

**Общество с ограниченной ответственностью**

**ПК «Северо-Запад»**

**Заказчик: ООО «Газпром газораспределение Сыктывкар»**

**«ГАЗОПРОВОД МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ  
ВЕРХНИЙ ЧОВ, НИЖНИЙ ЧОВ, ЧОВСКИЙ ПРОМУЗЕЛ,  
ЭЖВИНСКИЙ РАЙОН Г. СЫКТЫВКАРА РЕСПУБЛИКИ КОМИ»**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ,  
СОВМЕЩЕННЫЙ С ПРОЕКТОМ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ  
ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

**1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ**

**2015 г.**

**Общество с ограниченной ответственностью**

**ПК «Северо-Запад»**

**Заказчик: ООО «Газпром газораспределение Сыктывкар»**

**«ГАЗОПРОВОД МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ  
ВЕРХНИЙ ЧОВ, НИЖНИЙ ЧОВ, ЧОВСКИЙ ПРОМУЗЕЛ,  
ЭЖВИНСКИЙ РАЙОН Г. СЫКТЫВКАРА РЕСПУБЛИКИ КОМИ»**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ,  
СОВМЕЩЕННЫЙ С ПРОЕКТОМ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ  
ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

**1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ**

**Начальник отдела**

**Главный инженер проекта**



**М. Ю. Уваров**

**Д. Н. Ермаков**

**2015 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	лист
	<b>МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ППТиПМТ. ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ.</b>	2
1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТиПМТ	<b>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b>	3
	<b>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ (ПРИЛОЖЕНИЯ)</b>	
Приложение 1	ТУ на подключение проектируемого объекта к газораспределительным сетям	38
Приложение 2	Задание на ППТиПМТ	43
Приложение 3	Фрагмент Генеральной схемы газоснабжения и газификации Республики Коми (корректировка) 2013	47
Приложение 4	ТУ от ООО «Газпром трансгаз Ухта»	48
Приложение 5	Письмо Главного управления МЧС по РК №9843-9-1-8 от 16.10.2015г.	54
Приложение 6	Письмо Управления Росприроднадзора по РК №01-67/5284 от 09.10.2014г.	60
Приложение 7	Письмо Министерства Культуры РК №06-17-2680 от 07.10.2014г.	62
Приложение 8	ТУ от ОАО «МРСК Северо-Запад» №018-210-13-10/10034 от 29.10.2014г.	63
	<b>МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ППТиПМТ. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ</b>	66
1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТиПМТ Лист 1	Схема расположения элемента планировочной структуры	67
1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТиПМТ Лист 2.1-2.6	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории	68
1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТиПМТ Лист 3.1-3.6	Схема организации улично-дорожной сети	74
1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТиПМТ Лист 4.1-4.6	Схема границ территорий объектов культурного наследия	80
1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТиПМТ Лист 5.1-5.6	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий	87
1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТиПМТ Лист 6.1-6.6	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	93
1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТиПМТ Лист 7.2-7.35	Иные материалы для обоснования положений о планировке территории	99

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТиПМТ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Ермаков			11.2015

Содержание раздела

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО ПК «Северо-Запад»



## СОДЕРЖАНИЕ

1	МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ .....	3
1.1	<b>Определение параметров планируемого строительства систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории .....</b>	<b>3</b>
1.1.1	Краткая характеристика района и площадки строительства .....	4
1.1.2	Сведения о функциональном значении линейного объекта и его краткая характеристика	11
1.1.3	Проект полосы отвода .....	14
1.1.4	Перечень искусственных сооружений, пересечений.....	14
1.1.5	Технологические полки. Переезды через трубопровод.....	20
1.1.6	Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий .....	21
1.1.7	Принципиальные проектные решения .....	22
1.2	<b>Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности .....</b>	<b>28</b>
1.2.1	Описание и обоснование мероприятий по охране труда и противопожарных мероприятий	36
1.2.2	Описание и обоснование основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций .....	37
1.2.3	Описание и обоснование мероприятий по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно – геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов. ...	38
1.2.3.1	Производство работ вблизи линий электропередач .....	38
1.2.4	Описание и обоснование мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период строительства. ....	40
1.2.5	Описание и обоснование проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
1.3	<b>Иные вопросы планировки территории. ....</b>	<b>40</b>

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ

Лист

2

# 1 МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

## 1.1 Определение параметров планируемого строительства систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории

Разработка документации по планировке и межеванию территории осуществляется для обеспечения устойчивого развития территории, выделения элементов планировочной структуры, установления параметров планируемого развития элементов планировочной структуры, установления границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства, границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов.

В составе проекта планировки территории разработан и проект межевания территории. Подготовка проектов межевания территорий осуществляется применительно к застроенным и подлежащим застройке территориям, расположенным в границах элементов планировочной структуры.

Документация разработана согласно требований законодательных актов и рекомендаций следующих нормативных документов:

- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г №190-ФЗ (с изменениями на 13.07.2015 г);
- Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 г №136-ФЗ;
- СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;
- СП 42.13330.2011 Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

Основанием для разработки проекта планировки территории, совмещенного с проектом межевания, являются:

- Технические условия № 4/2012 к газораспределительной сети распределительного газопровода, утвержденных Заместителем генерального директора - главным инженером ОАО «Газпром газораспределение Сыктывкар» Я.В. Гордийчуком (Приложение 1);

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата	

- Задание на разработку проекта планировки территории, утвержденное Постановлением Главы администрации МО «Городской округ «Сыктывкар» (Приложение 2).

При разработке документации были использованы исходные данные и документы, полученные в ходе проектирования:

– Генеральная схема газоснабжения и газификации Республики Коми (Приложение 3);

– Технические условия от ООО «Газпром трансгаз Ухта» (Приложение 4);

– Исходные данные и требования ГУ ГО и ЧС России по Республике Коми № 9843-9-1-8 от 16.10.2015 г (Приложение 5);

– Письмо Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми № 01-67/5284 от 09.10.2014г. (Приложение 6);

– Письмо Министерство Культуры Республики Коми №06-17-2680 от 07.10.2014г. (Приложение 7);

– Технические условия на пересечение и параллельное следование от ОАО «МРСК Северо-Запад» №018-210-13-10/10034 от 29.10.2014г. (Приложение 8);

#### 1.1.1 Краткая характеристика района и площадки строительства

Исследуемая трасса газопровода в административном отношении расположена на территории МОГО «Сыктывкар» Республики Коми. МОГО «Сыктывкар» находится в юго-западной части Республики Коми. Город Сыктывкар является административным центром Республики Коми.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория расположена в пределах слаборасчлененной поверхности ледниковой равнины среднеплейстоценового возраста с отметками 70-160 м. Рельеф в контурах проектируемых объектов характеризуется абсолютными отметками 70–140 м. Общее падение рельефа происходит в северном направлении.

По климатическому районированию Российской Федерации объект расположен в IV-ой климатической зоне по приложению А, СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» (Актуализированная версия СНиП 23-01-99\*). По климатическому районированию Республики Коми объект расположен в юго-западном районе по рисунку 13 «Строительная климатология. ТСН 23-011-2007. Республика Коми».

Наиболее близкая метеостанция Сыктывкар, расположена от 0,5 до 15,8 км на юго-юго-восток от проектируемой трассы газопровода. Основные метеорологические показатели будут приняты по метеостанции Сыктывкар. По отдельным элементам для описания климата

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							4
Инв. № подл.							1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ
	Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата	

проектируемой трассы газопровода приведены данные отдаленной метеостанций Троицко-Печорск, характеризующий данный район.

Климатические показатели приведены в таблице 1.1.

Табл.№1.1

Характеристики	Ед. изм.	Величины по данным наблюдений метеостанций
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	°С	-36°
Продолжительность периода со среднесуточной температурой менее 0°С	Сут.	176
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	°С	+22,2°
Количество осадков за год	мм	684
Преобладающее направление ветра декабрь-февраль		ЮЗ
Июнь-август		С

Согласно карт районирования территории РФ по климатическим характеристикам СНиП 2.01.07-85:

Табл.№1.2

Наименование карты	№ карты	Район
По весу снегового покрова	1	IV
По средней скорости ветра м/с на зимний период	2	4
По ветровому давлению	3	I
По толщине стенки гололеда		II
Н=200 м	4	15
Н=300м		35
Н =400 м		45
По средней месячной температуре воздуха в январе	5	-15
По средней месячной температуре воздуха в июле	6	+15
По отклонениям средней температуры воздуха	7	20

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

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата	1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ	Лист
							5

наиболее холодных суток от средней месячной температуры в январе		
--	--	--

За 28-летний период (1977-2004 гг.) в Северо-Западном федеральном округе было зарегистрировано 1358 опасных явлений погоды. В среднем в год отмечалось 45 дней с тем или другим опасным явлением, самые распространенные: сильные дожди, сильный ветер, гололед. Наиболее подвержен регион сильным ветрам и является одним из самых ветреных регионов в Европейской части России.

Согласно СП 14.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП II-7-81\* "Строительство в сейсмических районах") по картам общего сейсмического районирования России ОСР-97 (А, В, С) рис. 1, 2, 3, территория по шкале MSK-64 попадает в зоны: самой низкой сейсмичности - 5 баллов и меньше (степень сейсмической опасности А (10%), В (5%) и С(1%)).

Трасса с простым геологическим строением. В геологическом строении до глубины 15м принимают участие техногенные, биогенные, озерно-аллювиальные и ледниковые отложения:

- техногенные отложения представлены песками различной крупности, строительным мусором, мощностью до 1,5 м и имеют распространение на участках застроенных территорий;
- биогенные отложения представлены слабо и среднеразложившимися торфами, сильно влажными и влажными, малой и средней плотности, коричневого и темно-бурого цвета и развиты в низинных частях рельефа;
- озерно-аллювиальные отложения, представлены песчано-глинистой толщей (пески мелкие, средней крупности и суглинки с прослоями супеси и песка. Мощность слоя колеблется от 0,5 и более 10,0м имеют повсеместное распространение;
- ледниковые отложения залегают под озерно-аллювиальными отложениями и представлены валунными суглинками тугопластичной и полутвердой консистенции, темно-серого цвета, с гравием и галькой до 5%. Максимальная вскрытая мощность до 15м.

В геологическом строении принимают участие четвертичные отложения озерно-аллювиального (IaIII) генезиса. Грунты частично перекрыты техногенными и биогенными отложениями.

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

							1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата			6

Следуя лабораторным данным согласно ГОСТ 25100-2011 «Классификация грунтов», ГОСТ 20522–96, СП 11–105–97 и СП 22.13330.2011 выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ – 1 (tIV): Техногенные отложения представлены смесью из песков мелких, темно-коричневых и строительным мусором. Мощность составляет 1,3 м. Техногенные грунты не рекомендуем использовать как основание фундамента надземных сооружений.

ИГЭ – 2 (bIV): биогенные отложения, вскрытые на трассе строительства газопровода, представленные торфами темно-коричневыми, среднеразложившимися, очень влажными, малой плотности, с включением корней, обломков деревьев, листвы, мощность от 0,8м. до 2,9м., при среднем значении 1,4м.

В основании разреза биогенные отложения подстилаются озерно-аллювиальными отложениями, вскрытыми во всех скважинах, которые представлены:

ИГЭ – 3 (IaIII): Суглинок темно-коричневого, коричневого цвета, тяжелый, полутвердой консинстенции, мощностью 0,9-2,8м.;

ИГЭ – 4 (IaIII): Пески мелкие, коричневого, темно-коричневого цвета, водонасыщенные и средней степени водонасыщения, средней плотности, мощностью 0,8-3,3 м.;

ИГЭ – 5 (IaIII): Суглинок темно-коричневого, коричневого цвета, тяжелый, тугопластичной консинстенции, мощностью 0,8-2,8м.;

ИГЭ – 6 (IaIII): Пески пылеватые, коричневого, темно-коричневого цвета, водонасыщенные и средней степени водонасыщения, средней плотности, мощностью 1,3-2,0 м., появление уровня грунтовых вод в отдельных скважинах от 0,4м. до 3,0м.;

ИГЭ – 7 (IaIII): Суглинок темно-коричневого, коричневого цвета, легкий, полутвердой консинстенции, мощностью 2,0-2,8м.

К специфическим грунтам относятся: техногенные отложения - по трассе строительства они представлены песками различной крупности, шлаком, строительным мусором, мощностью до 1,3 м. Процесс самоуплотнения грунтов завершен, согласно п 6.6.3 СП 22.13330.2011. Техногенные грунты не рекомендуется использовать как основание фундамента надземных сооружений.

Все биогенные грунты в целом характеризуются рядом особенностей: большая сжимаемость, изменчивость и анизотропность прочностных, деформационных и фильтрационных характеристик и изменений их в процессе консолидации основания, длительного развития осадок во времени и возможности возникновения нестабилизированного состояния.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							7
Инв. № подл.							1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Из неблагоприятных инженерно-геологических процессов на территории проектируемого строительства можно выделить: процессы сезонного промерзания - оттаивания и пучения грунтов. То есть способности увеличения объема грунта при замерзании. Промерзание грунтов начинается в октябре, оттаивание происходит в мае. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: для суглинков – 174 см, мелких песков – 208 см, песков пылеватых – 208 см. Грунты, слагающие площадку строительства в зоне промерзания от пучинистых до чрезмернопучинистых.

Согласно табл.В.6 СП 34.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85\*) по степени морозной пучинистости на глубину промерзания грунты являются:

- чрезмернопучинистые (торф ИГЭ1);
- слабопучинистые (техногенные отложения ИГЭ2);
- пучинистые (суглинок полутвердый, тяжелый ИГЭ3);
- сильнопучинистые (песок мелкий ИГЭ4);
- пучинистые (суглинок тугопластичный ИГЭ5);
- чрезмернопучинистые (песок пылеватый ИГЭ6).
- пучинистые (суглинок полутвердый ИГЭ7).

При увлажнении пучинистость повышается на порядок. Морозное пучение наиболее интенсивности развивается в глинистых пылеватых породах. Промерзание обуславливает миграцию влаги к поверхности охлаждения, физическое разрушение, дезинтеграцию и пучение пород. Последующее оттаивание обычно резко снижает их прочность и устойчивость.

Насыщенные водой пески в открытом котловане подвергаются выветриванию, что приводит к снижению их прочностных и деформационных свойств, в результате чего ИГЭ4(песок мелкий, насыщенный водой и средней степени водонасыщения, средней плотности) и ИГЭ6 (песок пылеватый, насыщенный водой и средней степени водонасыщения, средней плотности) могут перейти в пльвинное состояние. Пльвинность проявляется под действием гидродинамического грунтового потока.

Биогенные грунты обладают биоагрессивными свойствами.

Опасные геологические процессы не наблюдаются и не прогнозируются.

В результате полевых испытаний по замеру удельного электрического сопротивления грунтов (согласно ГОСТ 9.602-2005 табл. 1) коррозионной агрессивности грунтов от низкой до средней.

Полученные в ходе измерений данные свидетельствуют о присутствии блуждающих токов в точках измерения.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							8
Инв. № подл.	1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ						
	Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Степень агрессивного воздействия к бетону марки W4 от слабоагрессивной до сильноагрессивной. Степень агрессивного воздействия воды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, при периодическом смачивании слабоагрессивная. Коррозионная агрессивность к оболочкам кабелей: к алюминиевой – средняя, к свинцовой – низкая.

На период изысканий, на глубину бурения 3.0 м подземные воды установлены в отдельных геологических выработках на глубине 0.0 – 3.0 м. По характеру залегания воды поверхностные, по гидродинамическим особенностям – безнапорные. В период интенсивного снеготаяния и выпадения дождей возможно появление межсезонных приповерхностных вод на дневной поверхности на всей площади строительства. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод. Разгрузка происходит непосредственно в низинные части рельефа. Приповерхностные воды имеют сезонный характер. Сток приповерхностных вод обеспечен.

Грунтовые воды по химическому составу – гидрокарбонатно – кальциево – магниевые, по водородному показателю – нейтральные.

Степень агрессивного воздействия к бетону марки W4 – сильноагрессивная, на арматуру железобетонных конструкций – неагрессивная при постоянном погружении, слабоагрессивная при периодическом смачивании, коррозионная агрессивность к оболочкам кабелей от низкой до средней.

По степени увлажнения местность относится ко 2-му типу. Тип степени увлажнения принят согласно таб.1.СП 34.13330.2012« АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ». Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85\*.

Территория МОГО «Сыктывкар» расположена в бассейне р. Вычегда, которая является одной из крупнейших рек республики.

Согласно Атласу Республики Коми по типу водного режима, условиям формирования стока и его внутригодовому распределению изыскиваемые водотоки относятся Вычегодско-Мезенскому округу. Гидрологический режим типичен для равнинных рек таежной зоны. Характеризуется: высоким весенним половодьем, сравнительно устойчивой и продолжительной летне-осенней меженью, 2-3 раза за сезон прерываемой дождевыми паводками и продолжительной зимней меженью. Доля устойчивого подземного питания рек, отражающегося на величине минимального зимнего стока, составляет 15-20%. Модуль годового стока рек колеблется по территории от 9 до 10 л/с\*км<sup>2</sup>. Типичными для рек являются широкие террасирующие долины с пологими склонами, меандрирующие русла, обширные поймы с многочисленными озерами-старицами. Заболоченность территории округа – 5-10%,

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							9
Инв. № подл.	1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ						
	Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата	

ее залесенность – 95%, озерность – менее 1 %. Густота речной сети варьирует от 0,3 до 1,1 км/км<sup>2</sup>.

