Шарапов				Материалы по обоснованию проекта планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж							ППТ	3	8
Разработ.		Косолапова				Схема границ зон с особыми условиями использования территорий М 1:500	ООО "Шуяпроект"		

Формат 297х840 мм

Условные обозначения

- границы кадастрового квартала
- 37:20:040414 — номер кадастрового квартала
- границы и кадастровые номера земельных участков, внесенных в ЕГРН
- проектируемый газопровод
- красные линии – граница территорий, предназначенной для размещения линейного объекта (газопровода)
- охранная зона проектируемого газопровода
- охранная зона существующего газопровода
- охранная зона ЛЭП

Примечание:

Охранная зона вдоль трассы подземного газопровода из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода устанавливается в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров – с противоположной стороны.

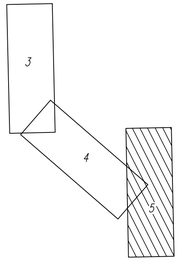
Охранная зона трассы стального газопровода устанавливается в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м с каждой стороны газопровода.

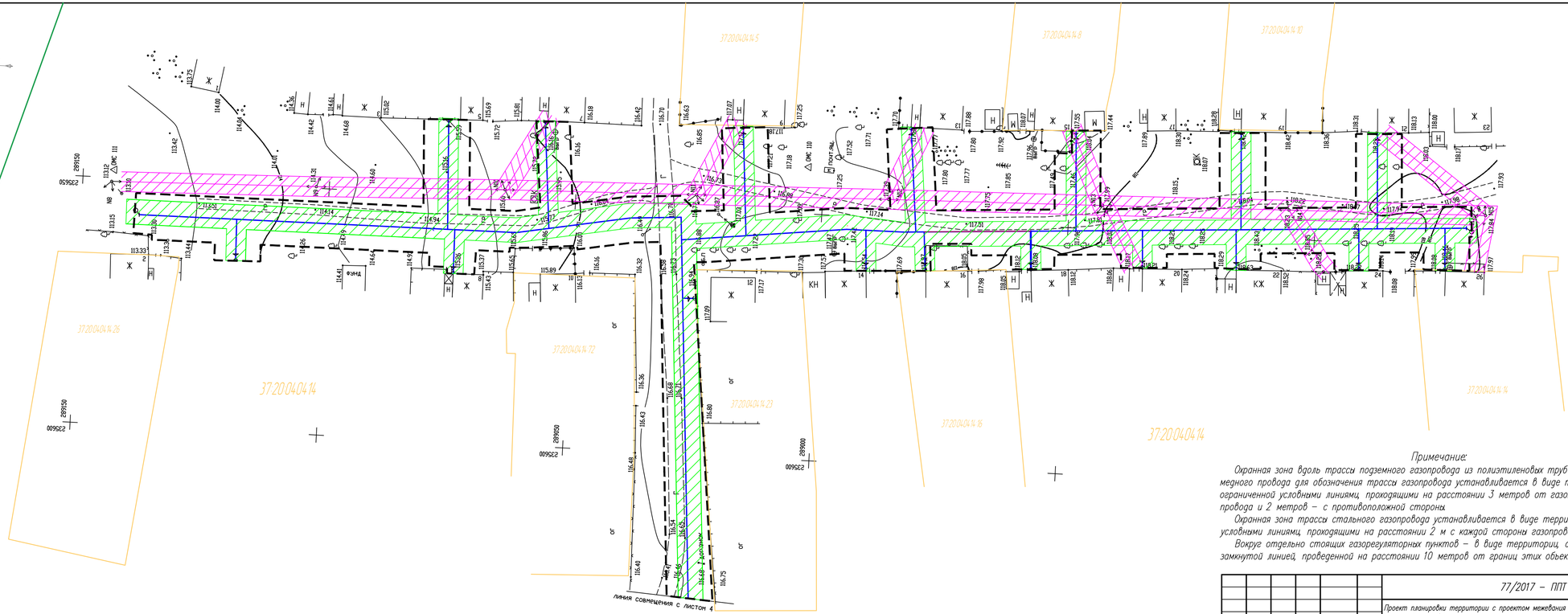
Вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	77/2017 – ППТ		
						Проект планировки территории с проектом межевания территории для строительства линейного объекта – газораспределительной сети для последующей газификации индивидуальных жилых домов д. Фатьяново Шуйского района Ивановской области		
ГИП		Шарапов				Материалы по обоснованию проекта планировки территории	Стадия	Лист / Листов
Вед. инж.							ППТ	4 / 8
Разработ.		Косолапова				Схема границ зон с особыми условиями использования территорий М 1:500	ООО "Шуяпроект"	

Формат 297х840 мм

Схема расположения листов





Условные обозначения

- границы населенных пунктов
- 37:20:040414 — номер кадастрового квартала
- 37:20:040414:123 — границы и кадастровые номера земельных участков, внесенных в ЕГРН
- проектируемый газопровод
- красные линии – граница территории, предназначенной для размещения линейного объекта (газопровода)
- охранная зона проектируемого газопровода
- охранная зона существующего газопровода
- охранная зона ЛЭП

Примечание:

Охранная зона вдоль трассы подземного газопровода из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода устанавливается в виде территорий, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров – с противоположной стороны.

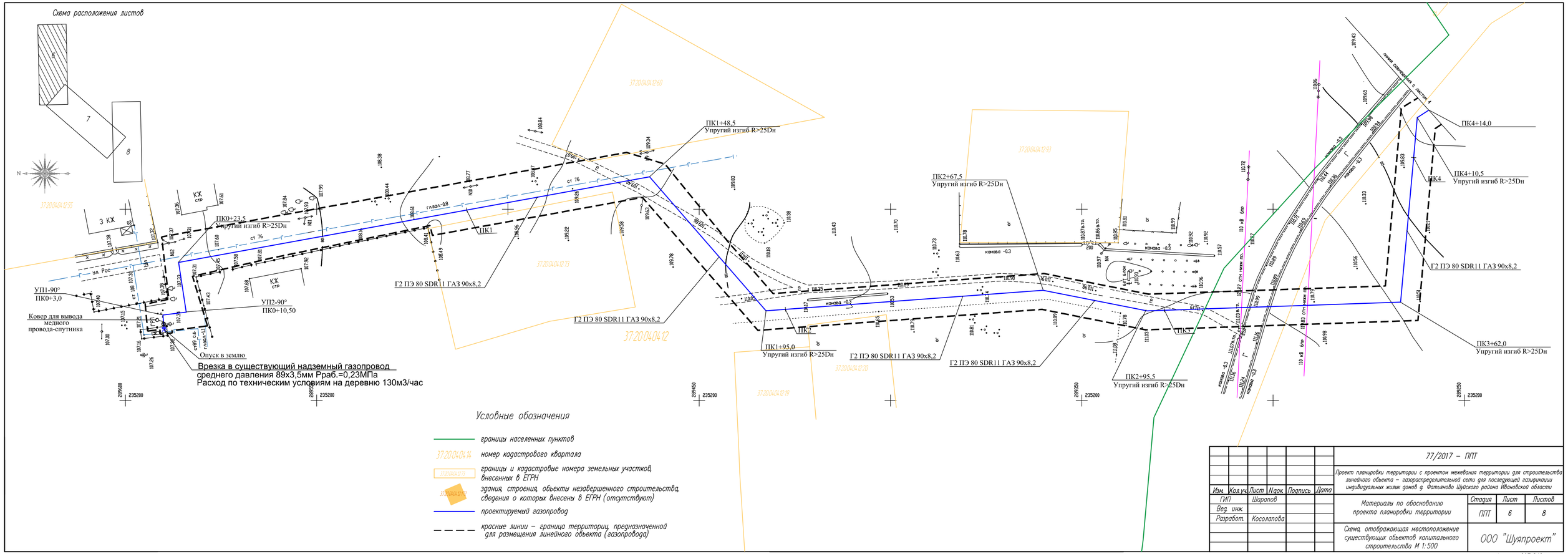
Охранная зона трассы стального газопровода устанавливается в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м с каждой стороны газопровода.

Вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов – в виде территорий, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от грани этих объектов.

						77/2017 – ППТ			
						Проект планировки территории с проектом межевания территории для строительства линейного объекта – газораспределительной сети для последующей газификации индивидуальных жилых домов д. Фатьяново Шуйского района Ивановской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата				
ГИП		Шарапов				Материалы по обоснованию проекта планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.							ППТ	5	8
Разработ.		Косолапова							
						Схема границ зон с особыми условиями использования территорий М 1:500	ООО "Шуяпроект"		

Формат 297х840 мм

Схема расположения листов



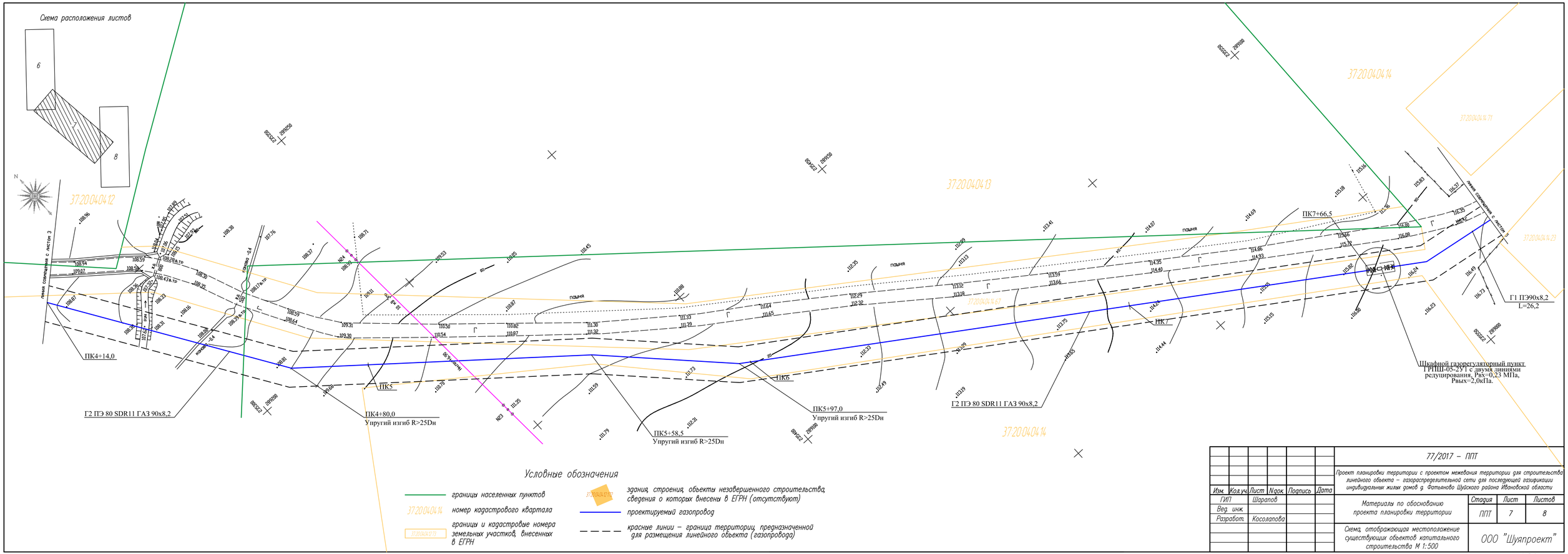
Условные обозначения

- границы населенных пунктов
- 37:20:040414 — номер кадастрового квартала
- 37:20:040412:73 — границы и кадастровые номера земельных участков, внесенных в ЕГРН
- 37:20:040412:93 — зданий, строений, объекты незавершенного строительства, сведения о которых внесены в ЕГРН (отсутствуют)
- проектируемый газопровод
- красные линии – граница территории, предназначенной для размещения линейного объекта (газопровода)

						77/2017 – ППТ			
						Проект планировки территории с проектом межевания территории для строительства линейного объекта – газораспределительной сети для последующей газификации индивидуальных жилых домов д. Фатьяново Шуйского района Ивановской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
ГИП		Шарапов				Материалы по обоснованию проекта планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.							ППТ	6	8
Разработ.		Косолапова							
						Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства М 1:500	ООО "Шуяпроект"		

Формат 297х840 мм

Схема расположения листов



Условные обозначения

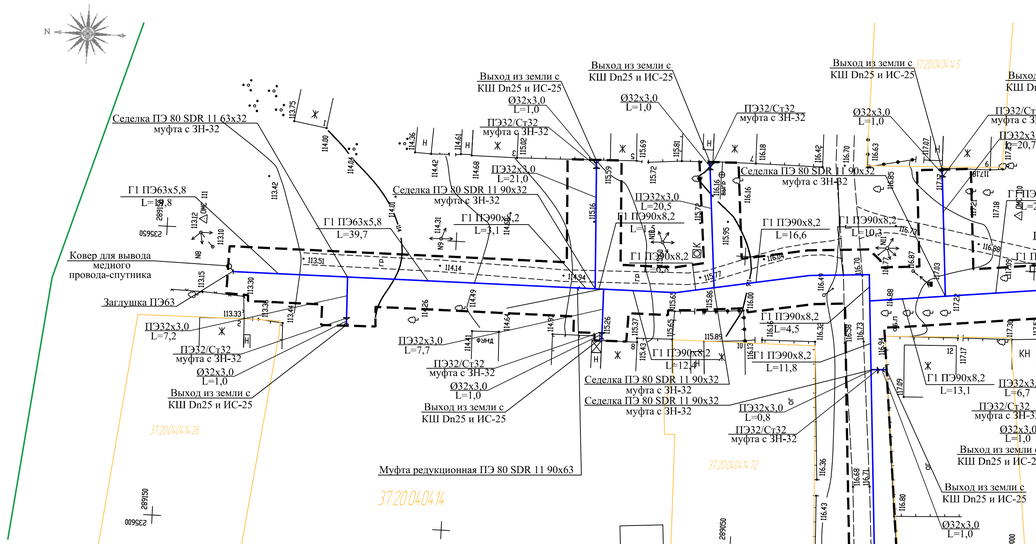
- границы населенных пунктов
- 37:20:040414 — номер кадастрового квартала
- 37:20:040414:73 — границы и кадастровые номера земельных участков, внесенных в ЕГРН
- 37:20:040414:72 — здания, строения, объекты незавершенного строительства, сведения о которых внесены в ЕГРН (отсутствуют)
- проектируемый газопровод
- красные линии – граница территории, предназначенной для размещения линейного объекта (газопровода)

						77/2017 – ППТ			
						Проект планировки территории с проектом межевания территории для строительства линейного объекта – газораспределительной сети для последующей газификации индивидуальных жилых домов д. Фатьяново Шуйского района Ивановской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата				
ГИП		Шарапов				Материалы по обоснованию проекта планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.							ППТ	7	8
Разработ.		Косолапова							
						Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства М 1:500	ООО "Шуяпроект"		

Формат 297х840 мм

Основные технико-экономические показатели (начало)

№	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Полоса отвода на период строительства линейного объекта	$м^2$	12 006,2
2	Протяженность проектируемой трассы в плане	м	1 457,1
3	Газопровод среднего давления III категории:		
	– труба полиэтиленовая ПЭ80 ГАЗ SDR11 ⌀90х8,2мм ГОСТ Р 50838–2009	м	786
	– труба стальная ⌀89х3,5мм (наземно) ГОСТ 10704–91	м	4,0
	– труба стальная ⌀89х3,5мм (подземно) ГОСТ 10704–91	м	5,7
	Газопровод низкого давления IV категории:		
	– труба полиэтиленовая ПЭ80 ГАЗ SDR11 ⌀90х6,2мм ГОСТ Р 50838–2009	м	280,4
	– труба полиэтиленовая ПЭ80 ГАЗ SDR11 ⌀63х5,8мм ГОСТ Р 50838–2009	м	103,2
	– труба полиэтиленовая ПЭ80 ГАЗ SDR11 ⌀32х3,0мм ГОСТ Р 50838–2009	м	199,2
	– труба стальная ⌀89х3,5мм (наземно) ГОСТ 10704–91	м	3,3
	– труба стальная ⌀89х3,5мм (подземно) ГОСТ 10704–91	м	2,2
	– труба стальная ⌀32х3,0мм (наземно) ГОСТ 10704–91	м	34,0
	– труба стальная ⌀32х3,0мм (подземно) ГОСТ 10704–91	м	39,1
4	Оборудование газопровода среднего давления III категории:		
	– кран шаровой Ду80 для надземной установки (фланец–фланец) КШГ 74.103.080 ООО "Броен"	шт.	1
	– футляр ⌀219х6,0мм L=1,0м серия 5.905–25.05 вып.1 ч.1.2	шт.	1
	– изолирующее соединение фланцевое ИФС–80	шт.	1
	– отвод 90° ⌀89х3,5 ГОСТ 17375–2001	шт.	2
	– отвод 90° ⌀89х3,5 ГОСТ 17375–2001	шт.	2
	– кран шаровой ПЭ ⌀90 для подземной установки "Polyvalve"	шт.	1
	– неразъемная соединительная деталь полиэтилен–сталь ПЭ 80 SDR 11 – 90х8,2/ст89х3,5	шт.	2
	– муфта полиэтиленовая с закладными электронагревателями ПЭ 80 ⌀90 SDR 11 ГАЗ	шт.	6
	– отвод электросварной ПЭ 100 SDR11 90° 90	шт.	3
	– столбик–указатель серия 5.905–25.05	шт.	11
	– лента полиэтиленовая сигнальная ГОСТ 16442–80	м	786
	– медный провод–спутник ГОСТ 16442–80	м	786
	– ковер для вывода медного провода–спутника	шт.	2
	– переход 57х89 ГОСТ 17378–2001	шт.	1
	Оборудование газопровода низкого давления IV категории:		
	– шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ–05–2У1 с двумя линиями редуцирования (одна резервная), Рвх=0,23МПа, Рвых=2,0кПа	к–т	1
	– кран шаровой Ду20 для настроечной свечи 11Б 27п	шт.	1
	– кран шаровой Ду80 (фланец–фланец) КШГ74.103.080 ООО "Броен"	шт.	1
	– кран шаровой Ду25 11Б 27п	шт.	17
	– труба водогазопроводная ⌀20х2,8 ГОСТ 3262–75*	м	12
	– футляр ⌀89х3,5мм L=1,0м серия 5.905–25.05 вып.1 ч.1.2	шт.	17
	– футляр ⌀219х6,0мм L=1,0м серия 5.905–25.05 вып.1 ч.1.2	шт.	11
	– изолирующее соединение фланцевое ИФС–80	шт.	17
	– изолирующее соединение ИСТ–25	шт.	1
	– отвод 90° ⌀89х3,5 ГОСТ 17375–2001	шт.	1
	– отвод 90° ⌀89х3,5 ГОСТ 17375–2001	шт.	1
	– переход 76х89 ГОСТ 17378–2001	шт.	1
	– ограждение ГРПШ разм. 7,0х3,0х2,0 (h)	шт.	1
	– опоры под газопровод ⌀108х3,5, H=1,295 м ОП–1	шт.	13
	– седелочный отвод ПЭ 80 SDR 11 90х3,2	шт.	4
	– седелочный отвод ПЭ 80 SDR 11 63х3,2	шт.	1
	– тройник равнопроходной ПЭ 80 SDR 11 90х90х90	шт.	17
	– неразъемная соединительная деталь полиэтилен–сталь ПЭ 80 SDR 11 – 32х3,0/ст32х3,0	шт.	1
	– неразъемная соединительная деталь полиэтилен–сталь ПЭ 80 SDR 11 – 90х8,2/ст89х3,5	шт.	36
	– муфта полиэтиленовая с закладными электронагревателями ПЭ 80 32 SDR 11 ГАЗ	шт.	2
	– муфта полиэтиленовая с закладными электронагревателями ПЭ 80 63 SDR 11 ГАЗ	шт.	



Основные технико-экономические показатели (продолжение)

№	Наименование	Ед. изм	Количество
4	– муфта полиэтиленовая с закладными электронагревателями ПЭ 80 90 SDR 11 ГАЗ	шт.	2
	– отвод электросварной ПЭ 100 SDR11 90° 90	шт.	2
	– муфта редукционная с закладными электронагревателями ПЭ 100 90х63 SDR 11 ГАЗ	шт.	2
	– заглушка редукционная с закладными электронагревателями ПЭ 100 63 SDR 11	шт.	2
	– столбик–указатель	шт.	3
	– лента полиэтиленовая сигнальная ГОСТ 16442–80	м	565
	– медный провод–спутник ГОСТ 16442–80	м	372
	– ковер для вывода медного провода–спутника	шт.	3
5	Охранная зона линейного объекта	$м^2$	6 938

Условные обозначения

- границы населенных пунктов
- номер кадастрового квартала
- границы и кадастровые номера земельных участков, внесенных в ЕГРН
- здания, строения, объекты незавершенного строительства, сведения о которых внесены в ЕГРН (отсутствуют)
- проектируемый газопровод
- красные линии – граница территорий, предназначенной для размещения линейного объекта (газопровода)

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	77/2017 – ППТ		
						Проект планировки территории с проектом межевания территории для строительства линейного объекта – газораспределительной сети для последующей газификации индивидуальных жилых домов д. Фатьяново Шуйского района Ивановской области		
ГИП		Шаропов				Материалы по обоснованию проекта планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.							ППТ	8	8
Разработ.		Косолапова							
						Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства М 1:500	ООО "Шуяпроект"		

Формат 297х690 мм

Раздел 4

"Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка"

Пояснительная записка

Исходно-разрешительная документация

Документация по планировке территории линейного объекта - газораспределительной сети для последующей газификации индивидуальных жилых домов д. Фатьяново Шуйского района, Ивановской области, разработана на основании:

1. Постановления главы Шуйского муниципального района о подготовке проекта планировки территории с проектом межевания территории.
2. Задания на разработку проекта планировки территории с проектом межевания территории.
3. Технических условий № 60-000246(143) от 12.05.2017, выданных ОАО "Газпром газораспределение Иваново".
4. Технических условий № 59 от 28.07.2017, выданных ОАО "Газпром газораспределение Иваново" службой защиты от коррозии.
5. Отчета по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненного ООО "НТЦ Эверест" в 2017 году.
6. Отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ООО "Инженер" в 2017 году.
7. Кадастрового плана территории.

Основная нормативно-правовая и методическая база

Документация разработана и составлена с учетом следующих нормативных документов:

- Федеральный Закон РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ "Градостроительный кодекс Российской Федерации";
- Федеральный Закон РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ "Земельный кодекс Российской Федерации";
- Постановление Правительства Ивановской области от 06.11.2009 № 313-п "Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Ивановской области"
- Схема территориального планирования Ивановской области, утвержденная Постановлением Правительства ивановской области от 09.09.2009 № 255-п;
- Закон Ивановской области от 14.07.2008 № 82-ОЗ "О градостроительной деятельности на территории Ивановской области"
- Генеральный план и правила землепользования и застройки Китовского сельского поселения, утвержденные Решением совета Китовского сельского поселения Шуйского муниципального района от 24.07.2013 № 20;
- СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений";
- Постановление Правительства РФ от 20.11.2000 № 878 "Об

утверждении Правил охраны газораспределительных сетей";

- РДС 30-201-98 "Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других сельских поселениях Российской Федерации";
- СНиП 11-041-2003 "Инструкция о порядке разработки, согласовании, экспертизы и утверждения градостроительной документации";
- СП 47.13330.2016 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения";
- Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 № 123-ФЗ

и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, Ивановской области, Шуйского муниципального района Ивановской области, Китовского сельского поселения.