Все водотоки, пересекаемые трассой проектируемого газопровода, согласно таблице 9.6, СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства», относятся к первой группе сложности переходов с шириной зеркала воды в межень для створа пересечения трассой до 30 м при средних глубинах до 1,5 м.

Проектируемая трасса газопровода находится в бассейне рек Чов-Ю (Чевью, Човью, Чов) и Дырнос, левосторонние притоки реки Вычегда, и относится к бассейну Белого моря.

Весеннее половодье начинается, в среднем, 16-21 апреля, при крайних датах 30 марта - 8 апреля и 4-7 мая. Максимальные уровни и расходы воды наблюдаются 4-8 мая, а оканчивается половодье обычно 30 мая - 6 июня. Средняя продолжительность половодья 44-47 дней, при максимальной и минимальной величинах 65-67 дней и 27-32 дня. Как правило, половодье проходит одной волной, на спаде нередко осложняется дополнительными пиками, прохождение которых обусловлено возвратом холодов и выпадением осадков.

С окончанием весеннего половодья устанавливается летне-осенняя межень, прерываемая 1 – 3 раза за сезон дождевыми паводками, разной интенсивности. Дождевые паводки летом обычно одиночные, осенью проходят сериями. Средняя продолжительность их от 6 до 14 дней в зависимости от интенсивности и продолжительности выпадения осадков, в отдельные годы продолжительность паводка может достигать до 31 дня (1962 г.). Максимальные расходы воды весеннего половодья превышают расходы дождевых паводков в 3-6 раз. Как правило, дождевые паводки имеют крутую ветвь подъема (рост расходов происходит за период от 1 до 5 суток) и пологую ветвь спада (от 2 до 8 суток).

Так же стоит отметить, что по величине расходов воды на водотоках с площадью водосбора менее 50 км<sup>2</sup>, дождевые паводки могут превышать весеннее половодье.

Летне-осенняя межень, прерываемая 1 – 3 раза за сезон дождевыми паводками, имеет суммарную продолжительность от 120 до 130 дней. Наиболее низкие уровни и расходы воды приходятся на август – сентябрь.

Термический и ледовый режим рек рассматриваемой территории являются типичными для водных объектов таежной зоны. Начало осенних ледовых явлений приходится на третью декаду октября, а начало ледостава – на первую пятидневку ноября (сроки варьируют в пределах 10 дней). Как правило в течение первой половины зимы ледостав неустойчивый с полыньями. Продолжительность ледостава изменяется от 146 до 203 дней, при среднем 169-175 дней. Начало весенних ледовых явлений приходится на третью декаду апреля, и продолжается в среднем 4 дня. Вскрытие, как правило, происходит без ледохода, с

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ						10
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата				

выходом воды на лед, течением поверх льда, лед тает на месте. Наибольшая толщина льда за период ледостава наблюдается в конце марта.

Прокладка проектируемого газопровода высокого давления II категории ( $P \leq 0,6 \text{ МПа}$ ) принята из полиэтиленовых труб в отрезках ПЭ 100 ГАЗ SDR11 ГОСТ Р 50838-2009 диаметром 630x57.3 мм, частично диаметром 225x20.5 мм и 315x28.6 мм с коэффициентом запаса прочности не менее 2,5, а также по территории населенных пунктов - из полиэтиленовых труб в отрезках ПЭ 100 ГАЗ SDR11 ГОСТ Р 50838-2009 диаметром 630x57.3 мм с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8; кроме того частично из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10705-80\* с антикоррозионным покрытием надземно и подземно – с «весьма усиленной» изоляцией общей протяженностью 17382,1 м.

Для возможности отключения системы газораспределения при производстве ремонтных работ или авариях проектом предусмотрена установка отключающих устройств классом герметичности «А»:

- кран стальной шаровой газовый для подземной установки БАЛЛОМАКС Ду500  $P_y=1,6 \text{ МПа}$  (КШГК 79.112.500R) с изоляцией весьма усиленного типа, сварка/сварка, со стационарным механическим редуктором E1950W/PR4 MW100 (в точке подключения №1, перед и после перехода р.Човью, в точке подключения №2) – 4 шт.;

- кран стальной шаровой газовый для подземной установки БАЛЛОМАКС Ду200  $P_y=2,5 \text{ МПа}$  (КШГК 79.112.200R) с изоляцией весьма усиленного типа, сварка/сварка, со стационарным механическим редуктором AB550WDMW100 (перемычка на ПК 0а) – 1 шт.;

- кран стальной шаровой газовый для подземной установки БАЛЛОМАКС Ду250  $P_y=2,5 \text{ МПа}$  (КШГК 79.112.250R) с изоляцией весьма усиленного типа, сварка/сварка, со стационарным механическим редуктором AB880WDMW100 (перемычка на ПК 0б (ПК 77+01.70)) – 1 шт.

Используемое в проекте газовое оборудование и материалы сертифицированы на соответствие требованиям безопасности и имеют разрешение Ростехнадзора на применение.

### 1.1.2 Сведения о функциональном значении линейного объекта и его краткая характеристика

Наименование объекта для строительства «Газопровод межпоселковый высокого давления к п. Верхний Чов, п. Нижний Чов, м. Човью, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми».

Проектом предусматривается строительство газопровода высокого давления II категории  $P < 0,6 \text{ МПа}$ :

– подземно из полиэтиленовых труб диаметром 630x57,3 мм с коэффициентом

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ						11
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата				

запаса прочности не менее 2,5 и коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 ПЭ 100 ГАЗ SDR11 ГОСТ Р 50838-2009 от точки подключения №1 до выхода из земли перед точкой подключения №2 - протяженность 17190,0м;

– надземно из труб диаметром 530x8 от выхода из земли до точки подключения №2 - протяженность 5,0м;

– подземно из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 ГОСТ Р 50838-2009 диаметром 225x20,5 мм с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 от ПК 0а до ПК 1а+69.60 (в районе ГРС Верхний Чов) - протяженность 169,6м;

– подземно из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 ГОСТ Р 50838-2009 диаметром 315x28,6 мм с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 от ПК 0б до ПК 0б+17.50 (в районе ГРС Верхний Чов) - протяженность 17,5м.

Общая протяженность трассы газопровода - 17382,1м.

Транспортируемая среда - природный газ по ГОСТ 5542-87.

Потребность в трубе по диаметрам указана в таблице 1.1.2.

Пропускная способность и диаметры газопровода по объекту «Газопровод межпоселковый высокого давления к п. Верхний Чов, п. Нижний Чов, м. Човью, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» приняты согласно техническим условиям, выданным ОАО «Газпром газораспределение Сыктывкар» и расчетной схеме газификации ГРС Сыктывкар, ГРС Сыктывкар (новая), ГРС Верхний Чов и ГРС Эжва МО г. Сыктывкар Республики Коми.

В соответствии с требованиями «Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления» (утв. Постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010г. №870) объект строительства идентифицирован в качестве сети газораспределения, т. к. транспортирует природный газ по территории населенных пунктов с давлением, не превышающим 1,2 МПа и между населенными пунктами с давлением, превышающим 0,005МПа.

Табл. №1.1.2 Технико-экономические характеристики объекта

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата	1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ	Лист
							12
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Наименование	Ед. изм	Кол-во	Примечание
1. Потребность в арматуре			Краны шаровые БАЛЛОМАКС
Ду500	шт.	4	(КШГК 79.112.500R)
Ду250	шт.	1	(КШГК 79.112.250R)
Ду200	шт.	1	(КШГК 79.112.200R)
2. Потребность в трубе, в т. ч.			
57х3,5	м	2,0	надземно
57х3,5	м	2,0	подземно
159х5,0	м	10,0	надземно
159х5,0	м	11,0	подземно
219х6,0	м	12,0	подземно
273х5,0	м	15,0	подземно
530х8,0	м	24,0	подземно
530х8,0	м	6,0	надземно
630х8,0	м	0,5	Для футляра на выходе из земли
Труба ПЭ100 SDR11 техническая 1000х90,8	м	332,0	для организации футляров
ПЭ100 ГАЗ SDR11 630х57,3	м	17548,0	подземно
ПЭ100 ГАЗ SDR11 315х28,6	м	9,0	подземно
ПЭ100 ГАЗ SDR11 225х20,5	м	60,0	подземно
820х8,0	м	10,0	для организации футляров
3. Пересечения:			
а) газопровод-отвод и кабель связи ООО «Газпром трансгаз Ухта» (ПК 5+75.00 - ПК 6+31.00)	м	56,0 (ННБ) 22,0 (футляр)	подземно методом ННБ частично в футляре
б) автодорога г.Сыктывкар - ст.Човью (ПК 56 - ПК 56+59.00)	м	59,0	подземно методом ННБ в футляре
в) теплотрасса (ПК 62+27.50 - ПК 62+37.50)	м	10,0	подземно открытым способом в футляре
г) кабель связи (ПК 75+31.00 - ПК 75+45.00)	м	14,0	подземно открытым способом в футляре
д) автодорога В.Чов - г.Сыктывкар (ПК 75+96.00 - ПК 76+33.00)	м	37,0	подземно методом ННБ в футляре

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

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата	1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ	Лист
							13



Перечень пересечений подземных инженерных коммуникаций – в таблице 5.1, перечень пересечений надземных инженерных коммуникаций – в таблице 5.2, перечень пересечений автомобильных дорог – в таблице 5.3, перечень пересечений водных преград – в таблице 1.1.4.1

Ведомость пересечения подземных инженерных коммуникаций

Табл. № 1.1.4.1

№ п/п	Пикет	Наименование коммуникации	Глубина заложения, м	Материал, диаметр, мм	Угол пересечения, градусы
1	2	3	4	5	6
1	6+00.60	газопровод-отвод ООО «Газпром трансгаз Ухта»	1,0	сталь, Ду500	90
2	6+5.20	кабель связи МКСБ-4х4х1.2 ООО «Газпром трансгаз Ухта»	0,9	-	87
3	57+19.40	кабель связи ОАО «Ростелеком»	0,8	-	85
4	62+29.30	канализация	1,7		85
5	62+32.20	водопровод	1,7		85
	62+35.70	теплотрасса	0,8		85
6	75+94.80	кабель связи ОАО «Ростелеком»	0,8	-	82
7	76+62.50	водопровод	2,0	сталь, Ø325	20
8	76+83.50	канализация	2,0	Ø160 п/э	69
9	76+84.80	канализация	2,0	Ø160 п/э	69
10	76+88.20	канализация	2,0	чуг.400	69
11	76+90.00	канализация	2,0	чуг.400	69
12	76+93.80	газопровод	1,2	сталь, Ø325	71
13	127+61.80	кабель связи МКСБ-4х4х1.2	0,9	-	89

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

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата	1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ	Лист
							15

№ п/п	Пикет	Наименование коммуникации	Глубина заложения, м	Материал, диаметр, мм	Угол пересечения, градусы
		ООО «Газпром трансгаз Ухта»			
14	127+71.20	газопровод-отвод ООО «Газпром трансгаз Ухта»	0,8	сталь, Ду500	90
15	151+54.20	кабель связи 10 кВ	0,8	-	70
16	162+77.10	газопровод-отвод ООО «Газпром трансгаз Ухта»	0,8	сталь, Ду500	88
17	162+85.40	кабель связи МКСБ-4х4х1.2 ООО «Газпром трансгаз Ухта»	0,9	-	89
18	169+21.90	кабель связи МКСБ-4х4х1.2 ООО «Газпром трансгаз Ухта»	0,9	-	90
19	169+35.50	газопровод-отвод ООО «Газпром трансгаз Ухта»	0,8	сталь, Ду500	87
20	169+46.00	кабель связи МКСБ-4х4х1.2 ООО «Газпром трансгаз Ухта»	0,9	-	88
21	169+61.10	газопровод-отвод ООО «Газпром трансгаз Ухта»	0,8	сталь, Ду500	88

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ

Лист

16

Ведомость пересечения надземных инженерных коммуникаций  
Табл. № 1.1.4.2

№ п/п	Пикет	Наименование коммуникации	Угол пересечения, градусы
1	2	3	4
1	14+42.00	ВЛ 10 кВ	89
2	14+57.10	ВЛ 110 кВ	89
3	14+78.90	ВЛ 110 кВ	90
4	14+95.30	ВЛ 110 кВ	89
5	52+81.30	ВЛ 10 кВ	84
6	55+35.80	ВЛ 10 кВ	74
7	56+08.60	ВЛ 10 кВ	78
8	62+21.50	ВЛ 10 кВ	84
9	62+40.20	ВЛ 10 кВ	87
10	74+51.30	ВЛ 10 кВ	79
11	76+12.90	линия связи	60
12	76+46.50	ВЛ 110 кВ	70
13	76+60.10	ВЛ 110 кВ	70
14	76+78.70	ВЛ 10 кВ	69
15	109+33.20	ВЛ 110 кВ	59
16	109+59.30	ВЛ 110 кВ	59
17	109+88.10	ВЛ 110 кВ	59
18	110+17.40	ВЛ 110 кВ	59

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

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ

Лист

17

## Ведомость пересечений автомобильных дорог

ТАБЛ.№ 1.1.4.3

№ п/п	Пикет	Наименование дороги	Категория дороги	Угол пересечения, градусы	Тип покрытия	Ширина проезжей части, м
1	2	3	4	5	6	7
1	14+69.10	Грунтовая дорога	-	89	без покрытия	3.9
2	15+96.70	Грунтовая дорога	-	23	без покрытия	12.8
3	30+71.70	Грунтовая дорога	-	69	без покрытия	3.2
4	36+37.10	Грунтовая дорога	-	87	без покрытия	4.0
5	36+72.30	Грунтовая дорога	-	29	без покрытия	6.1
6	38+79.20	Грунтовая дорога	-	81	без покрытия	3.2
7	41+04.90	Грунтовая дорога	-	50	без покрытия	17.0
8	46+00.80	Грунтовая дорога	-	82	без покрытия	3.6
9	56+35.80	Объездная автодорога г.Сыктывкар - ст. Човью	-	84	асфальт	9.7
10	61+75.10	Грунтовая дорога	-	81	без покрытия	3.9
11	62+59.40	Грунтовая дорога	-	88	без покрытия	3.2
12	76+12.10	Автодорога В.Чов – г.Сыктывкар	-	70	асфальт	7.5
13	97+90.20	Грунтовая дорога	-	88	без покрытия	3.6
14	118+29.50	Грунтовая дорога	-	87	без покрытия	6.5
15	151+37.90	Автодорога Дачи- г.Сыктывкар-Эжва	-	72	асфальт	6.2
16	169+79.40	Гравийная дорога	-	89	гравий	4.3

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ	Лист
							18

## Ведомость пересечений водных преград

ТАБЛ.№ 1.1.4.4

№ п/п	Водоток, ПК по трассе	Длина водотока, км		Площадь водосбора в створе пересечения , км <sup>2</sup>	Озер- ность, %	Лесис- тость, %	Заболо- ченность, %
		от истока до расчетного створа	от устья до расчетного створа				
1	Ручей б/н (ПК 5+17.30)	-	-	0,86	-	-	-
2	Ручей б/н (ПК 20+16.30; ПК 20+55.40)	0,89	0,96	1,90	0	29	0
3	Ручей б/н (ПК 24+59.20)	0,11	0,54	0,15	0	27	0
4	Ручей б/н (ПК 31+96.10)	1,47	2,18	6,75	0	69	0
5	Ручей б/н (ПК 49+66.20)	0,69	0,14	0,59	0	80	0
6	Ручей б/н (ПК 50+98.20)	1,92	2,65	5,33	0	72	0
7	Ручей б/н (ПК 66+77.40; ПК 67+11.30)	0,38	1,71	1,05	0	20	0
8	Река Чов-Ю (Чевью, Човью, Чов) (ПК 94+89.50)	45,21	7,55	351,30	0	90	4
9	Ручей б/н (ПК 118+40.00)	7,19	0,31	15,82	0	86	<1
10	Ручей б/н (ПК 127+96.40)	1,40	0,56	3,31	0	63	0

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ	Лист
							19

11	Река Ежваль-Ю (Емваль) (ПК 158+35.10)	10,05	12,73	47,28	0	81	<1
12	Ложбина (ПК 53+25.20)	-	-	0,03	0	100	0

Для контроля состояния стальных газопроводов: существующих, используемых для врезки и закольцовки, и проектируемых стальных участков длиной до 10м от врезки до неразъемных соединений п/э – сталь проектом предусматривается установка контрольно-измерительных пунктов. Точки установки КИП представлены в таблице 1.1.4.5.

Табл. № 1.1.4.5

№ п/п	Обозначение на чертеже	Адрес установки	Тип	Кол-во	Наименование сооружения
<b>КИПы, предусмотренные в проекте</b>					
1	КИП трассовый	ПК0	«Сигнал» КИП-ЛК-2-ЛП-0-9	1	Газопровод в. д. Ду700 /Ø530x8
2	КИП трассовый	ПК0а	«Сигнал» КИП-ЛК-2-ЛП-0-9	1	Газопровод в. д. Ду300 /Ø530x8
3	КИП трассовый	ПК0б+17.50	«Сигнал» КИП-ЛК-2-ЛП-0-9	1	Газопровод в. д. КУ для УКЗ Ду300/ Ø273x5
4	КИП трассовый	ПК1а+69.60	«Сигнал» КИП-ЛК-2-ЛП-0-9	1	Газопровод в. д. Ду150 /Ø219x5
5	КИП трассовый	ПК171+85.00	«Сигнал» КИП-ЛК-2-ЛП-0-9	1	Газопровод в. д. (Ø325x6,0)

### 1.1.5 Технологические полки. Перезезды через трубопровод

На участках трассы газопровода с большим поперечным уклоном для осуществления проезда транспорта устраиваются технологические полки.