Обоснование положений по размещению линейного объекта

Обоснование параметров линейного объекта, планируемого к размещению.

Характеристика трассы линейного объекта, района его строительства, описание полосы отвода. Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемого для размещения линейного объекта.

Планируемая территория, предназначенная для размещения линейного объекта - газопроводной сети, располагается от д.Елизарово до д.Фатьяново, Шуйского района, Ивановской области. Проектируемая трасса газопровода начинается на северной окраине деревни Елизарово и идет в южном направлении пересекая деревню. На южной окраине деревни Елизарово трасса поворачивает в юго-восточное направление и идёт 0,5 км, после чего заходит в деревню Фатьяново. В деревне Фатьяново проектируемая трасса расходится в южном и северном направлении по основной улице деревни, с подводами к жилым домам. Деревня Фатьяново расположена в 0,4 км западнее районного центра г. Шуя.

Существующая улично-дорожная сеть д.Елизарово и д.Фатьяново решена местными грунтовыми дорогами и проездами, имеет выходы на внешнюю автомобильную дорогу с капитальным покрытием.

Планируемая территория расположена в границах кадастровых кварталов 37:20:040412 и 37:24:040414 и частично в границах кадастрового квартала 37:20:000000.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки Китовского сельского поселения Шуйского муниципального района Ивановской области

планируемая трасса располагается на территории общего пользования в зоне внешенего транспорта и частично в зоне сельскохозяйственных угодий.

Место присоединения в соответствии с техническими условиями № 60-000246 (142) от 12мая 2017 г., выданными ОАО "Газпром газораспределение Иваново": существующий надземный газопровод природного газа среднего давления III категории Ø89×6,0мм (сталь), Рраб=0,23 МПа, в районе ПГР № 21 до отключающего устройства №107 (вблизи деревни Елизарово).

Газопровод среднего давления III категории проектируется подземным и частично надземным. Газопровод низкого давления IV категории так же проектируется подземным и частично надземным. Газопровод среднего давления III категории проектируется из полиэтиленовых труб типа ПЭ 80 SDR11 по ГОСТ Р 50838-2009 и, частично, стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали ГОСТ 380-94.

Газопровод низкого давления IV категории проектируется из полиэтиленовых труб типа ПЭ 80 SDR11 по ГОСТ Р 50838-2009 и, частично, из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали ГОСТ 380-94 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 по ГОСТ 380-2005.

Длина проектируемой трассы составляет 1457,1 м.

Технико–экономические показатели по газопроводам

№	*Наименование*	*Ед. изм.*	*Кол-во*	*Примечание*
1	***Газопровод среднего давления III категории**:*			
	Труба полиэтиленовая ПЭ80 ГАЗ SDR11 Ø90×8,2 мм	*м*	*786*	*ГОСТ Р 50838-2009 (поставка в бухтах 200 м)*
	Итого по п/э трубам	*м*	***786***	
	Труба стальная Ø89×3,5 мм	*м*	*4,0*	*ГОСТ 10704-91* (надземно)*
	Труба стальная Ø89×3,5 мм	*м*	*5,7*	*ГОСТ 10704-91* (подземно)*
	Итого по стальным трубам	*м*	***9,7***	

2	***Газопровод среднего давления IV категории:***			
	Труба полиэтиленовая ПЭ80 ГАЗ SDR11 Ø90×8,2 мм	*м*	*280,4*	*ГОСТ Р 50838-2009 (поставка в бухтах 200 м)*
	Труба полиэтиленовая ПЭ80 ГАЗ SDR11 Ø63×5,8 мм	*м*	*103,2*	*отрезок*
	Труба полиэтиленовая ПЭ80 ГАЗ SDR11 Ø32×3,0 мм	*м*	*199,2*	*ГОСТ Р 50838-2009 (отрезок)*
	Итого по п/э трубам	*м*	***789,1***	
	Труба стальная Ø32×3,0 мм	*м*	*34,0*	*ГОСТ 10704-91 (надземно)*
	Труба стальная Ø32×3,0 мм	*м*	*39,1*	*ГОСТ 10704-91 (подземно)*
	Труба стальная Ø89×3,5 мм	*м*	*3,3*	*ГОСТ 10704-91 (надземно)*
	Труба стальная Ø89×3,5 мм	*м*	*2,2*	*ГОСТ 10704-91 (подземно)*
	Итого по стальным трубам	*м*	***78,6***	
	Итого по строительству:			
	Трубы полиэтиленовые	*м*	***1368,8***	
	Трубы стальные	*м*	***88,3***	
	Общая протяженность	*м*	***1457,1***	

Трубы из полиэтилена диаметром до 110 мм - длинномерные в бухтах по 200,0 м.

Проектом предусмотрена подземная прокладка газопровода среднего давления III категории и низкого давления IV категории на глубине 1,69 м.

Надземная прокладка газопроводов принята в месте входа и выхода из ГРПШ, а также в местах цокольных вводов.

Места выхода (входа) газопроводов из земли засыпать песком на всю

глубину траншеи.

Для снижения давления газа устанавливается шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-05-2У1 с двумя линиями редуцирования (одна резервная), Рвх=0,23МПа, Рвых=2,0кПа, с пропускной способностью при Рвх=0,23 МПа - 130,0 м³/ч.

Соединение полиэтиленовых газопроводов производить с помощью соединительных деталей с закладными электронагревателями для труб до Ø110 мм включительно.

Соединение стального газопровода с полиэтиленовым, а также в случаях присоединения к металлической арматуре предусмотреть неразъемными "полиэтилен-сталь". Соединение полиэтиленовых газопроводов производить сварочной техникой с высокой степенью автоматизации. После окончания сварочного цикла выдается распечатка сварочного процесса. Неразъемные соединения "полиэтилен-сталь" должны укладываться на основание из песка (кроме пылеватого) длиной по 1 метру в каждую сторону от соединения, высотой не менее 10 см и засыпают слоем песка на всю глубину траншеи.

Основанием под подземный газопровод Н=10 см может служить песчаная подушка, засыпка на высоту Н=20,0см над верхней образующей трубы выполняется из песка (кроме пылеватого). Для района работ нормативная глубина промерзания песчаных грунтов – 1,75 м, а глинистых – 1,44 м.

Сварные соединения газопроводов подлежат визуальному и измерительному контролю.

Переходы газопровода через дороги, выполненные открытым способом, подлежат восстановлению дорожного покрытия (грунт).

От ПК4+10,5 до ПК6+78,5 на всем протяжении распределительного газопровода среднего давления III категории выполняется балластировка. В качестве пригрузов используются мешки с цементно-песчаной смесью массой 50кг. Пригрузы укладываются в траншею на установленный в проектное положение трубопровод. В т.13-15, т.6-30 на всем протяжении распределительного газопровода низкого давления IV категории выполняется балластировка. В качестве пригрузов используются мешки с цементно-песчаной смесью массой 50кг. Пригрузы укладываются в траншею на установленный в проектное положение трубопровод.

Ширина полосы отвода земли под строительство газопровода,

прокладываемого подземно открытым способом колеблется в пределах ~12,3 – 6,9 м.

Ширина временной полосы отвода суммируется из ширины разрабатываемой траншеи, ширины участка земли для складирования грунта, зоны для движения и работы строительных машин.

Отчуждение территории строительства во временное пользование под строящийся газопровод определяется конфигурацией трассы, шириной разрабатываемой траншеи в зависимости от вида слагаемых грунтов, расположением существующих зданий и сооружений. Площадь земельных участков временно отводимых на период строительства составляет 12006,2 кв. м.

Устройство объездов, площадок складирования материалов и изделий, полигонов сборки конструкций, перекладка инженерных коммуникаций не предусмотрены. Временная дорога не требуется: используются существующие проезды.

В границах зоны планируемого размещения линейного объекта размещения объектов жилого, производственного, общественно-делового и социального назначения не предусмотрено.

Затрат, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей не предусмотрено.

Обоснование размещения линейного объекта на планируемой территории

Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории.

По климатическим условиям район работ принадлежит к умеренному широтному поясу средней полосы России и в соответствии со СНиП 23-01-99 относится ***к климатическому району II-В*** *(рисунок 1)*.

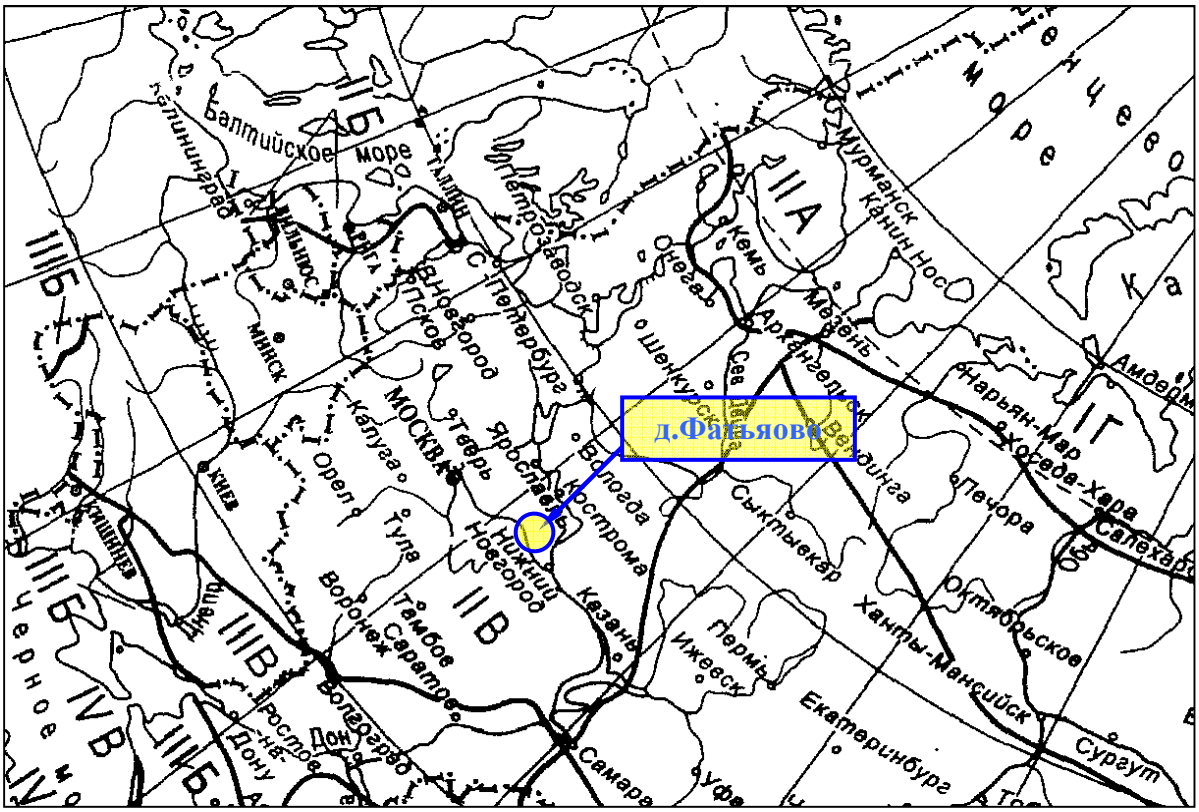


Рис.1. Схематическая карта климатического районирования

В *таблицах 2.1.1, 2.1.2* в соответствии со СНиП 23-01-99 приведены климатические параметры теплого и холодного периодов года по данным метеопункта в городе Иваново.

Таблица 2.1.1. Климатические параметры теплого периода года

№ п/п	Наименование показателей	Величина
1	Барометрическое давление, гПА	995
2	Температура воздуха, ºС обеспеченностью 0,95	20,9
3	Температура воздуха, ºС обеспеченностью 0,98	26,0
4	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС	23,3
5	Абсолютная максимальная температура воздуха, ºС	38
6	Средняя суточная амплитуда температуры наиболее теплого месяца, ºС	11,1
7	Средняя месячная относительн. влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	72
8	Средняя месячная относит. влажн. воздуха наиболее теплого месяца в 15 ч. (%)	56
9	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	437
10	Суточный максимум осадков, мм	78
11	Преобладающее направление ветра за июнь-август	З

12	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	2,8

Таблица 2.1.2.Климатические параметры холодного периода года

№ п/п	Наименование показателей			Величина
1	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью		0,98	-38
2			0,92	-34
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки,°С, обеспеченностью		0,98	-34
4			0,92	-30
5	Температура воздуха, °С обеспеченностью		0,94	-17
6	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С			-45
7	Среднесуточная амплитуда температуры воздуха самого холодного месяца, °С			7,1
8	Продолжительность (сут) и средняя температура воздуха (°С) периода со средней суточной температурой воздуха	≤ 0°С	продолжительность	152
9			средняя температура	-7,4
10		≤ 8°С	продолжительность	219
11			средняя температура	-3,9
12		≤ 10°С	продолжительность	236
13			средняя температура	-2,9
14	Среднемесячная относительн. влажность воздуха наиболее холодного месяца, %			85
15	Среднемесячная относит.влажность воздуха наиболее холодного месяца в 15 ч, %			84
16	Количество осадков за ноябрь-март, мм			209
17	Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль			Ю
18	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с			-
19	Средняя скорость ветра, м/с, за период со среднесут. температурой воздуха ≤ 8°С			4,2

Зима продолжительная (около 5 месяцев), умеренно морозная со значительным снежным покровом. Самый холодный месяц года – январь со среднемесячной температурой –11,9^{0}С. Период со среднесуточной температурой ниже –5^{0}С длится около 4 месяцев. Вторжение арктических воздушных масс вызывают похолодания до –25-30^{0}С. Один раз в 4 года морозы могут достигать –35-40 ^{0}С. Абсолютный минимум температуры –48 ^{0}С приходится на январь.

Лето относительно короткое (около 3-х месяцев), умеренно теплое и влажное. Самый теплый месяц года – июль со среднемесячной температурой 17,6^{0}С. В июне – августе температура воздуха может подниматься до 28-29^{0}С, а в особо теплые годы – до 30-35^{0}С. Абсолютный максимум температуры плюс 37^{0}С

приходится на июль. В течение 2-х лет из 10 возможны похолодания, вызываемые вторжением арктического воздуха, когда в отдельные дни температура может не превышать 5-10^{0}С.

Устойчивый *снежный покров* образуется обычно в конце ноября, к концу зимы его высота достигает в среднем 30-45 см. Исчезает снежный покров, как правило, в середине апреля.

Согласно СП 20.13330.2011 Свод правил.«Нагрузки и воздействия», исследуемая территория относится к IV снеговому району. Расчетный вес снегового покрова составляет здесь 240 кгс/м^2.

Рельеф по трассе ровный, преимущественно естественный, с уклоном в северном направлении в деревне Фатьяново, с уклоном к безымянному ручью между деревнями Лазаревское и Фатьяново и с уклоном в северном направлении в районе д. Лазаревское, поверхностный сток обеспечен. Высотные отметки по трассе меняются, в пределах 107,30 - 118,00 м, общий перепад высот 10,7 м. Тип рельефа – денудационный.