Полки предусмотрена на ПК4+56-ПК5+12.50 и ПК49+83.20-ПК50+10.00. Для осуществления продольного водоотвода с технологических проездов с нагорной стороны полки устраиваются водоотводные лотки. Лотки устраиваются из сборных железобетонных блоков лотка ЛК 300.60.60-4, устанавливаемых на упоры из монолитного бетона В20 по слою

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

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата	1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ	Лист
							20

щебня толщиной 30 см. Для сброса воды из лотка по склону устраиваются сбросы-гасители из бутового камня, 100-150мм.

В местах пересечения трубопровода с существующими дорогами, для переезда через трубопровод для обслуживания существующих ЛЭП предусмотрены постоянные переезды.

В местах перехода трубопровода под дорогами, для защиты предусмотрено покрытие из дорожных плит ПДНАV по 10м от оси газопровода. В местах устройства переездов устанавливаются знаки «Осторожно газопровод» и «Остановка запрещена» по обочинам сигнальные столбики через 3м.

В местах перехода трубопровода под дорогой методом ННБ в футляре из трубы, устройство из плит не требуется. Выполнено обустройство переезда : расстановка знаков, столбиков.

### **1.1.6 Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий**

Размещение проектируемого газопровода принято на основании акта выбора трассы.

При выборе трассы газопровода был рассмотрен и принят к проектированию наиболее оптимальный и целесообразный вариант прохождения трассы протяженностью 17,4км.

Поскольку проектируемый газопровод является социально необходимым объектом, его строительство связано с развитием и благоустройством региона, а строительные-монтажные работы имеют кратковременный характер, то его строительство не запрещено.

Трасса газопровода проходит по землям лесного фонда, сельскохозяйственного назначения, по землям муниципальных образований с пересечением искусственных и естественных преград, параллельно и с пересечением линий электропередач и инженерных коммуникаций.

Согласно заключению Министерства культуры Республики Коми № 06-17-2680 от 07.10.2014г. на участке прокладки газопровода объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия, отсутствуют.

Согласно заключению Управления федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Республике Коми № 04-14/4981 от 01.10.2014г. и заключению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми № 01-67/5284 от 09.10.2014г. на территории МО ГО «Сыктывкар» Республики Коми особо охраняемые природные территории федерального, регионального (республиканского) и местного значения отсутствуют

Отвод земли для производства строительных работ проектируемого газопровода

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							21
Инв. № подл.	1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ						
	Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата	

принят на основании расчета размеров земельных участков, с учетом технологии организации строительства и на основании СП42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».

Размеры земельных участков, предоставляемых для строительства и эксплуатации объектов, определяются в соответствии с утвержденными в установленном порядке нормами или проектно-технической документацией.

### 1.1.7 Принципиальные проектные решения

Согласно техническим условиям, выданным ОАО «Газпром газораспределение Сыктывкар»:

- точка подключения №1 предусматривается в проектируемый подземный стальной газопровод высокого давления II категории Ду700;
- врезка II категории Ду300, проложенный от ГРС «Верхний Чов» в г.Сыктывкар вдоль ул.2-я Промышленная;
- участок для закольцовки предусматривает: врезку (ПК 1а+69.60) в подземный стальной газопровод высокого давления II категории Ду150, проложенный от ГРС «Верхний Чов» к жилой зоне п.г.т. Верхний Чов в г.Сыктывкар, а также врезку (ПК 0а) в подземный стальной газопровод высокого давления II категории Ду250 в районе ГРС «Верхний Чов»;
- точка подключения №2 предусматривается в надземный газопровод высокого давления II категории Ду700, проложенный в районе ГРС «Эжва».

В местах врезок и точках подключения предусмотрена установка отключающих устройств на проектируемом газопроводе.

Давление в точках подключения  $P_{\max}=0,6$  МПа,  $P_{\min}=0,45$  МПа.

Прокладка проектируемого газопровода высокого давления II категории ( $P<0,6$ МПа) принята из полиэтиленовых труб в отрезках ПЭ 100 ГАЗ SDR11 ГОСТ Р 50838-2009 диаметром 630x57.3 мм, частично диаметром 225x20.5 мм и 315x28.6 мм с коэффициентом запаса прочности не менее 2,5, а также по территории населенных пунктов - из полиэтиленовых труб в отрезках ПЭ 100 ГАЗ SDR11 ГОСТ Р 50838-2009 диаметром 630x57.3 мм с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8; кроме того частично из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10705-80\* с антикоррозионным покрытием надземно и подземно - с «весьма усиленной» изоляцией общей протяженностью 17382,1 м.

Газопровод прокладывается преимущественно параллельно рельефу на глубине не менее 1,6 м до верха трубы. На переходах через препятствия глубина заложения газопровода меняется в зависимости от вида препятствия и конструктивных решений.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Газопровод из полиэтиленовых труб в траншее для компенсации температурных удлинений укладывается змейкой в горизонтальной плоскости.

Повороты газопровода в вертикальной и горизонтальной плоскости выполняются с использованием литых отводов из полиэтилена заводского изготовления и за счет естественного изгиба труб радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Пересечение ручьев и канавы предусмотрено подземно открытым способом без футляра. Глубина заложения газопровода принята согласно СНиП 42-01-2002 не менее 0,5м от прогнозируемого профиля размыва дна реки до верхней образующей балласта газопровода.

Пересечения газопроводом реки Човью (ПК 94+89.50) и реки Ежваль-Ю (ПК 158+35.10) предусмотрено закрытым способом методом ННБ без футляра, длина переходов составляет 430,0м и 162,5м соответственно. Глубина заложения газопровода принята согласно СНиП 4201-2002 не менее 2,0м ниже прогнозируемого профиля размыва дна реки. До и после перехода газопроводом реки Човью (ПК 91 и ПК 102) предусмотрена установка отключающих устройств на проектируемом газопроводе.

Пересечение газопроводом дорог без покрытия предусмотрено подземно открытым способом без футляра. Глубина укладки газопровода принята не менее 1,0 м от подошвы насыпи или верха дороги до верха трубы.

Пересечение газопроводом асфальтированных дорог (ПК 56+35.80, ПК 76+12.10, ПК 151+37.90) и грунтовой дороги (ПК 118+29.50) предусмотрено закрытым способом методом ННБ под углом близким 90° к оси автомобильной дороги в футлярах из трубы ПЭ80 SDR11 01000x90,8. Глубина укладки газопровода принята не менее 1,5 метра от верха покрытия дороги, а при наличии насыпи - от ее подошвы до верха защитного футляра. Концы футляров выведены на расстояние не менее 2,0 м по обе стороны от подошвы насыпи дорог и не менее 3.0 м от края водоотводного сооружения. На одном конце футляра предусматривается контрольная трубка, выходящая под защитное устройство (ковер).

Пересечение и параллельное следование проектируемого газопровода с коммуникациями ООО «Газпром трансгаз Ухта» выполнено в соответствии с техническими условиями №046-18351 от 05.11.2014г. и техническими условиями №57-2014-027, выданными ООО «Газпром трансгаз Ухта»:

– пересечение газопровода-отвода (ГО) к ГРС Сыктывкар Ду500, Р=5,4МПа на км 76, км 81, км 84, км 91 (ПК 6+00.60, ПК 127+71.20, ПК 162+77.10, ПК 169+61.10) и газопровода- отвода к ГРС Эжва Ду500, Р=5,4МПа на км 0,5 (ПК 169+35.50) предусмотрено подземно закрытым способом методом ННБ под углом 90° в футлярах из трубы ПЭ80 SDR11 01000x90,8. Проектируемый газопровод прокладывается ниже на расстояние в свету не менее

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							23
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата	1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ	

2.0 метров от нижней образующей трубы ГО до верха защитного футляра газопровода;

– пересечение с кабелями связи, проложенными вдоль ГО на ГРС Сыктывкару (ПК 6+05.20, ПК 127+61.80, ПК 162+85.40, ПК 169+21.90, ПК 169+46.00), предусмотрено подземно закрытым способом методом ННБ под углом 90° в футлярах из трубы ПЭ80 SDR11 01000x90,8. Расстояние в свету выдержано не менее 1,0 метра от кабеля связи до верхней образующей защитного футляра газопровода;

– на участках параллельного следования прокладка проектируемого межпоселкового газопровода предусмотрена на расстоянии не менее 28,0м от действующего газопровода- отвода.

На одном конце футляра предусматривается контрольная трубка, выходящая под защитное устройство (ковер).

Места пересечения проектируемого газопровода с коммуникациями ООО «Газпром трансгаз Ухта» обозначить опознавательными знаками в соответствии с листами 6 и 7 графической части раздела 1-01-4839/469-470-13-11/133-1- ТКР.

Проведение всех видов работ в охранной зоне ГО (по 25,0 м в каждую сторону от оси) и кабеля связи (по 2,0 м в каждую сторону от оси) проводить только по письменному разрешению Микуньского ЛПУМГ и в присутствии его представителя. Порядок производства строительно-монтажных работ в охранной зоне газопровода-отвода определяют «Правила охраны магистральных газопроводов» и ВСН 51-1-80 «Инструкция по производству строительных работ в охранных зонах магистральных трубопроводов Министерства газовой промышленности». Порядок производства строительно-монтажных работ в охранной зоне кабеля связи определяют «Правила охраны линий и сооружений связи РФ». Земляные работы ближе 2-х метров от коммуникаций ООО «Газпром трансгаз Ухта»(в том числе трамбовка и планировка грунта) должны проводиться вручную без применения ударных механизмов.

Пересечение газопроводом водопровода (ПК 76+60.10) и кабеля связи (ПК 75+37.70) выполнено подземно открытым способом в футлярах из трубы ПЭ80 SDR11 01000x90,8, Ьф=21,0м и Ьф=14,0м соответственно. Пересечение газопроводом теплотрассы на ПК 62+35.70 выполнено подземно открытым способом в футляре из трубы 0820x8,0 по ГОСТ 10704-91/Д ГОСТ 10705-80\*, Ьф=10,0 м. Расстояние в свету от коммуникаций до верхней образующей защитного футляра газопровода выдержано в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011, приложение В. На одном конце каждого футляра предусматривается контрольная трубка, выходящая под защитное устройство (ковер).

Концы футляров должны иметь уплотнение из диэлектрического водонепроницаемого

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							24
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата	1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ	

эластичного материала (пенополимерные материалы, пенополиуретан, битум и т.д.).

Для предотвращения механических повреждений поверхности полиэтиленовой трубы, при протаскивании ее через защитный футляр, предусмотрена защита ее поверхности с помощью специальных колец. Кольца изготавливаются из труб того же диаметра, длиной 0,5d путем разрезки их по образующей и установки (после нагрева) на протягиваемую плетель на расстоянии 2-3 м друг от друга и закрепления на трубе липкой синтетической лентой.

Расстояния по горизонтали в свету от газопровода до зданий и сооружений приняты согласно СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы».

При пересечении газопровода с подземными инженерными коммуникациями расстояние по вертикали выдержаны в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011, приложение В. Земляные работы в местах пересечения с подземными коммуникациями и по 2 м в обе стороны производятся вручную в присутствии представителя эксплуатирующей организации.

Для исключения проникновения и движения газа вдоль коммуникации участок пересечения проектируемого подземного газопровода с коммуникациями необходимо защитить устройством глиняного замка. Грунт уплотнить ручным способом.

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.

В случае обнаружения не указанных на топосъемке подземных инженерных коммуникаций при пересечении с проектируемым газопроводом расстояния по вертикали выдержать в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011, приложение В.

При параллельном следовании газопровода с подземными инженерными коммуникациями проектом выполнены требования СП 62.13330.2011.

Пересечение, сближение и параллельное следование проектируемого газопровода с ВЛ 220 кВ Л-202 выполнено согласно техническим условиям №М7/7/73 от 22.01.2015г., выданными МЭС Северо-Запада - Филиал ОАО «ФСК ЕЭС», а также в соответствии с требованиями ПУЭ.

Пересечение и параллельное следование проектируемого газопровода с ВЛ110 кВ выполнено согласно техническим условиям №018-210-13-10/10034 от 29.10.2014г., выданным филиалом ОАО «МРСК Северо-Запада» «КОМИЭНЕРГО», а также в соответствии с требованиями ПУЭ.

Газопровод в месте выхода из земли следует заключить в футляр. Концы футляра должны иметь уплотнение из диэлектрического водонепроницаемого эластичного материала

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							25
Инв. № подл.							1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата		

(пенополимерные материалы, пенополиуретан). Для монтажа футляров на выходе газопровода из земли используется стальная труба по ГОСТ 10704-91/Д ГОСТ 10705-80\*.

На участках с высоким уровнем грунтовых вод, а также на участках в пределах ГВВ 2% обеспеченности водных преград предусмотрена балластировка газопровода контейнерами текстильными модернизированными марки КТ-М.

При прокладке газопровода в пучинистых грунтах предусмотрены следующие мероприятия:

- газопровод прокладывается на глубине не менее 0,9 нормативной глубины промерзания грунта;
- толщина подсыпки и подбивки тела газопровода - не менее 10 см песком, засыпка тем же песком с тщательным уплотнением - не менее 20 см;
- рытье траншеи следует выполнять после предотвращения стока поверхностных вод в траншею как в период строительства, так и в период эксплуатации;
- проводить внеплановый обход трассы не реже одного раза в 7 дней в застроенной части поселения и одного раза в 15 дней в незастроенной части в осенне-зимний период при резком похолодании.

Надземный участок №5 на врезке из стальных труб защищается от атмосферной коррозии по СНиП 42-01-2002 и (ред. СП 62.13330.2011 г.). Для защиты от атмосферной коррозии стальные надземные участки газопровода и арматуры должны быть окрашены двумя слоями краски желтого цвета по ГОСТ 8292-85 по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82, предназначенной для наружных работ, при расчетной температуре наружного воздуха в районе строительства, согласно п.2.3.9 ПБ 12-529-03. Производство работ по подготовке труб к окрашиванию и окраска должны быть выполнены монтажной организацией на базе механическим способом по ГОСТ 9.402-2004.

Для стальных участков подземной прокладки длиной до 10м защита от коррозии обеспечивается изоляцией трубы: «весьма усиленная» и обеспечивается ленточным

полимерным покрытием по ГОСТ 9.602-2005 в базовых условиях. Электрохимическая защита от коррозии данного участка не предусматривается, траншея для прокладки на всю глубину засыпается песком. Для контроля состояния изоляции на врезках предусматриваются контрольно-диагностические пункты - КИП.

Вдоль трассы газопровода из полиэтиленовых труб предусмотрена укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью "Огнеопасно-газ" на расстоянии 0,2 м от верхней образующей газопровода. На участках

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							26
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата	1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ	



Для возможности отключения системы газораспределения при производстве ремонтных работ или авариях проектом предусмотрена установка отключающих устройств классом герметичности «А»:

– кран стальной шаровой газовый для подземной установки БАЛЛОМАКС Ду500 Ру=1,6 МПа (КШГК 79.112.500R) с изоляцией весьмаусиленного типа, сварка/сварка, со стационарным механическим редуктором E1950W/PR4 MW100 (в точке подключения №1, перед и после перехода р.Човью, в точке подключения №2) - 4 шт.;

– кран стальной шаровой газовый для подземной установки БАЛЛОМАКС Ду200 Ру=2,5 МПа (КШГК 79.112.200R) с изоляцией весьмаусиленного типа, сварка/сварка, со стационарным механическим редуктором AB550WDMW100 (перемычка на ПК 0а) - 1 шт.;

– кран стальной шаровой газовый для подземной установки БАЛЛОМАКС Ду250 Ру=2,5 МПа (КШГК 79.112.250R) с изоляцией весьмаусиленного типа, сварка/сварка, со стационарным механическим редуктором AB880WDMW100 (перемычка на ПК 0б (ПК 77+01.70)) - 1 шт.

Используемое в проекте газовое оборудование и материалы сертифицированы на соответствие требованиям безопасности и имеют разрешение Ростехнадзора на применение

Продолжительность строительства объекта составляет 12,5 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяц. Расчёт продолжительности строительства выполнен в соответствии с требованиями: СНиП 1.04.03-85\* часть I, приложение 1 и часть II, раздел 2\* «Коммунальное хозяйство», стр. 180, п. 42.

**1.2 Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности**

**1.2.1. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Решения по гражданской обороне**

Гражданская оборона - система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при проведении военных действий или вследствие этих действий. Представляют опасность имеющие место на объектах газового хозяйства аварийные ситуации:

- взрывы и пожары, а также термическое воздействие пожара на окружающую среду, население и персонал.

В чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени организация и осуществление оповещения проводится в соответствии с Положением о системах оповещения гражданской

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

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата	1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ	Лист
							28





уровне негативного воздействия на социальные и материальные ресурсы могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций. Возможными источниками чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера для проектируемого объекта могут являться: аварии на системах жизнеобеспечения, пожары; аварии на транспорте и транспортных коммуникациях, на объектах железнодорожного транспорта; отклонения климатических условий от обычных. В связи с общими тенденциями повышения глобальной климатической температуры, а также прогнозами МЧС России, в перспективе можно предположить:

- а) увеличение количества неблагоприятных краткосрочных природных явлений и процессов с аномальными параметрами (внеурочных периодов аномально теплой погоды и заморозков, сильных ветров, снегопадов и т.п.);
- б) увеличение проявлений засух и природных пожаров;
- в) уменьшение периода изменений погоды – 3 - 4 дня против обычных 6 - 7 дней, что вызовет определенные трудности в прогнозировании стихийных гидрометеорологических явлений, скажется на степени оперативности оповещения о них и, в большей степени, на возможность прогнозирования последствий.