Из *физико-геологических процессов* в пределах исследуемой трассы возможно морозное пучение грунтов во время сезонного промерзания. Для г. Иваново нормативная глубина промерзания для песков – 1,75 м. В таблице 7.1 на странице 14 приведены характеристики грунтов по степени пучинистости, согласно п. 2.137 пособия к СНиП 2.02.01-83* и таблицы Б.2.19 ГОСТ 25100-2011.

Район работ относится к категории устойчивости VI, на котором возникновение карстовых провалов земной поверхности невозможно.

Расчетная сейсмическая интенсивность района работ менее 6 баллов.

По гидрогеологическим условиям исследуемая трасса подтопленная в естественных условиях (постоянно подтопленная – I-А-1) в пределах скважин № 1, 2, 5-7 и неподтопляемая (III-А-1 – подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем) на остальном протяжении трассы (скважины № 3, 4, 8-11) .

При глубине заложения 1,0 м *естественным основанием* газопровода будут

служить суглинки тугопластичные (ИГЭ-1, 2).

Инженерно-геологические условия исследуемой трассы, согласно приложения Б СП 11-105-97, оцениваются, как средние (II категория сложности).

Сведения о категории земель, на которых будет располагаться линейный объект.

Категории земель - земли населенных пунктов, земли сельскохозяйственного назначения.

Сведения о размещении линейного объекта и его инфраструктуры на землях лесного, водного фондов, землях особо охраняемых территорий.

Размещение линейного объекта и его инфраструктуры на землях лесного фонда, землях особо охраняемых природных территорий не предусматривается.

Обоснование определения границ зоны планируемого размещения линейного объекта.

Граница отвода земель для размещения линейного объекта - сети газопровода - запроектированы в соответствии с нормативными документами:

- Постановление Правительства РФ от 20.11.2000 № 878 "Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей";

- СНиП 42-01-2002 "Газораспределительные системы";

- Свод правил по сооружению линейной части газопроводов: СП 103-34-96 "Подготовка строительной полосы", СП 104-34-96 "Производство земляных работ".

Площадь полосы отвода для размещения линейного объекта - 12006,2 кв. м.

Таблица 3. Ведомость занимаемых земель

№ п/п	Наименование	Площадь, кв. м	Примечание
1	Земельный участок, занимаемый на время производства работ по строительству газораспределительной сети	3142,3	Кадастровый квартал 37:20:040412 Категория земель: земли населенных пунктов

2	Земельный участок, занимаемый на время производства работ по строительству газораспределительной сети	212	Кадастровый квартал 37:20:000000 Категория земель: земли сельскохозяйственного назначения
3	Земельный участок, занимаемый на время производства работ по строительству газораспределительной сети	1246,3	Кадастровый квартал 37:20:000000 Категория земель: земли сельскохозяйственного назначения
4	Земельный участок, занимаемый на время производства работ по строительству газораспределительной сети	7405,6	Кадастровый квартал 37:20:040414 Категория земель: земли населенных пунктов
Итого		12006,2	

Для размещения линейного объекта отводятся земли Китовского сельского поселения Шуйского муниципального района Ивановской области. Мероприятия по изъятию земельных участков и возмещению убытков правообладателям земельных участков не проводятся.

Порядок установления охранных зон газопроводов, а также особые условия использования земельных участков, расположенных в пределах охранных зон, определяются Правилами охраны газораспределительных сетей, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 № 878.

Охранная зона вдоль трассы подземного газопровода из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода предусмотрена в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3,0 м от газопровода со стороны провода и 2,0 м - с противоположной стороны.

Охранная зона вдоль стального газопровода предусмотрена в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2,0 м с каждой стороны газопровода.

Вокруг отдельно стоящего газорегуляторного пункта охранная зона предусмотрена в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 м от границ газорегуляторного пункта.

Площадь охранной зоны газораспределительной сети - 6939 кв. м.

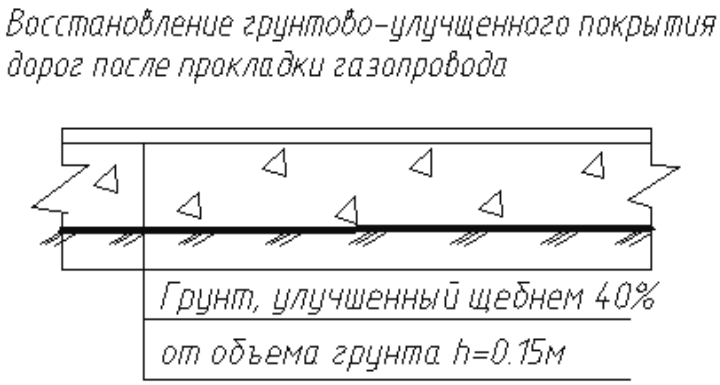
Сведения о резервируемых земельных участках, в пределах территории проектирования, обеспечивающих размещение предусмотренных проектом линейных объектов, необходимых для государственных и муниципальный нужд.

Резервирование земельных участков не предусматривается.

Перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству.

На своем пути проектируемая трасса газопровода пересекает одну гравийную автодорогу, безымянный ручей в районе скважин № 6, 7, в районе скважин № 8, 9 ЛЭП (110 Кв, 6 пр) и ЛЭП (10 Кв, 3 пр).

Переходы газопровода через дороги, выполненные открытым способом, подлежат восстановлению дорожного покрытия (грунт). Таким образом, восстановлению подлежит 57 м^2 грунтово-улучшенного покрытия дорог.



Так же разборке и восстановлению подлежат ограждения высотой до 1,2 м из проволочной сетки, пересекаемых траншеей или попадающих в зону разработки траншеи при строительстве газопровода.

Пересечение границ зоны планируемого размещения линейного объекта с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории.

В границах зоны планируемого размещения линейного объекта существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории объектов капитального строительства не выявлено.

Пересечение границ зоны планируемого размещения линейного объекта с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.

В границах зоны планируемого размещения линейного объекта размещение объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового, социального и иного назначения не предусмотрено.

Обоснование размещения линейного объекта с учетом особых условий использования территорий и мероприятий по сохранению объектов культурного наследия

Обоснование необходимости размещения линейного объекта и его инфраструктуры на территориях, зонах объектов культурного наследия, зонах с особыми условиями использования территорий.

Согласно пункту 4 статьи 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации зоны с особыми условиями использования территорий - охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее - объекты культурного наследия), водоохранные зоны, зоны затопления, подтопления, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Объекты культурного наследия в районе размещения линейного объекта отсутствуют. Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия не предусматриваются. Сведений об объектах археологического наследия на планируемой территории нет. Мероприятия по сохранению объектов археологического наследия не предусматриваются.

Зонами с особыми условиями использования на территории размещения линейного объекта также являются:

- охранные зона газопроводов (существующая и проектируемая);
- охранные зоны воздушных линий электропередач.

Охранные зоны устанавливаются во избежание повреждений инженерных сетей и сооружений. Режим использования земельных участков, расположенных в границах охранных зон инженерных сетей, регламентируется соответствующими нормативными документами.