### 1.2.3. Мероприятия по защите от чрезвычайных ситуаций

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться согласно СанПиН 2.2.3.1384-03 "Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ".

При организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей природной среды, которые включают рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоёмы, атмосферу.

К перечню мероприятий относятся:

1. *Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций* - систематическое наблюдение за состоянием защищаемых территорий, объектов и за работой сооружений инженерной защиты, периодический анализ всех факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций с последующим уточнением состава необходимых пассивных и активных мероприятий. Мероприятия по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций должны осуществляться в соответствии с Федеральными законами № 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" от 24.12.1994

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ						31
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата				

г., № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" и Методическими рекомендациями по реализации Федерального закона от 6.10.2003 г. № 131-ФЗ "Об общих принципах местного самоуправления в Российской Федерации" в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах".

2. *Информирование населения о потенциальных природных и техногенных угрозах* - проверка систем оповещения и подготовка к заблаговременному оповещению о возникновении и развитии чрезвычайных ситуаций населения и организаций, аварии на которых способны нарушить жизнеобеспечение населения, информирование населения о необходимых действиях во время ЧС;

### 3. *Мероприятия по охране атмосферного воздуха*

При строительстве неизбежно будет происходить загрязнение атмосферы за счет выбросов от автотранспорта, спецтехники и от сварочных работ. В выхлопных газах автотранспорта и спецтехники содержатся оксиды азота, оксид углерода, углеводороды, сажа, диоксид серы (для автомобилей с дизельными двигателями). Все строительно-монтажные работы производятся последовательно и не совпадают во времени. В связи с этим, загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу, носят кратковременный характер и не оказывают вредного воздействия на атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ.

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в состав которого входят марганец и его оксиды, соединения кремния, фториды и фтористый водород, оксиды железа. Мероприятия по контролю вредных выбросов и периодичность контроля определяются исходя из категории источников выбросов по каждому веществу. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выражаются в конкретных действиях, направленных на снижение выделений в окружающую среду загрязняющих продуктов и расходных материалов из технологических систем, на оснащение установок экономичными двигателями, и в своевременных профилактических работах по поддержанию оборудования в рабочем состоянии, соблюдении технических нормативов выбросов. Снижение утечек обеспечивается уменьшением количеств разъемных соединений, применением высокоэффективных уплотнителей. Снижение выбросов от резервуарных ёмкостей достигается установкой клапанов на воздушниках. Организационным мероприятием для безаварийной работы и обеспечения технической исправности оборудования и транспортных средств служит их паспортизация с указанием дат проведённых

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата	1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ	32

ремонтных и профилактических работ. Ремонтные и профилактические работы, контроль за составом выхлопных газов двигателей ведутся только лицензированными сервисными службами. В связи с проведенным анализом предполагаемого воздействия на окружающую среду в период проведения работ, специальные мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ разрабатывать нецелесообразно, достаточно четкое выполнение предусмотренных проектных решений и технологических мероприятий.

#### *4. Мероприятия по охране водных объектов и растительности*

Воздействие на водную среду в период подготовительных и строительно-монтажных работ выражается в: потреблении водных ресурсов на производственно-технические, хозяйственно-питьевые и гигиенические нужды строителей; возможном загрязнении окружающей среды строительными и хозяйственно-бытовыми отходами, проливом и утечкой нефтепродуктов при смене масла и заправке топливом автостроительной техники, а также использовании в работе грязной автотехники.

Границы воздействия на почвенно-растительный покров при выполнении строительно-монтажных работ в основном определяются шириной полосы отвода земель под строительство. В проекте строительства должны быть предусмотрены общие водоохранные меры по сохранению естественного режима поверхностного стока и избеганию загрязнения вод: места хранения жидкого топлива и горюче-смазочных материалов ограждаются дамбами с противодиффузионными экранами и дренажной канавой с приямками – нефтеловушками; заправка, мойка, техническое обслуживание транспорта и строительной техники производится только на специальных площадках, оборудованных в соответствии с водоохранными требованиями; загрязненная набивка фильтров нефтеловушек и ветошь с заправочных и ремонтных площадок собираются в специальные емкости и передаются на спецпредприятия; в случае аварийного разлива нефтепродуктов немедленно производится их сбор с помощью впитывающих материалов, снятие и обработка загрязненного слоя снега и почвы, а в теплое время года, дополнительно, обработка загрязненных участков нефтеразлагающими бактериальными препаратами.

При организации строительной площадки вблизи зеленых насаждений работа строительных машин и механизмов должна обеспечивать сохранность существующих зеленых насаждений.

Не допускается не предусмотренное проектной документацией удаление древесно-кустарниковой растительности и засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников.

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ
Инв. № подл.						Формат А4

Сохраняемые зелёные насаждения ограждаются в радиусе 1...3 м. Стволы деревьев, расположенных на обочинах подъездных путей, защищаются досками от возможных повреждений.

По окончании строительных работ, строительная организация, отводимые во временное пользование земли, в пределах полосы отвода, подлежат рекультивации с восстановлением растительного покрова и древесной растительности.

Передача восстанавливаемых земель оформляется актом.

#### *5. Мероприятия по обращению с отходами, образующимися в период строительства*

Отходы должны храниться в одном определенном месте и своевременно вывозиться на захоронение или на переработку. На объектах образования отходов допускается лишь временное хранение отходов и только в специально оборудованных для этого местах. Площадки временного хранения располагаются непосредственно на территории объекта образования отходов в полосе временного отвода.

Места хранения имеют твердое покрытие, освещены (ГОСТ 12.1.046-85), ограждены по периметру (ГОСТ 25407-78) и оборудованы таким образом, чтобы исключить загрязнение отходами строительства почвенного слоя.

Размещение отходов в местах хранения должно осуществляться с соблюдением действующих экологических, санитарных, противопожарных норм и правил техники безопасности, а также способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки каждой отдельной позиции отходов строительства на автотранспорт для их удаления (вывоза) с территории объекта.

#### *6. Мероприятия по ликвидации аварийных ситуаций при обращении с отходами*

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем электроэнергии, стихийные бедствия, террористические акты и др.

Транспортировка отходов должна производиться спецтранспортом предприятия, производящего отходы, или транспортом предприятия, занимающегося утилизацией или переработкой отходов, в соответствии с «Правилами перевозки опасных грузов автомобильным транспортом», утвержденными приказом Минтранса РФ № 73 от 08.08.95 г. (в ред. Приказов Минтранса РФ от 11.06.1999 № 37, от 14.10.1999 № 77).

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							34
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата	1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ	



соответствующего условиям Республики Коми. Инженерные сети прокладываются ниже глубины промерзания грунтов.

- грозовые разряды - согласно требованиям РД 34.21.122-87 здание должно быть оборудовано системой защиты от разрядов атмосферного электричества.

#### 1.2.4. Описание и обоснование мероприятий по охране труда и противопожарных мероприятий

При выполнении комплекса работ по прокладке сети газопровода необходимо использовать современные средства техники безопасности и соблюдать правила охраны труда. 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 защитными средствами.

Средства индивидуальной защиты должны быть сертифицированы, иметь положительное санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с Федеральным законом «Об основах охраны труда в РФ». Ответственность об обеспечении рабочих средствами индивидуальной защиты возлагается на работодателя.

При выполнении строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила, изложенные в СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности. «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения». Ростехнадзора России (издательство НПО ОБТ Москва 1993 год), Постановление Правительства Российской Федерации № 390 от 25 апреля 2012 года., СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

Особое внимание необходимо уделить выполнению правил установки и эксплуатации строительных механизмов вблизи откосов и зон возможного обрушения грунта, а также ЛЭП-10кВ, устройству ограждений опасных мест, выполнению электрозащитных устройств инструментов, оборудования и механизмов, работающих на электрической энергии (включая электросварку).

Строительно-монтажные работы в охранной зоне действующих воздушных линий электропередач ЛЭП-10кВ, следует производить в соответствии требований СНиП12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть1. Общие требования» п.7.2.5.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ
Инв. № подл.							Лист
							Формат А4

Оборудование, используемое при сварке труб должно иметь санитарно-эпидемиологический сертификат. Организация, ведущая строительные работы должна иметь разрешение на применение сварочных аппаратов и сертификат соответствия.

При работе РМЛ должны соблюдаться требования безопасности с источниками ионизирующего излучения. Лаборатория должна иметь санитарно-эпидемиологическое заключение и аккредитована в установленном законом порядке согласно СП 2.6.1.2612-10, СанПиН 2.6.1.2523-09.

Проезды, проходы и рабочие места необходимо регулярно очищать от строительного мусора и не загромождать.

Вопросы по технике безопасности должны отражаться при обязательной разработке проекта производства работ в виде конкретных инженерных решений.

До начала основного строительства, в местах размещения санитарно-бытовых помещений в составе проекта производства работ предусмотреть дополнительные мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность в соответствии требований Постановления Правительства Российской Федерации № 390 от 25 апреля 2012 года.. Во всех инвентарных санитарно-бытовых помещениях должны находиться первичные средства пожаротушения (огнетушители, ящик с песком, инвентарный щит).

Временные бытовые помещения перемещаются по трассе по ходу проведения работ.

**1.2.5. Описание и обоснование основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций**

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

- освидетельствование грунтов основания.
- на проверку положения трубы газопровода в плане и по высоте;
- на испытание на прочность, герметичность газопровода;
- на укладку защитного футляра при переходе закрытым способом газопровода;
- на устройство фундаментов под подкрановыми узлами;
- на устройство заземления подкрановых узлов;
- проверка глубины заложения, постели, уклона, сигнальной ленты;
- на обратную засыпку газопровода с уплотнением.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							37
Инв. № подл.							1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Ответственные руководители работ подрядной организации должны информировать представителя технического надзора заказчика и главного инженера проекта о сроках проведения указанных работ не менее чем за три рабочих дня.

### **1.2.6. Описание и обоснование мероприятий по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно – геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов**

При выполнении комплекса работ по прокладке сети газопровода необходимо использовать современные средства техники безопасности и соблюдать правила охраны труда.

При выполнении строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила, 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», Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения", Постановление Правительства №390 от 25.04.2012г «Правила противопожарного режима в РФ»

На участках с высоким уровнем стояния грунтовых вод разработку траншей рекомендуется начинать с более низких мест для обеспечения стока воды и осушения вышележащих участков. Грунтовые воды откачиваются автоцистернами и вывозятся на очистные сооружения. Отвалы грунта следует располагать с верховой стороны косогорного рельефа.

Площадка для временной стоянки строительной техники должна быть спланирована и оборудована поддонами для сбора утечек. Места отстоя малоподвижной техники на площадке временной строительной базы и площадка складирования демонтируемых материалов спланирована и оборудована по периметру временным лотком из полусегментов трубы Ду500 для отвода загрязненных ливневых стоков, которые собираются во временную емкость с последующим вывозом на очистные сооружения.

### **1.2.7. Производство работ вблизи линий электропередач**

Работы вблизи линий электропередач должны производиться в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», «Охрана труда Организационно-методические документы» РД 102-011-89.

В строительно-монтажной организации должен быть назначен инженерно-технический работник, имеющий квалификационную группу по технике безопасности не ниже IV, ответственный за безопасную эксплуатацию электрохозяйства организации.

Строительно-монтажные работы в охранной зоне действующей воздушной линии

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата	1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ
						Лист
						38





подразделах указанных выше.

На основании разработанной документации территориального планирования после утверждения и регистрации в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности документации по планировке территории по объекту «Газопровод межпоселковый высокого давления к п. Верхний Чов, п. Нижний Чов, м. Човью, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» предлагается установить линии градостроительного регулирования и внести изменения в действующую документацию по территориальному планированию и учесть разработанные линии градостроительного регулирования в разрабатываемой схеме территориального планирования МО г. Сыктывкар.

Линии градостроительного регулирования обязательны для исполнения со дня их регистрации в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности.

Земельные участки необходимые для строительства мостового перехода расположены на землях запаса, сельхоз назначения, промышленности, транспорта, связи и обороны. Изъятие и перевод земельных участков проводится в соответствии с действующим законодательство применительно к землям соответствующей категории.

Вертикальная планировка территории не выполнялась. Исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, опоры монтируются по существующему рельефу.

Инженерная подготовка территории предусматривает снятие почвенно-растительного слоя в пределах всего временного отвода территории на период строительства.

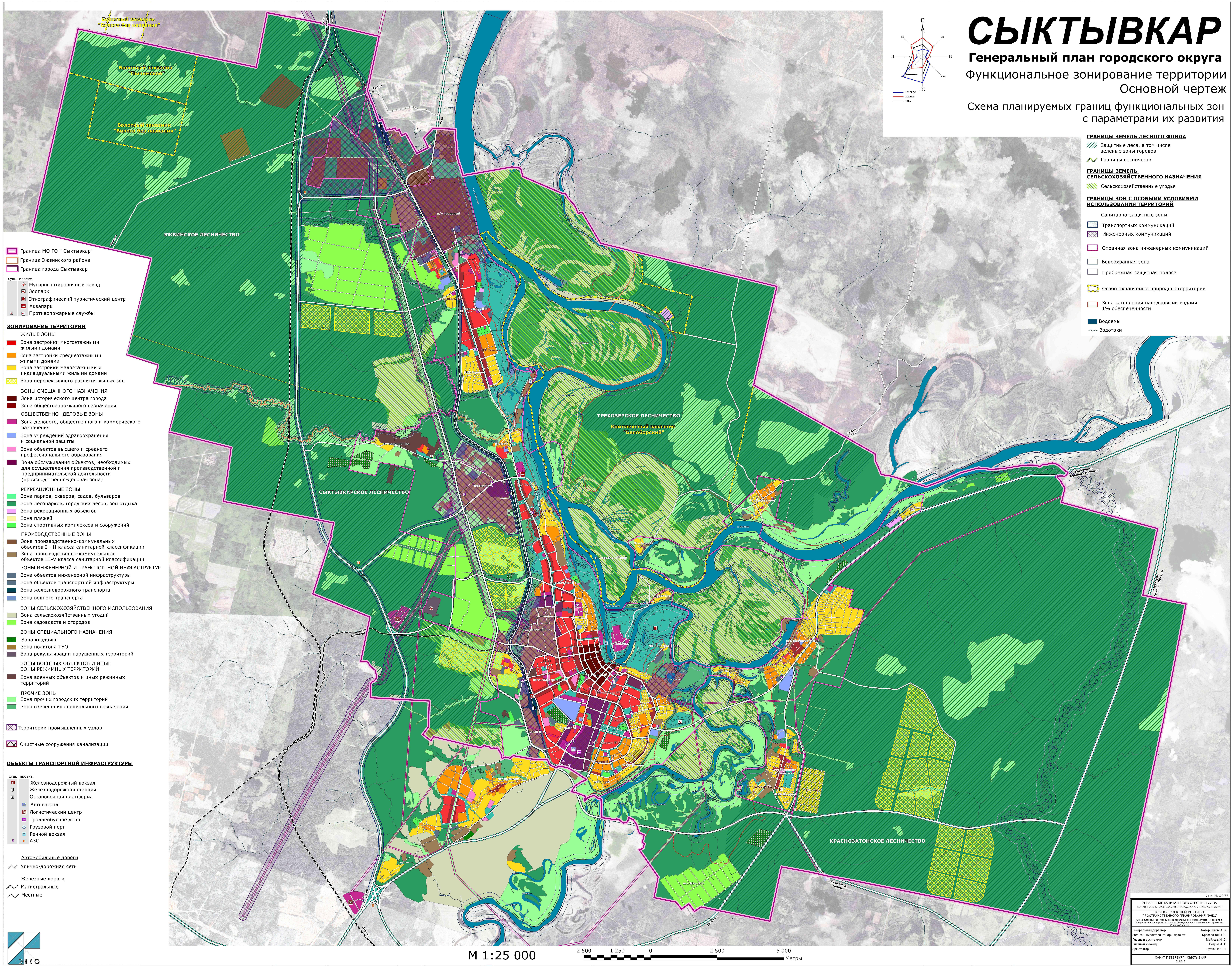
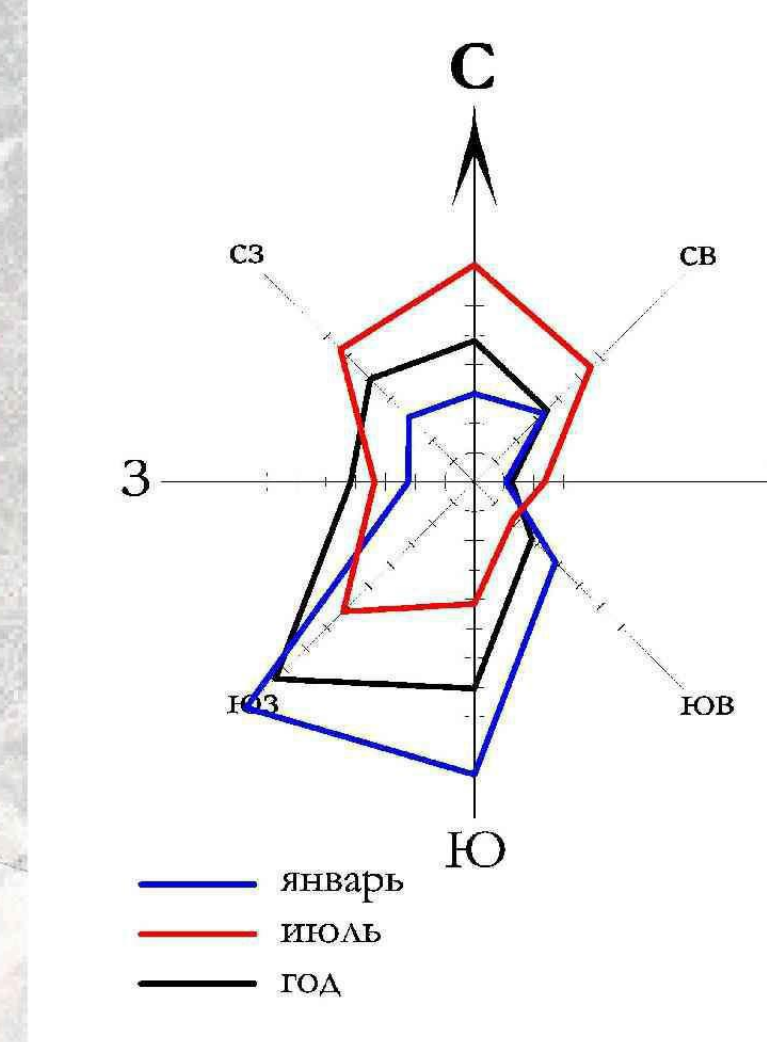
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ						41
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата				



# СЫКТЫВКАР

Генеральный план городского округа  
Функциональное зонирование территории  
Основной чертеж

Схема планируемых границ функциональных зон  
с параметрами их развития



- Граница МО "Сыктывкар"
  - Граница Эжвинского района
  - Граница города Сыктывкар
- сущ. проект.
- Мусоросортировочный завод
  - Зоопарк
  - Этнографический туристический центр
  - Акватория
  - Противопожарные службы

- ### ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ
- #### ЖИЛЬНЫЕ ЗОНЫ
- Зона застройки многоквартирными жилыми домами
  - Зона застройки среднеэтажными жилыми домами
  - Зона застройки малоэтажными и индивидуальными жилыми домами
  - Зона перспективного развития жилых зон
- #### ЗОНЫ СМЕШАННОГО НАЗНАЧЕНИЯ
- Зона исторического центра города
  - Зона общественно-жилого назначения
- #### ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВЫЕ ЗОНЫ
- Зона делового, общественного и коммерческого назначения
  - Зона учреждений здравоохранения и социальной защиты
  - Зона объектов высшего и среднего профессионального образования
  - Зона обслуживания объектов, необходимых для осуществления производственной и предпринимательской деятельности (производственно-деловая зона)
- #### РЕКРЕАЦИОННЫЕ ЗОНЫ
- Зона парков, скверов, бульваров
  - Зона лесопарков, городских лесов, зон отдыха
  - Зона рекреационных объектов
  - Зона пляжей
  - Зона спортивных комплексов и сооружений
- #### ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗОНЫ
- Зона производственно-коммунальных объектов I - II класса санитарной классификации
  - Зона производственно-коммунальных объектов III-IV класса санитарной классификации
- #### ЗОНЫ ИНЖЕНЕРНОЙ И ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
- Зона объектов инженерной инфраструктуры
  - Зона объектов транспортной инфраструктуры
  - Зона железнодорожного транспорта
  - Зона водного транспорта
- #### ЗОНЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
- Зона сельскохозяйственных угодий
  - Зона садоводств и огородов
- #### ЗОНЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ
- Зона кладбищ
  - Зона полигона ТБО
  - Зона рекультивации нарушенных территорий
- #### ЗОНЫ ВОЕННЫХ ОБЪЕКТОВ И ИНЫЕ ЗОНЫ РЕЖИМНЫХ ТЕРРИТОРИЙ
- Зона военных объектов и иных режимных территорий
- #### ПРОЧИЕ ЗОНЫ
- Зона прочих городских территорий
  - Зона озеленения специального назначения
- Территории промышленных узлов
  - Очистные сооружения канализации

- ### ОБЪЕКТЫ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
- сущ. проект.
- Железнодорожный вокзал
  - Железнодорожная станция
  - Остановочная платформа
  - Автовокзал
  - Логистический центр
  - Троллейбусное депо
  - Грузовой порт
  - Речной вокзал
  - АЗС
- #### Автомобильные дороги
- Улично-дорожная сеть
- #### Железные дороги
- Магистральные
  - Местные

- ### ГРАНИЦЫ ЗЕМЕЛЬ ЛЕСНОГО ФОНДА
- Защитные леса, в том числе зеленые зоны городов
  - Границы лесничеств
- ### ГРАНИЦЫ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ
- Сельскохозяйственные угодья
- ### ГРАНИЦЫ ЗОН С ОСОБИМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ
- Санитарно-защитные зоны
  - Транспортных коммуникаций
  - Инженерных коммуникаций
  - Охранная зона инженерных коммуникаций
  - Водоохранная зона
  - Прибрежная защитная полоса
  - Особо охраняемые природные территории
  - Зона затопления паводковыми водами 1% обеспеченности
  - Водоены
  - Водотоки

Расчетная схема газификации ГРС г. Сыктывкар, ГРС Сыктывкар (новая), ГРС п. Верхний Чов и ГРС Эжва МО г. Сыктывкар Республики Коми

РАЗРАБОТЧИК:

Заместитель генерального директора  
ОАО "Газпром промгаз"

Е.В. Слегова

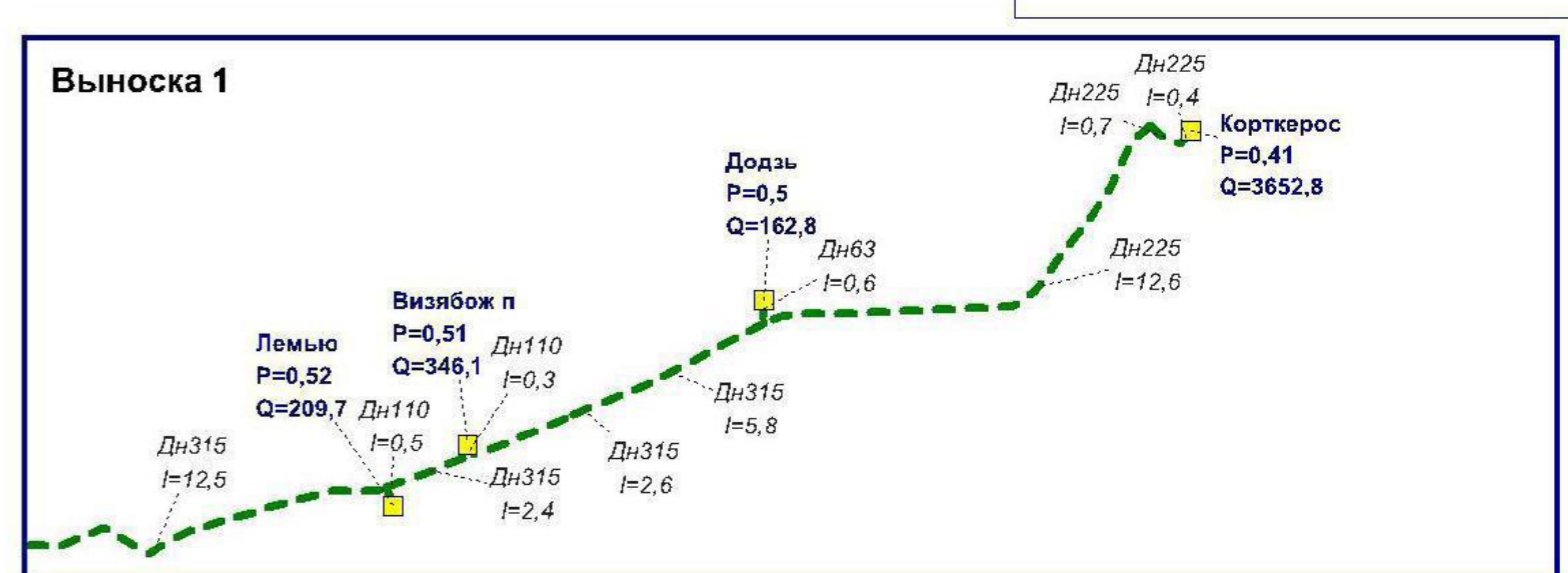
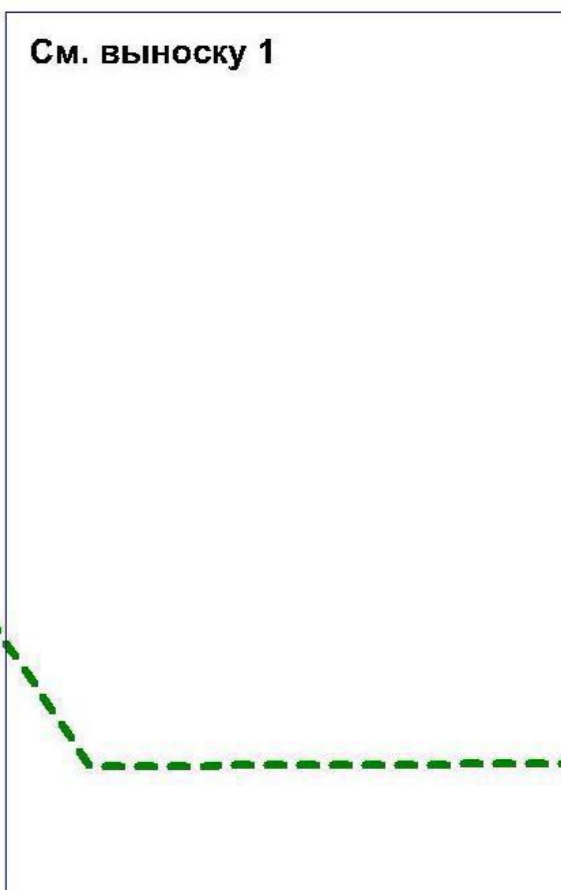
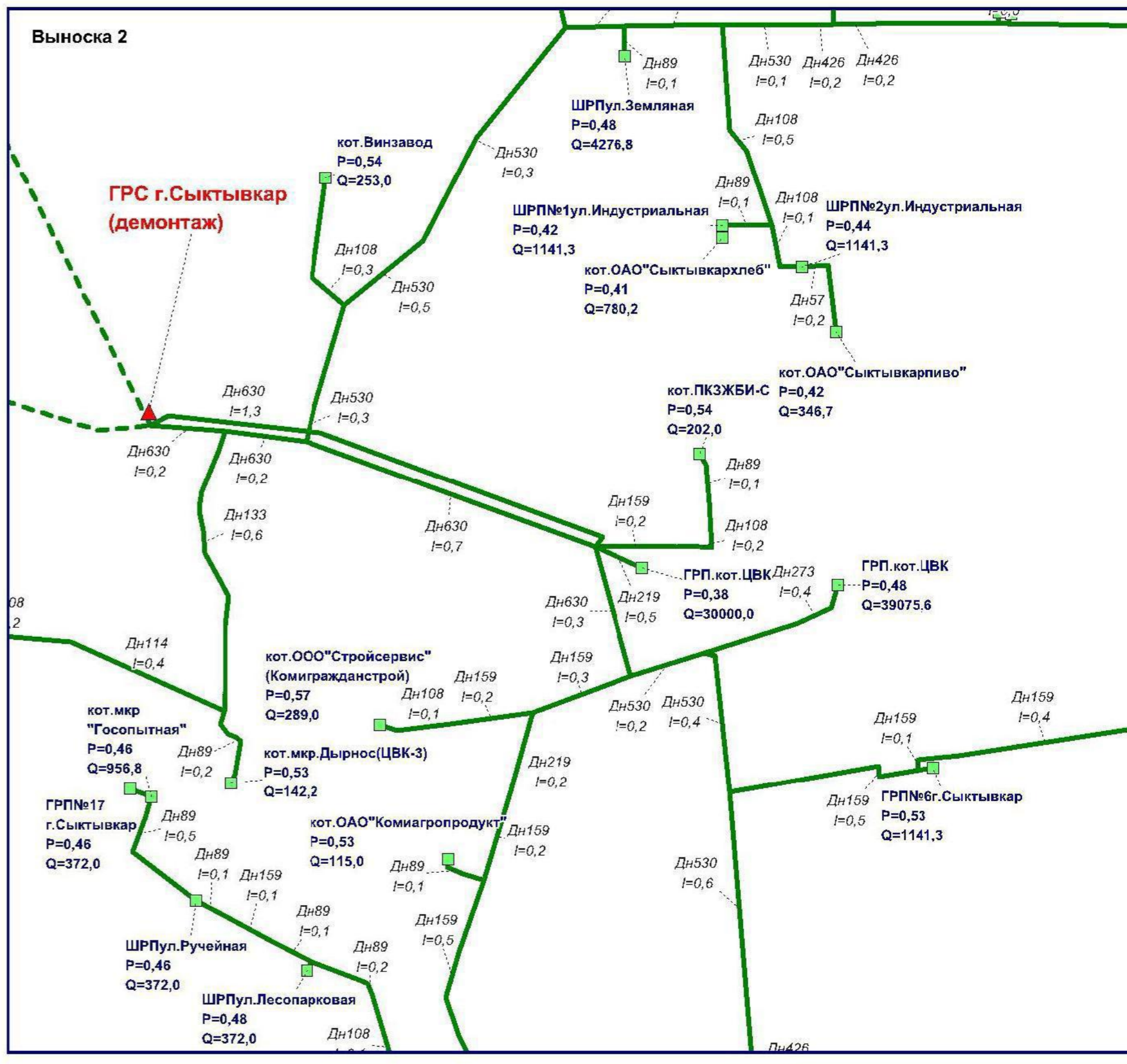
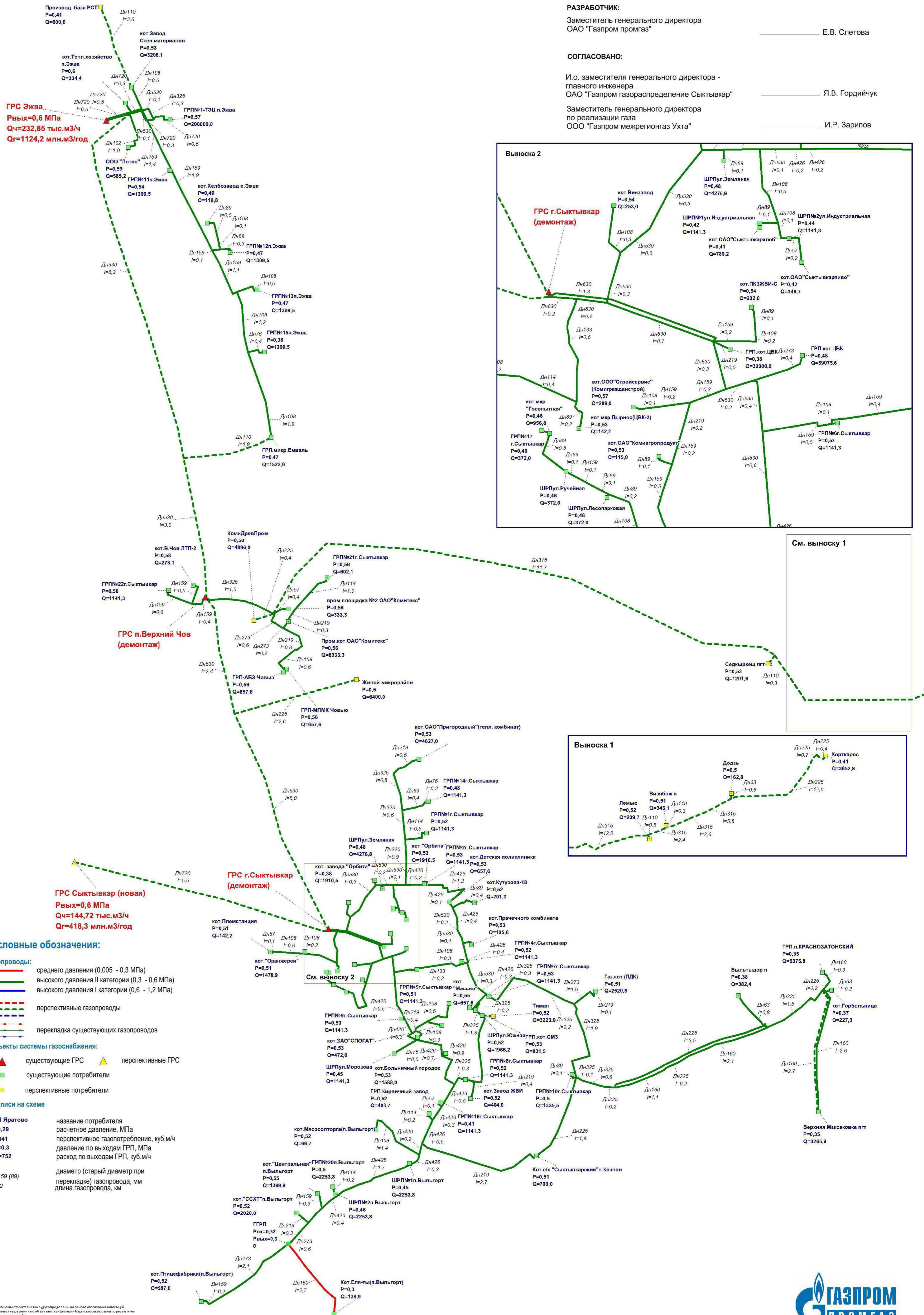
СОГЛАСОВАНО:

И.о. заместителя генерального директора -  
главного инженера  
ОАО "Газпром газораспределение Сыктывкар"

Я.В. Гордийчук

Заместитель генерального директора  
по реализации газа  
ООО "Газпром межрегионгаз Ухта"

И.Р. Зарипов



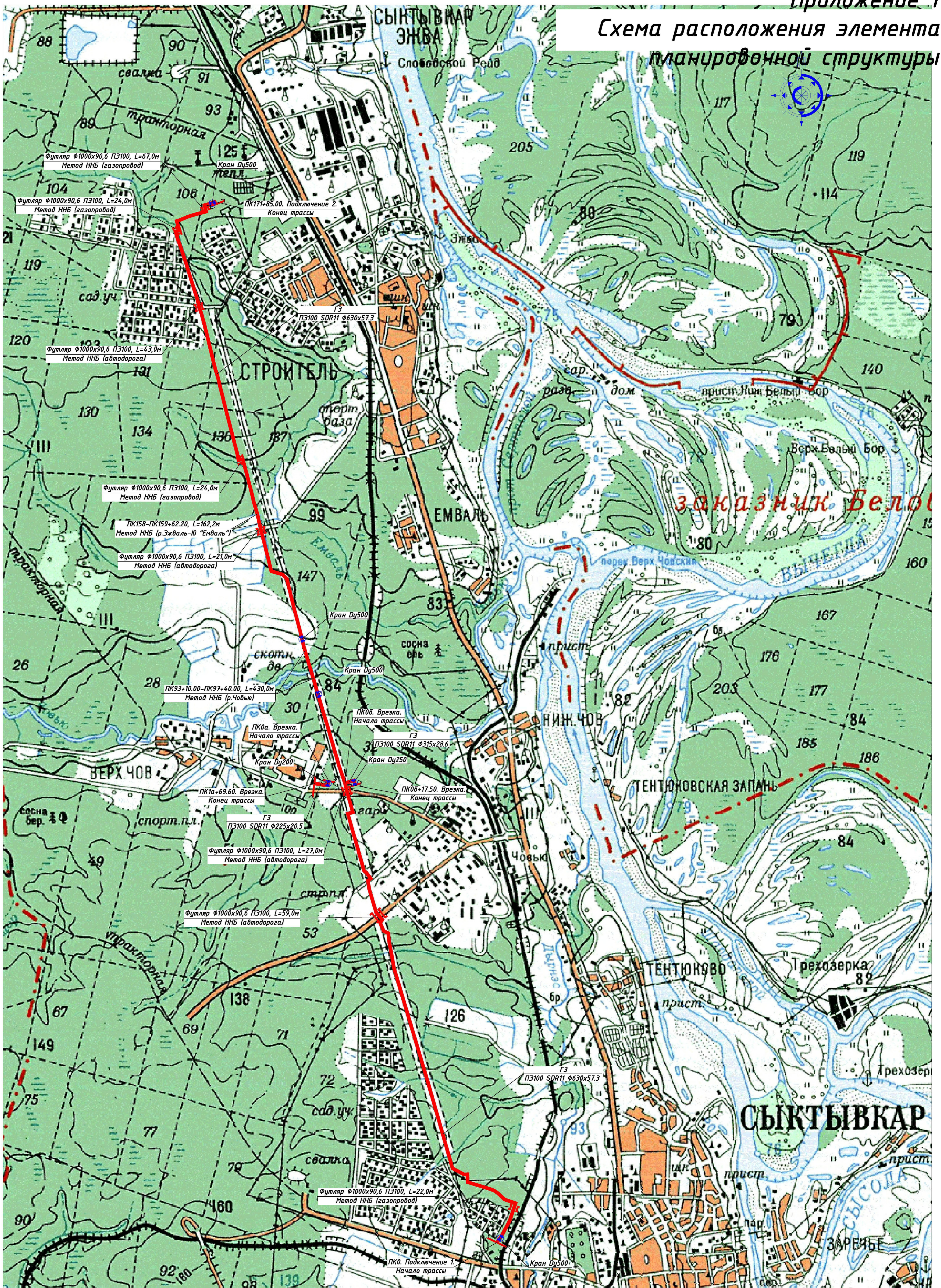
- Условные обозначения:**
- Газопроводы:
    - среднего давления (0,005 - 0,3 МПа)
    - высокого давления II категории (0,3 - 0,6 МПа)
    - высокого давления I категории (0,6 - 1,2 МПа)
    - перспективные газопроводы
    - перекладка существующих газопроводов
  - Объекты системы газоснабжения:
    - ▲ существующие ГРС    ▲ перспективные ГРС
    - существующие потребители
    - перспективные потребители

- Подписи на схеме**
- |  |   |
|--|---|
| ГРП Яратово<br>R=0,29<br>Q=641<br>Pв=0,3<br>Qв=752 | название потребителя<br>расчетное давление, МПа<br>перспективное газопотребление, куб.м/ч<br>давление по выходам ГРП, МПа<br>расход по выходам ГРП, куб.м/ч |
| Дн159 (89)<br>I=1,2                                | диаметр (старый диаметр при перекладке) газопровода, мм<br>длина газопровода, км  |



Примечание: Объемы строительства будут определены на основе обоснования инвестиций. Основные технические решения по объектам газификации будут согласованы по результатам проекта на этапе технического задания.

Схема расположения элемента манированной структуры



Условные обозначения

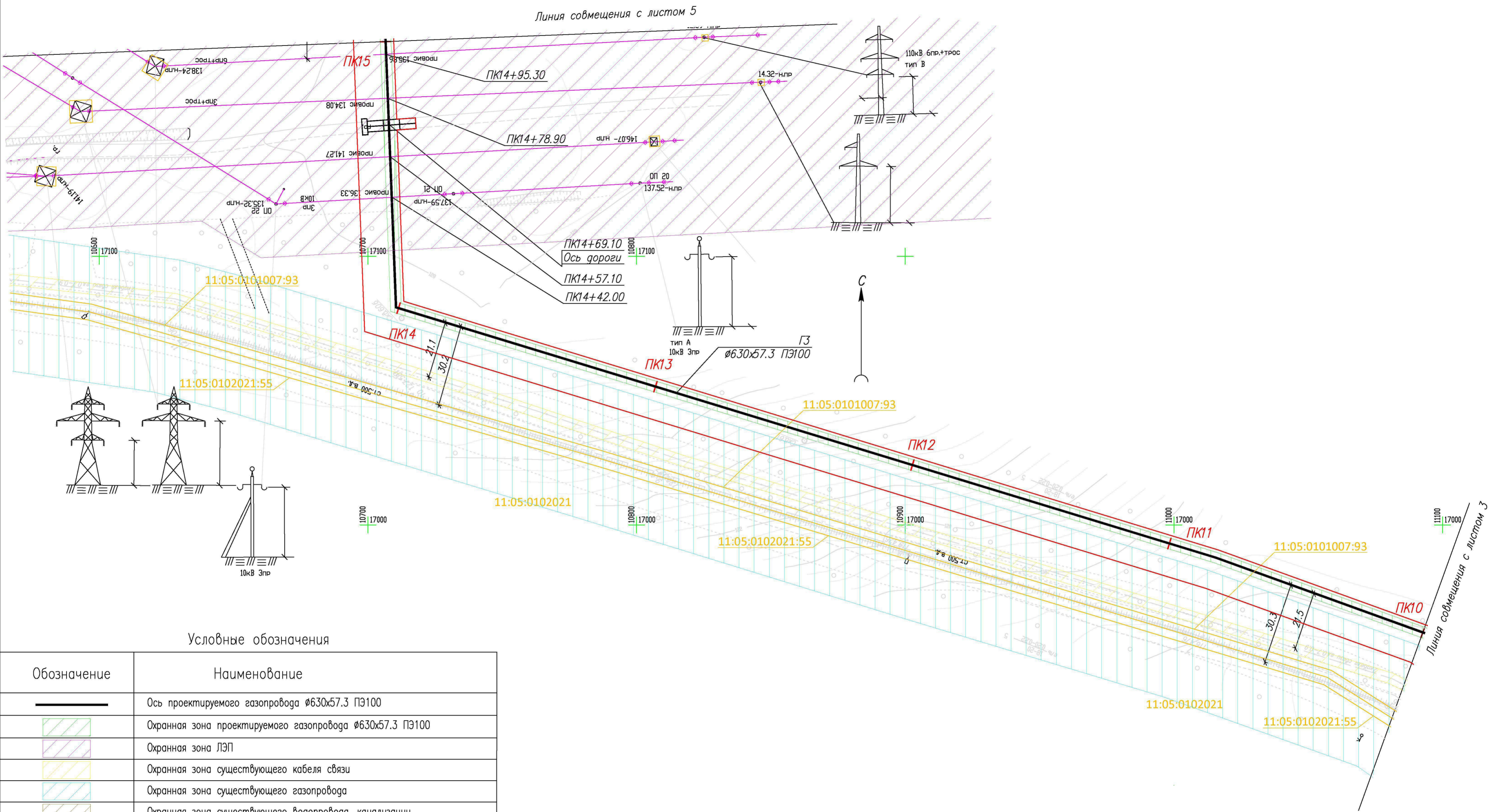
— Проектируемый газопровод среднего давления

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТПМТ			
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов, Човский промуел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»			
№ Изм	Колуч	Лист	№ Док. Подпись Дата
Материалы по обоснованию проекта планировки территории		Стадия	Лист
		П	1
Н. контроль	Ермаков	10.2015	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории
Проверил	Ермаков	10.2015	
Разработал	Мамоев	10.2015	
ООО ПК "Северо-Запад"			

Инв. № гос. реестра, Лист, и дата. Электронный №





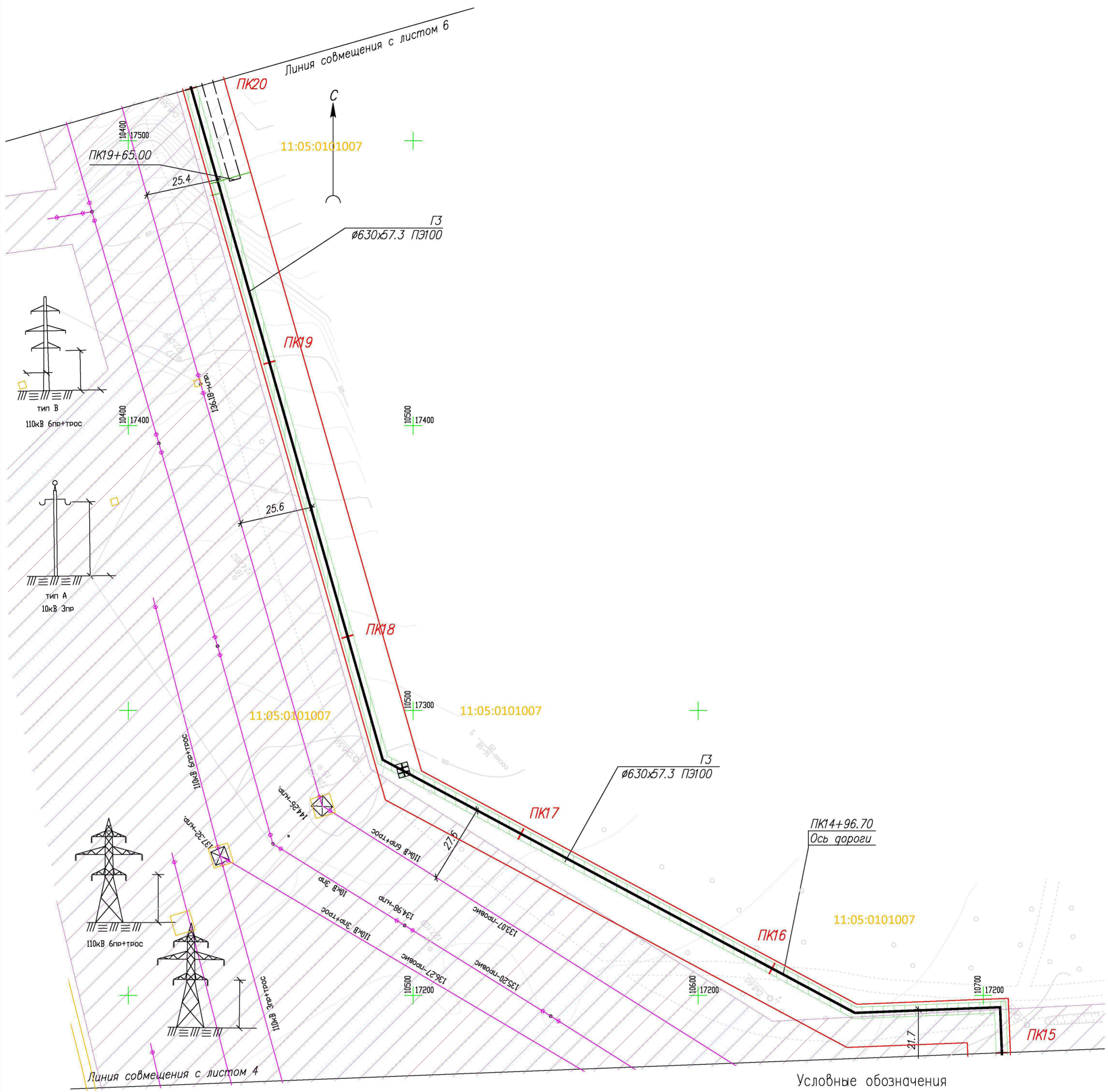


Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Ось проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
•17	Номер поворотной точки красной линии

Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НПИП «ЭНКО» г.Санкт-Петербург.

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТУПМТ					
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»					
№.Изм	Кол.уч.	Лист	№.Док.	Подпись	Дата
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стадия	Лист
				П	4
План газопровода ПК10+00-ПК15+00				000 ПК	
M1:1000				"Северо-Запад"	
Н.контроль	Ермаков		10.2015		
Проверил	Ермаков		10.2015		
Разработал	Мамаев		10.2015		



Условные обозначения

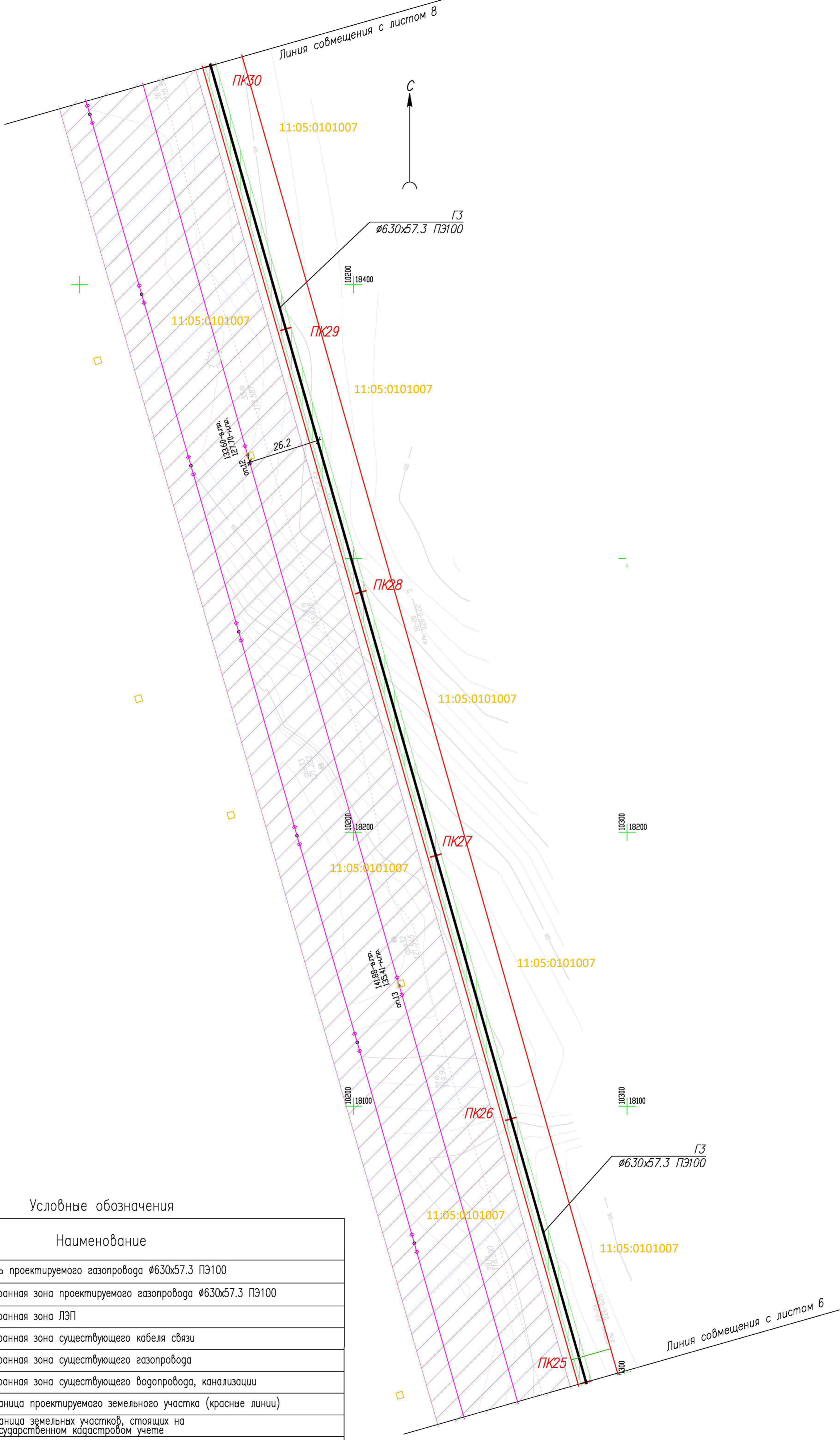
Обозначение	Наименование
	Ось проектируемого газопровода Ø630x57.3 ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода Ø630x57.3 ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
	Номер поворотной точки красной линии

Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НПИП «ЭНКО» г.Сакнт-Петербург.