Охранная зона газопровода - территория с особыми условиями использования, устанавливаемая вдоль трасс газопроводов и вокруг других объектов газораспределительной сети в целях обеспечения нормальных условий ее эксплуатации и исключения возможности ее повреждения. На земельные участки, входящие в охранные зоны газораспределительных сетей, в целях предупреждения их повреждения или нарушения условий их нормальной эксплуатации налагаются ограничения (обременения), которыми запрещается:

а) строить объекты жилищно-гражданского и производственного назначения;

б) сносить и реконструировать мосты, коллекторы, автомобильные и

железные дороги с расположенными на них газораспределительными сетями без предварительного выноса этих газопроводов по согласованию с эксплуатационными организациями;

в) разрушать берегоукрепительные сооружения, водопропускные устройства, земляные и иные сооружения, предохраняющие газораспределительные сети от разрушений;

г) перемещать, повреждать, засыпать и уничтожать опознавательные знаки, контрольно-измерительные пункты и другие устройства газораспределительных сетей;

д) устраивать свалки и склады, разливать растворы кислот, солей, щелочей и других химически активных веществ;

е) огораживать и перегораживать охранные зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, проведению обслуживания и устранению повреждений газораспределительных сетей;

ж) разводить огонь и размещать источники огня;

з) рыть погреба, копать и обрабатывать почву сельскохозяйственными и мелиоративными орудиями и механизмами на глубину более 0,3 метра;

и) открывать калитки и двери газорегуляторных пунктов, станций катодной и дренажной защиты, люки подземных колодцев, включать или отключать электроснабжение средств связи, освещения и систем телемеханики;

к) набрасывать, приставлять и привязывать к опорам и надземным газопроводам, ограждениям и зданиям газораспределительных сетей посторонние предметы, лестницы, влезать на них;

л) самовольно подключаться к газораспределительным сетям.

Принципиальные мероприятия, необходимые для освоения территории

Мероприятия по внесению изменений в документы территориального планирования и Правила землепользования и застройки.

На основании разработанной документации по планировке территории линейного объекта - газораспределительной сети для последующей газификации индивидуальных жилых домов д. Фатьяново Шуйского района Ивановской области не предусмотрено.

Мероприятия по защите сохраняемых объектов капитального строительства, 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.

Мероприятий по защите объектов капитального строительства (существующих, строящихся, планируемых к строительству) в связи с размещением линейного объекта не предусматриваются.

Затрат, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей не предусмотрено.

Мероприятия по охране окружающей среды.

При выполнении строительно-монтажных работ по прокладке газопроводов необходимо соблюдать требования защиты окружающей среды.

Производство строительно-монтажных работ должно выполняться с учетом требований СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ». Работы следует выполнять в пределах полосы временного отвода земель.

При производстве строительно-монтажных работ при нагреве воды, разогреве изоляционных материалов применяются специальные нагревательные установки, обеспечивающие более эффективное использование топлива и уменьшающие опасность пожара.

Необходимо осуществлять своевременный осмотр, ремонт и регулировку двигателей внутреннего сгорания на строительных машинах и механизмах для обеспечения наименьшего содержания вредных веществ в выхлопных газах, снижения их дымности и концентрации токсичной окиси углерода. Во избежание попадания поверхностных вод в период строительства газопровода проектом рекомендуется соблюдение следующих условий:

- мытьё, ремонт и техобслуживание строительных машин и техники выполнять на производственных базах подрядчика и субподрядных организаций;
- не допускать пролива горюче-смазочных материалов из работающей техники и попадания их в грунт;
- на всех видах работ применять технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной аппаратурой;
- организация контроля при погрузке мусора в автотранспорт;
- транспортировка излишек грунта или грунта для обратных засыпок в автосамосвалах с покрытым специальным материалом кузовом во избежание падения и образования пыли во время движения;
- необходимо полностью исключить мойку строительной техники и

автотранспорта в водоемах;

- удаление полиэтиленовой стружки при обработке торцов труб, деталей в полиэтиленовых мешках с последующим вывозом их на свалку;
- завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова.

В процессе производства строительных работ предусматриваются меры по исключению захламления зоны производства работ: сбор отходов должен осуществляться в закрытые контейнеры с регулярным вывозом с площадки строительства на полигоны ТБО. Санитарно-бытовые помещения должны быть оборудованы средствами биологической очистки и сбором стоков в непроницаемую металлическую ёмкость с регулярной последующей её очисткой и обеззараживанием.

Сжигание мусора на площадке строительства вдоль проектируемого газопровода не допускается.

Работа строительных машин и механизмов должна быть отрегулирована на минимально допустимый выброс выхлопных газов и уровень шума. Производство работ, движение машин и механизмов, складирование и хранение материалов необходимо производить в зонах, установленных проектом.

Санитарно-бытовые помещения должны быть оборудованы средствами биологической очистки и сбором стоков в непроницаемую металлическую ёмкость с регулярной последующей её очисткой и обеззараживанием.

При соблюдении норм и правил сбора и хранения отходов, а также своевременным удалением отходов с территории строительства отрицательное воздействие строительства на окружающую среду будет максимально снижено.

Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне.

При строительстве газопровода предусматривается выполнение работ вручную на врезке в существующий газопровод. Врезка в существующий газопровод выполняется в соответствии с требованиями отраслевых инструкций по безопасному ведению работ на существующих газопроводах при их ремонтах и реконструкции. Выполнение работ осуществляется специалистами, имеющими опыт в строительстве и реконструкции газопроводов и имеющими лицензию на право производства данного вида работ.

Также при строительстве газопровода вблизи ЛЭП, при работе монтажного

крана в охранной зоне воздушной ЛЭП 0,4 кВ, 10 кВ, 110 кВ линия подлежит отключению. При невозможности снятия напряжения с воздушной ЛЭП работу строительных машин в охранной зоне ЛЭП разрешается производить при условии выполнения требований СНиП 12-03-2001, Ч.1, п. 7.2.5.2.п., п.7.2.5.3. Выполнение работ в охранной зоне воздушной линии электропередачи с использованием грузоподъемных машин и экскаватора допускается только при наличии наряда-допуска, определяющего безопасные условия производства работ и при наличии письменного разрешения организации - владельца линии.

Производство работ следует вести с соблюдением противопожарных мероприятий и мероприятий по охране окружающей среды.

При производстве работ строго соблюдать требования:

- Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ на территории РФ;
- Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности;
- ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования»;
- Руководства по производственной санитарии на строительно-монтажных работах.

До начала основного этапа строительства в местах размещения санитарно-бытовых помещений в составе проекта производства работ предусмотреть мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность в соответствии с требованиями «Технического регламента о пожарной безопасности».

Во всех инвентарных санитарно-бытовых помещениях должны находится первичные средства пожаротушения (огнетушители).

Запрещается хранение горюче-смазочных материалов ближе 15 м от места производства работ.

Охрана труда в строительстве должна представлять собой систему взаимосвязанных мероприятий, направленных на создание безопасных условий для выполнения СМР.

Инструкции по охране труда и противопожарной безопасности для рабочих каждой профессии, с учетом выполняемых ими работ, должны быть разработаны в строительно-монтажных организациях и утверждены главным инженером.

Перед допуском к работе рабочие должны пройти инструктаж по безопасности труда и пройти необходимое обучение методам безопасного ведения работ.

Допуск к работам оформляется записью в журнале инструктажа по технике безопасности.

Работающих необходимо обеспечить санитарно-гигиеническими и безопасными условиями труда с целью устранения производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

В зависимости от выполняемых работ рабочие должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты.

При выполнении строительно-монтажных работ выполнять требования безопасности изложенные в СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».

Особое внимание при этом должно быть уделено выполнению правил эксплуатации строительных механизмов, установленных вблизи откосов и зон возможного обрушения грунта, устройству ограждений опасных мест, выполнению электрозащитных устройств оборудования и механизмов, работающих на электрической энергии (включая электросварку).

Строго соблюдать требования по безопасной эксплуатации техники.

Строительные механизмы регулярно проходят осмотр и техническое освидетельствование.

Особое внимание уделять контролю работы приборов безопасности кранов. Ежедневно, перед началом работы проверять их заземление. Регулярно ведется профилактический осмотр электрооборудования. Через каждые 10 дней проверяются на износ стропы.

Перевозка людей допускается только на специально оборудованных автомашинах. Запрещается перевозка людей на трубоукладчиках, тракторах и других машинах и механизмах.

Места работ, транспортные и строительные машины должны быть обеспечены аптечками с комплектом кровоостанавливающих, перевязочных и других средств, необходимых для оказания первой помощи. В зимний период особое внимание следует обратить на проведение мероприятий по предотвращению обмораживаний, в том числе созданию пунктов обогрева.