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТУПМТ						
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»						
№.Изм.	Кол.уч.	Лист №	Док.	Подпись	Дата	
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стадия	Лист	Листов
				П	5	35
Н.контроль	Ермаков		10.2015	План газопровода		
Проверил	Ермаков		10.2015	ПК15+00-ПК20+00		
Разработал	Мамаев		10.2015	М1:1000		
				ООО ПК "Северо-Запад"		

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



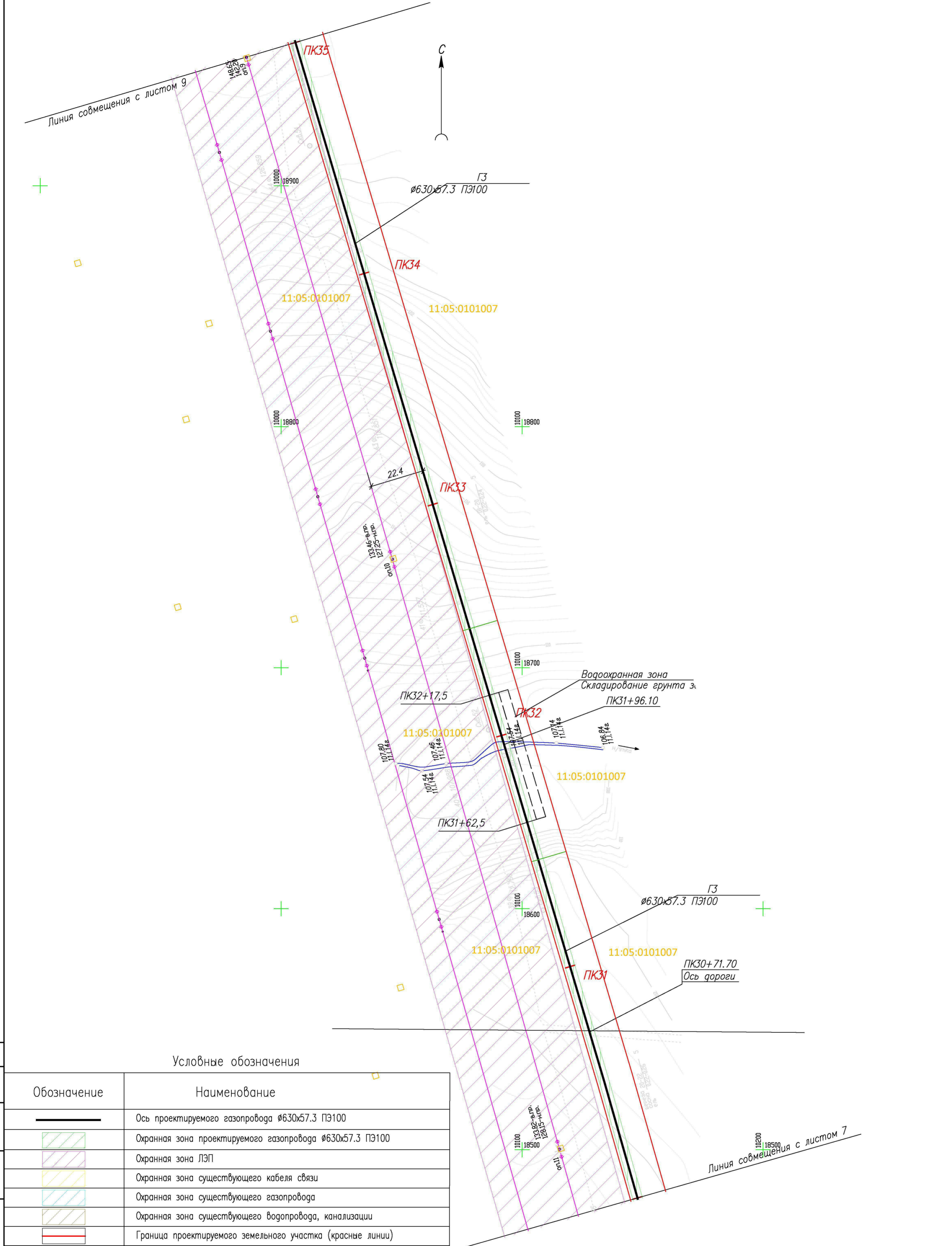


Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Ось проектируемого газопровода $\varnothing 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода $\varnothing 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
17	Номер поворотной точки красной линии

Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НПИП «ЭНКО» г.Санкт-Петербург.

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТУПМТ					
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов, Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»					
№.Изм	Кол.уч.	Лист	№.Док.	Подпись	Дата
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стадия	Лист
				П	7
				Листов	35
Н.контроль	Ермаков		10.2015	План газопровода	
Проверил	Ермаков		10.2015	ПК25+00-ПК30+00	
Разработал	Мамаев		10.2015	М1:1000	
				ООО ПК "Северо-Запад"	

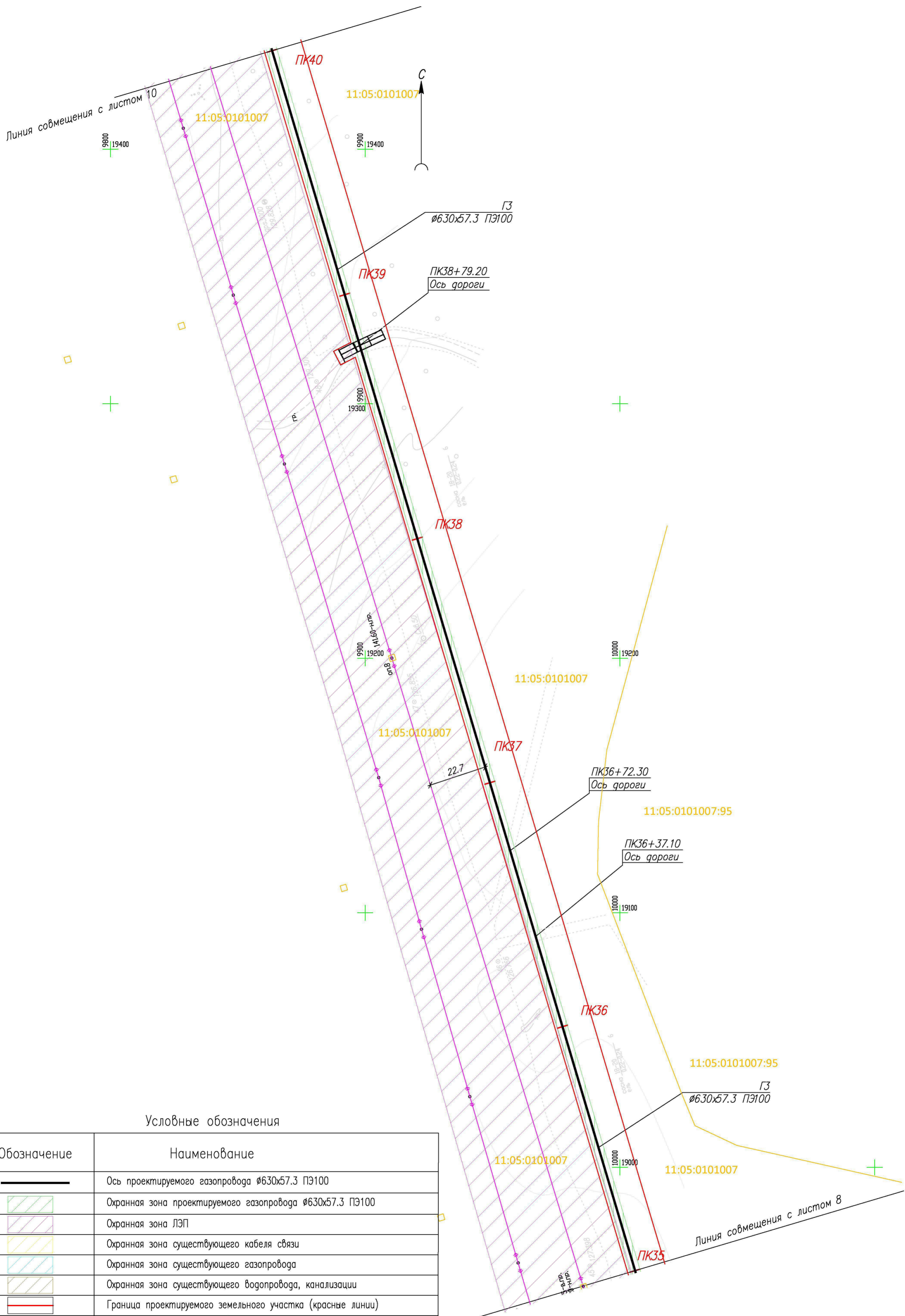


Условные обозначения

Обозначение	Наименование
—	Ось проектируемого газопровода Ø630x57.3 ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода Ø630x57.3 ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
•17	Номер поворотной точки красной линии

Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НПИП "ЭНКО" г.Санкт-Петербург.

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТУПМТ					
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»					
№.Изм.	Кол.уч.	Лист	№.Док.	Подпись	Дата
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стадия	Лист
				П	8
План газопровода ПК30+00-ПК35+00 М1:1000				ООО ПК "Северо-Запад"	
Н.контроль	Ермаков		10.2015		
Проверил	Ермаков		10.2015		
Разработал	Мамаев		10.2015		

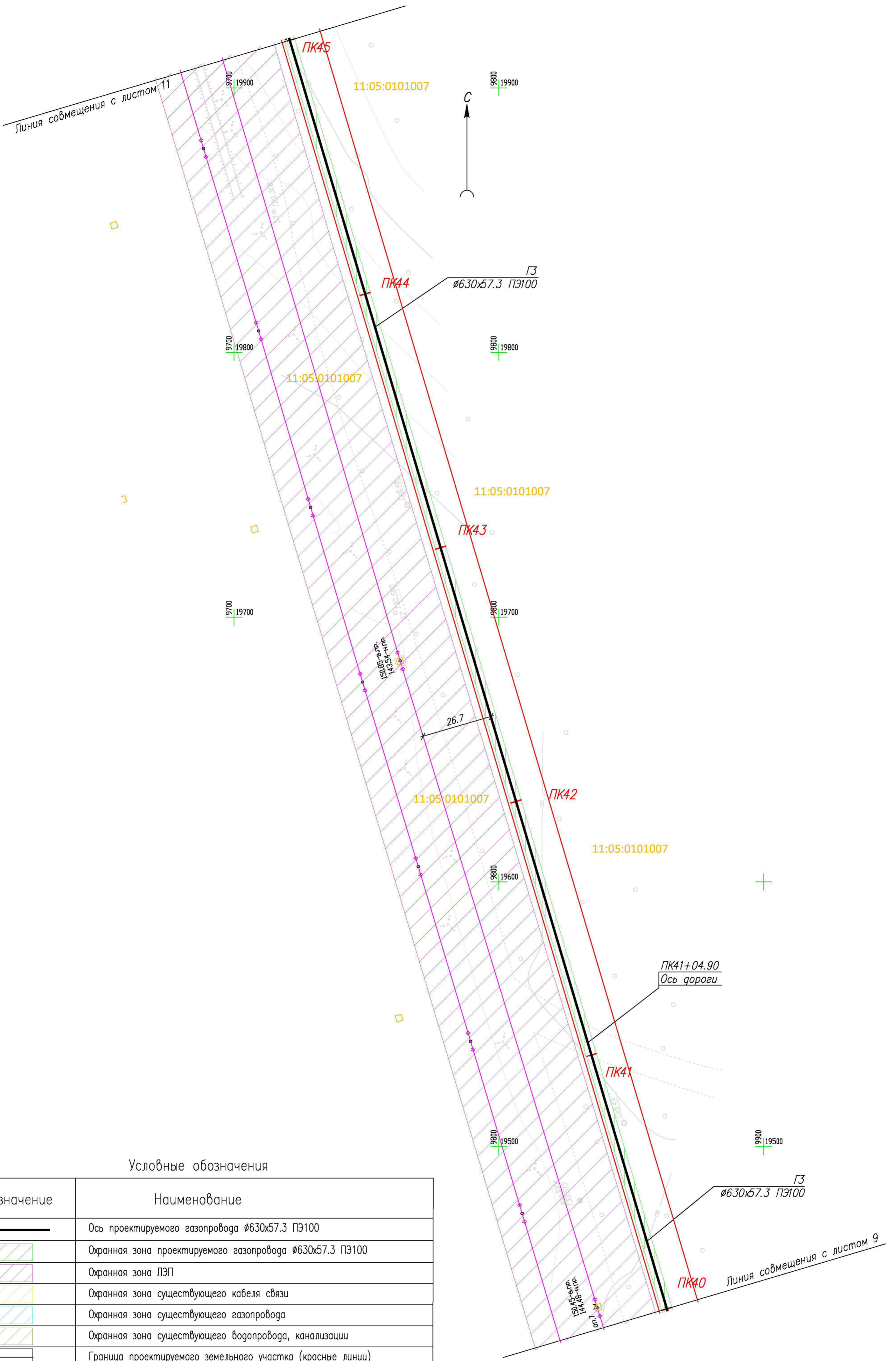


Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Ось проектируемого газопровода $\varnothing 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода $\varnothing 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
17	Номер поворотной точки красной линии

Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НПИП «ЭНКО» г.Санкт-Петербург.

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТУПМТ						
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов, Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»						
№.Изм.	Кол.уч.	Лист №	Док.	Подпись	Дата	
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стадия	Лист	Листов
				П	9	35
Н.контроль	Ермаков		10.2015	План газопровода ПК35+00-ПК40+00 М1:1000		
Проверил	Ермаков		10.2015	ООО ПК "Северо-Запад"		
Разработал	Мамаев		10.2015	Формат А2		



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Ось проектируемого газопровода Ø630x57.3 ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода Ø630x57.3 ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
17	Номер поворотной точки красной линии

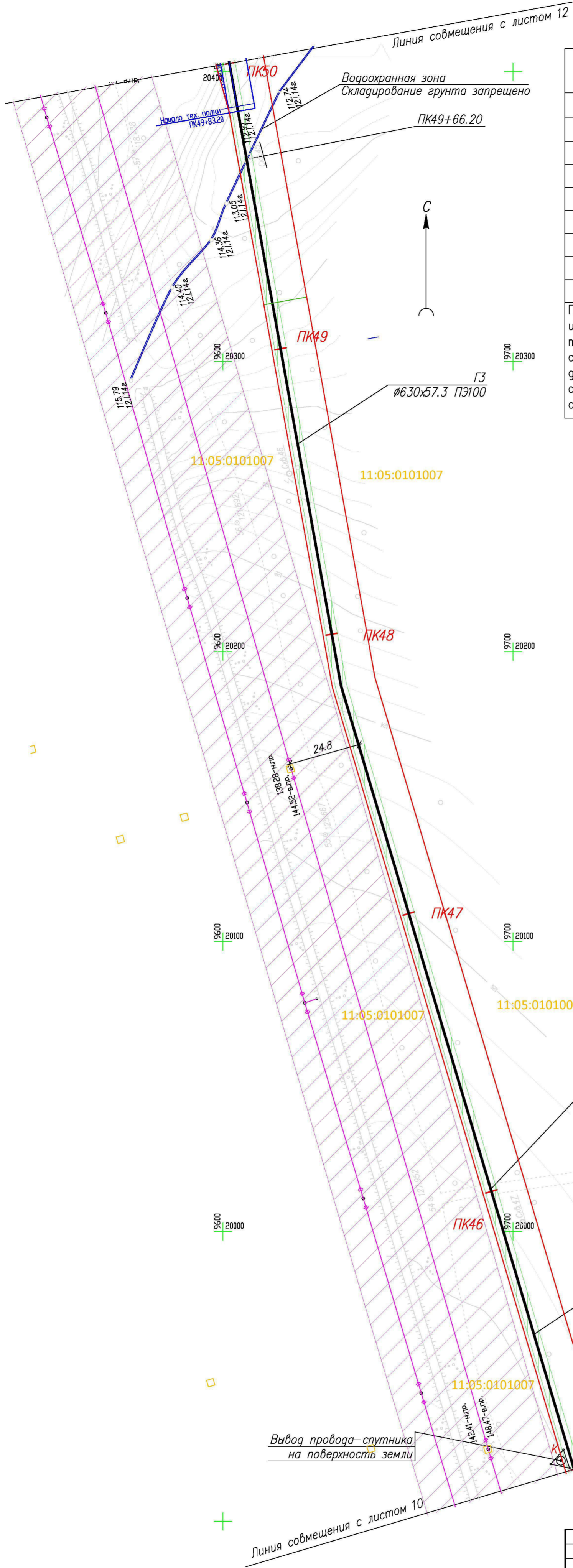
Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НПИП "ЭНКО" г.Санкт-Петербург.