В условиях ограниченной видимости (туман, снегопад, темное время суток) необходимо принимать меры к освещению рабочей зоны и рабочих мест.

Для спуска рабочих в котлованы и траншеи должны использоваться переносные лестницы

Продувку и испытание трубопроводов, следует проводить с соблюдением мер безопасности, в соответствии с рабочими инструкциями, составленными комиссиями, производящими продувку и испытание.

Проектируемый газопровод проходит под существующими ЛЭП и вдоль ЛЭП. Допускается работа строительных машин непосредственно под

проводами действующих воздушных линий электропередачи, находящихся под напряжением, при условии, что расстояние от выдвижной части машины до ближайшего провода будет соответствовать расстоянию, указанному в таблице 2, п.7.2, СНиП12-03-2001.

Выполнение работ в охранной зоне воздушной линии электропередачи с использованием грузозахватных машин и экскаватора допускается только при наличии наряда-допуска, определяющего безопасные условия производства работ.

Опасную зону работающего экскаватора оградить и обозначить предупреждающими знаками "Опасная зона". Хождение пешеходов и движение транспорта в опасной зоне категорически запрещается. Во время работы экскаватора запрещается проход и нахождение рабочих в радиусе действия экскаватора плюс 5м.

Траншеи, разрабатываемые в местах, где происходит движение людей и транспорта, должны быть ограждены защитными ограждениями. На ограждении необходимо установить предупредительные надписи и знаки.

При эксплуатации грузоподъемных кранов, а также приспособлений к ним следует руководствоваться действующими "Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов" ПБ 10-382-00;

Около машин и механизмов должны быть вывешены хорошо видимые предупредительные надписи и знаки безопасности.

Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории

Проявлений неблагоприятных физико-геологических процессов на планируемой территории и вблизи нее не наблюдается. Инженерная подготовка территории заключается в снятии растительного слоя грунта перед производством основных работ по строительству газораспределительной сети. Проектом планировки мероприятия по вертикальной планировке не предусматриваются.

Иные вопросы планировки территории

Основные технико-экономические показатели проекта планировки

№ п/п	Наименование	Ед. Изм	Кол-во
1	Полоса отвода на период строительства линейного объекта	$м^2$	12 006,2
2	Протяженность проектируемой трассы в плане	м	1 457,1

3	Газапровод среднего давления III категории:		
	- труба полиэтиленовая ПЭ80 ГАЗ SDR11 ∅90х8,2мм ГОСТ Р 50838-2009	м	786
	- труба стальная ∅89х3,5мм (надземно) ГОСТ 10704-91	м	4,0
	- труба стальная ∅89х3,5мм (подземно) ГОСТ 10704-91	м	5,7
	Газопровод низкого давления IV категории:		
	- труба полиэтиленовая ПЭ80 ГАЗ SDR11 ∅90х6,2мм ГОСТ Р 50838-2009	м	280,4
	- труба полиэтиленовая ПЭ80 ГАЗ SDR11 ∅63х5,8мм ГОСТ Р 50838-2009	м	103,2
	- труба полиэтиленовая ПЭ80 ГАЗ SDR11 ∅32х3,0мм ГОСТ Р 50838-2009	м	199,2
	- труба стальная ∅89х3,5мм (надземно) ГОСТ 10704-91	м	3,3
	- труба стальная ∅89х3,5мм (подземно) ГОСТ 10704-91	м	2,2
	- труба стальная ∅32х3,0мм (надземно) ГОСТ 10704-91	м	34,0
	- труба стальная ∅32х3,0мм (подземно) ГОСТ 10704-91	м	39,1
4	Оборудование газопровода среднего давления III категории:		
	- кран шаровой Dn80 для надземной установки (фланец-фланец) КШГ 74.103.080 ООО "Броен"	шт.	1
	- футляр ∅219х5,0мм L=1,0м серия 5.905-25.05 вып.1 ч.1.2	шт.	1
	- изолирующее соединение фланцевое ИФС-80	шт.	1
	- отвод 90° ∅89х3,5 ГОСТ 17375-2001	шт.	2
	- отвод 90° ∅89х3,5 ГОСТ 17375-2001	шт.	2
	- кран шаровой ПЭ ∅90 для подземной установки "Polyvalve"	шт.	1
	- неразъемная соединительная деталь полиэтилен-сталь ПЭ 80 SDR 11 - 90х8,2/ст89х3,5	шт.	2
	- муфта полиэтиленовая с закладными электронагревателями ПЭ 80 ∅90 SDR 11 ГАЗ	шт.	6
	- отвод электросварной ПЭ 100 SDR11 90° 90	шт.	3

	- столбик-указатель серия 5.905-25.05	шт.	11
	- лента полиэтиленовая сигнальная ГОСТ 16442-80	м	786
	- медный провод-спутник ГОСТ 16442-80	м	786
	- ковер для вывода медного провода-спутника	шт.	2
	- переход 57х89 ГОСТ 17378-2001	шт.	1
	Оборудование газопровода низкого давления IV категории:		
	- шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-05-2У1 с двумя линиями редуцирования (одна резервная), Рвх=0,23МПа, Рвых=2,0кПа	к-т	1
	- кран шаровой Dn20 для настроечной свечи 11Б 27п	шт.	1
	- кран шаровой Dn80 (фланец-фланец) КШГ74.103.080 ООО "Броен"	шт.	1
	- кран шаровой Dn25 11Б 27п	шт.	17
	- труба водогазопроводная ∅20х2,8 ГОСТ 3262-75*	м	12
	- футляр ∅89х3,5мм L=1,0м серия 5.905-25.05 вып.1 ч.1.2	шт.	17
	- футляр ∅219х5,0мм L=1,0м серия 5.905-25.05 вып.1 ч.1.2	шт.	11
	- изолирующее соединение фланцевое ИФС-80	шт.	17
	- изолирующее соединение ИСТГ-25	шт.	1
	- отвод 90° ∅89х3,5 ГОСТ 17375-2001	шт.	1
	- отвод 90° ∅89х3,5 ГОСТ 17375-2001	шт.	1
	- переход 76х89 ГОСТ 17378-2001	шт.	1
	- ограждение ГРПШ разм. 7,0х3,0х2,0 (h)	шт.	1
	- опоры под газопровод ∅108х3,5, Н=1,295 м ОП-1	шт.	13
	- седелочный отвод ПЭ 80 SDR 11 90х3,2	шт.	4
	- седелочный отвод ПЭ 80 SDR 11 63х3,2	шт.	1
	- тройник равнопроходной ПЭ 80 SDR 11 90х90х90	шт.	17
	- неразъемная соединительная деталь полиэтилен-сталь ПЭ 80 SDR 11 - 32х3,0/ст32х3,0	шт.	1
	- неразъемная соединительная деталь полиэтилен-сталь ПЭ 80 SDR 11 - 90х8,2/ст89х3,5	шт.	36
	- муфта полиэтиленовая с закладными электронагревателями ПЭ 80 32 SDR 11 ГАЗ	шт.	2
	- муфта полиэтиленовая с закладными электронагревателями ПЭ 80 63 SDR 11 ГАЗ	шт.	2
	- муфта полиэтиленовая с закладными электронагревателями	шт.	2

	ПЭ 80 90 SDR 11 ГАЗ - отвод электросварной ПЭ 100 SDR11 90° 90 - муфта редукционная с закладными электронагревателями ПЭ 100 90х63 SDR 11 ГАЗ - заглушка редукционная с закладными электронагревателями ПЭ 100 63 SDR 11 - столбик-указатель - лента полиэтиленовая сигнальная ГОСТ 16442-80 - медный провод-спутник ГОСТ 16442-80 - ковер для вывода медного провода-спутника	 шт. шт. шт. шт. м м шт.	 2 2 2 3 565 372 3
5	Охранная зона линейного объекта	$м^2$	6 938