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТУПМТ					
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»					
№.Изм	Кол.уч.	Лист	№.Док.	Подпись	Дата
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стадия	Лист
				П	10
				Листов	35
Н.контроль	Ермаков		10.2015	План газопровода	
Проверил	Ермаков		10.2015	ПК40+00-ПК45+00	
Разработал	Мамаев		10.2015	М1:1000	
				ООО ПК "Северо-Запад"	

Условные обозначения

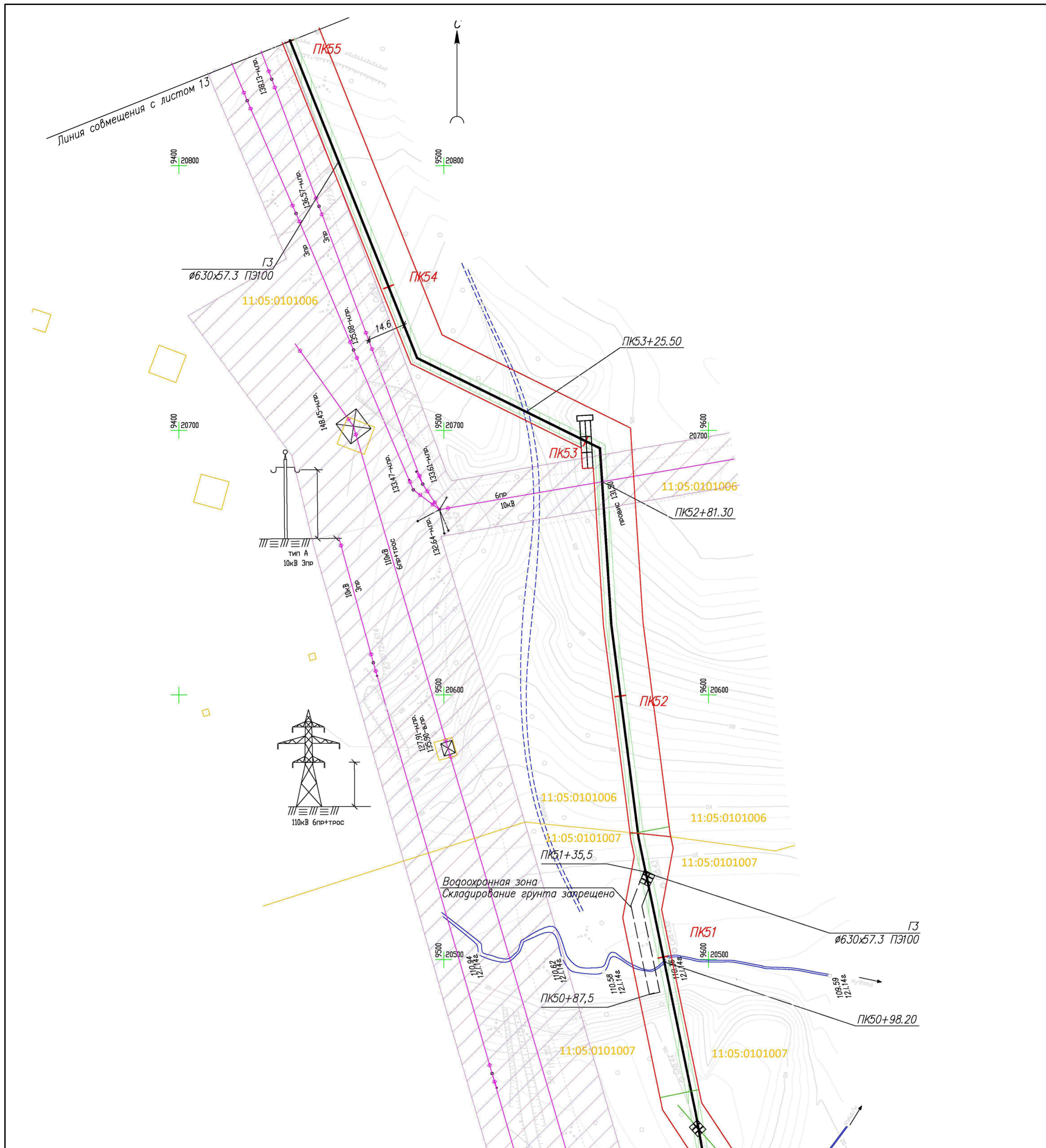
Обозначение	Наименование
	Ось проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
	Номер поворотной точки красной линии

Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НППП "ЭНКО" г.Сакнт-Петербург.



Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТУПМТ					
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»					
№.Изм.	Кол.уч.	Лист	№.Док.	Подпись	Дата
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стадия	Лист
				П	11
Н.контроль				Листов	35
Проверил					
Разработал					
	Ермаков		10.2015	План газопровода	
	Ермаков		10.2015	ПК45+00-ПК50+00	
	Мамаев		10.2015	М1:1000	
				ООО ПК "Северо-Запад"	
Формат А2					



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Ось проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
	Номер поворотной точки красной линии

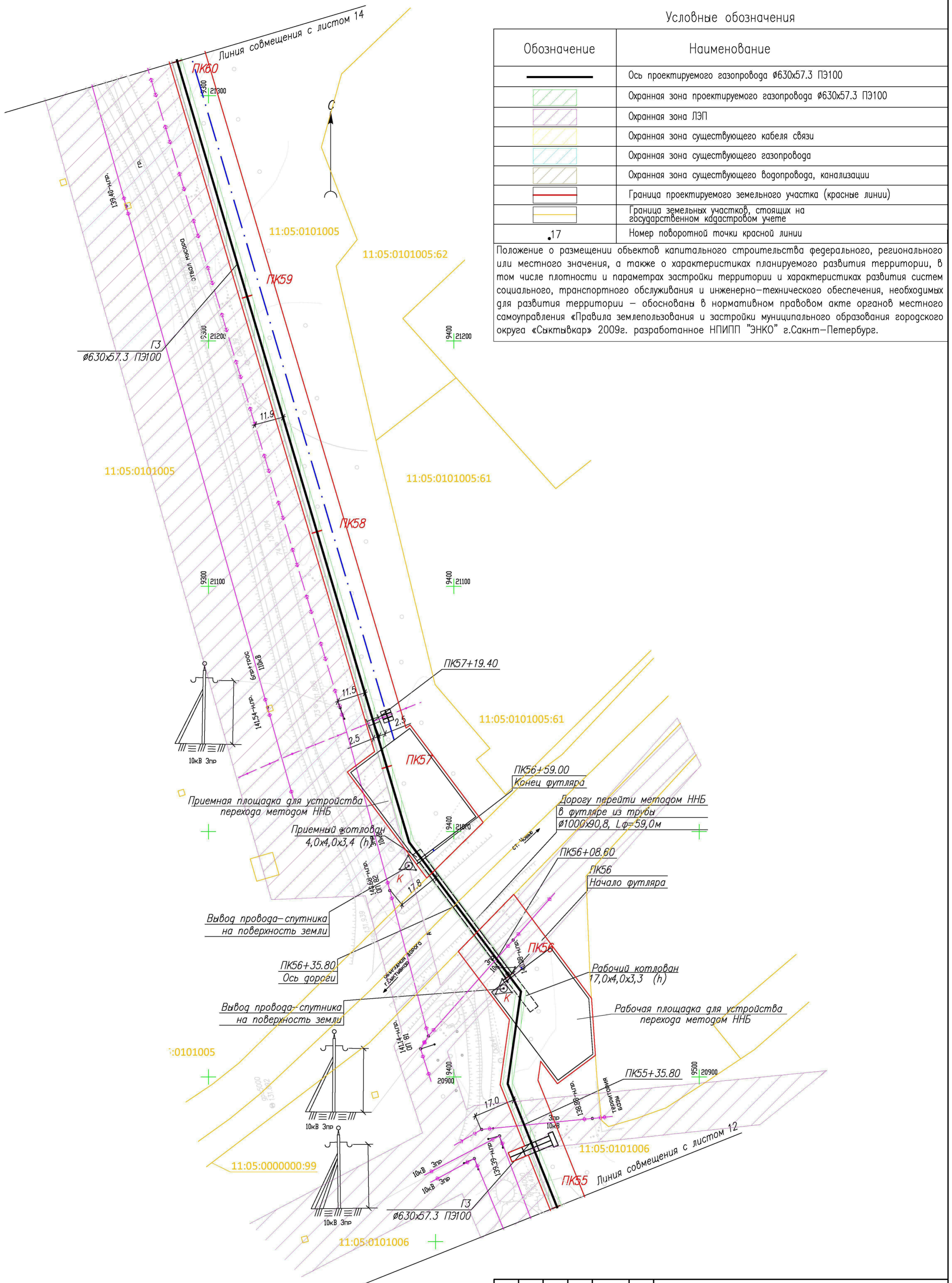
Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НПИП "ЭНКО" г.Санкт-Петербург.

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТПМТ						
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов, Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»						
№.Изм.	Кол.уч.	Лист	№.Док.	Подпись	Дата	
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стация	Лист	Листов
				П	12	35
Н.контроль	Ермаков		10.2015	План газопровода		
Проверил	Ермаков		10.2015	ПК50+00-ПК55+00		
Разработал	Мамаев		10.2015	М1:1000		
				ООО ПК "Северо-Запад"		
Формат А2						

Условные обозначения

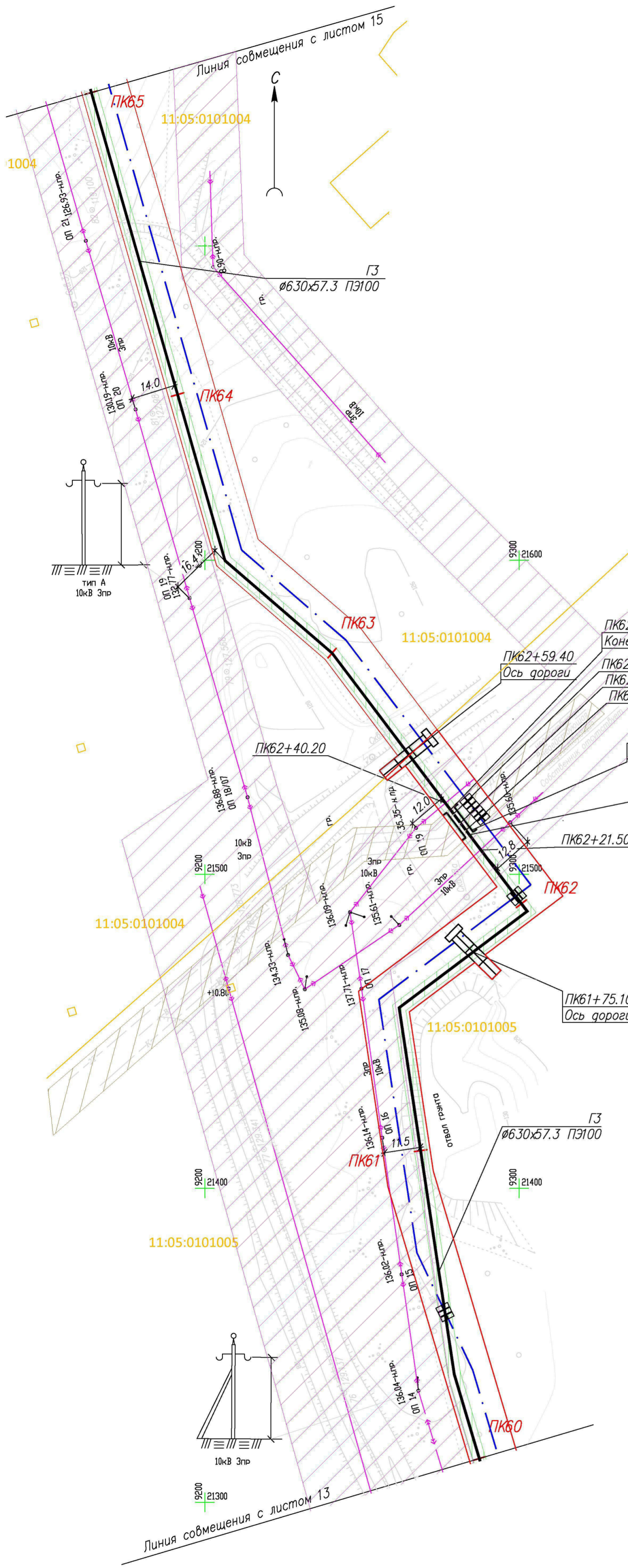
Обозначение	Наименование
	Ось проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
	Номер поворотной точки красной линии

Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НПИПП "ЭНКО" г.Сакнт-Петербург.



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

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ и ПМТ					
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов, Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»					
№. Изм.	Кол. уч.	Лист №. Док.	Подпись	Дата	
Материалы по обоснованию проекта планировки территории			Стадия	Лист	Листов
			П	13	35
Н. контроль	Ермаков		10.2015	План газопровода	
Проверил	Ермаков		10.2015	ПК55+00-ПК60+00	
Разработал	Мамаев		10.2015	М1:1000	
				ООО ПК "Северо-Запад"	
					Формат А2



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Ось проектируемого газопровода Ø630x57.3 ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода Ø630x57.3 ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
	Номер поворотной точки красной линии

Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НПИП «ЭНКО» г.Сакнт-Петербург.

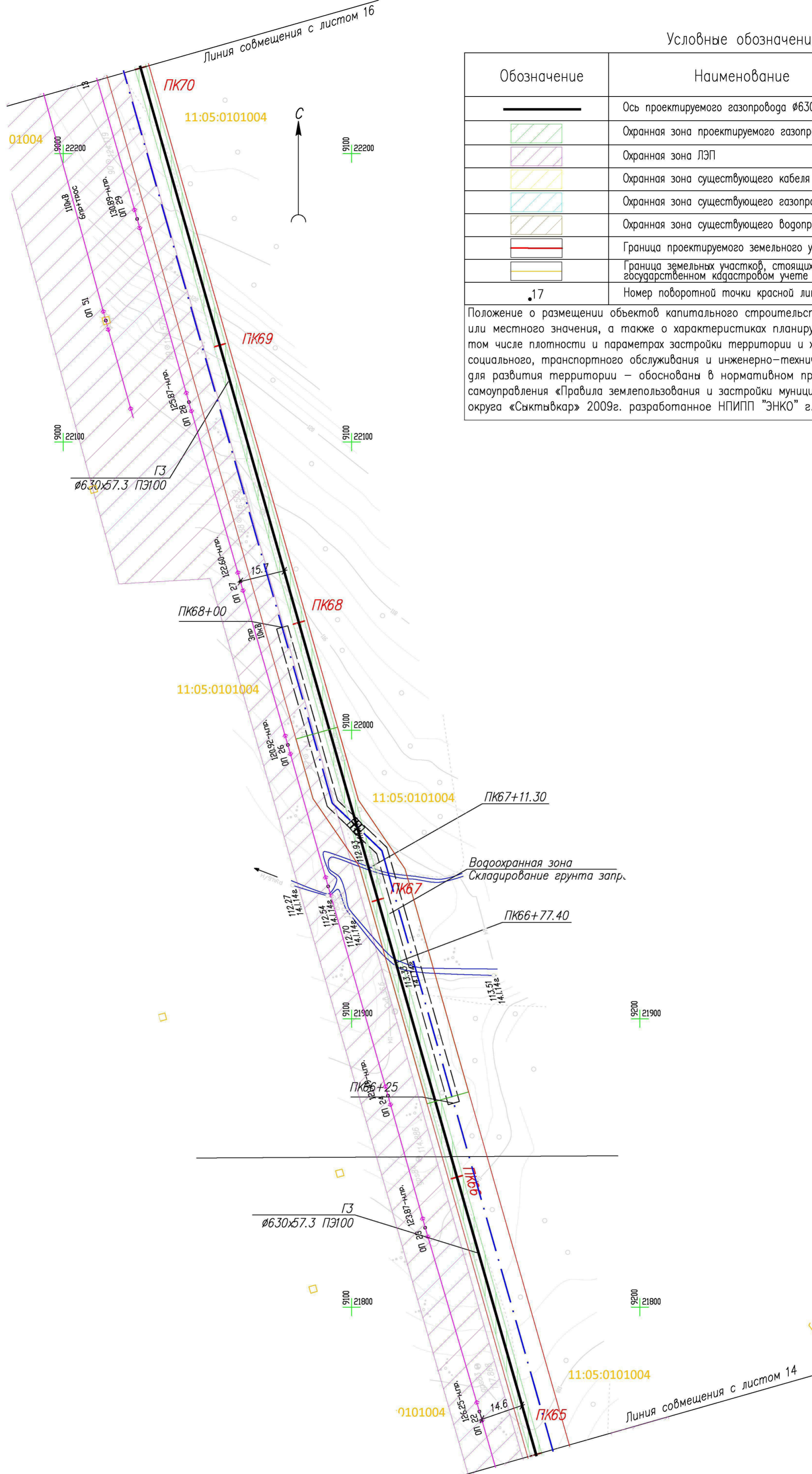
1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТУПМТ					
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов, Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»					
№.Изм.	Кол.уч.	Лист	№.Док.	Подпись	Дата
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стадия	Лист
				П	14
				Листов	35
Н.контроль	Ермаков		10.2015	План газопровода	
Проверил	Ермаков		10.2015	ПК60+00-ПК65+00	
Разработал	Мамаев		10.2015	М1:1000	
				ООО ПК "Северо-Запад"	
Формат А2					

Согласовано	
Инв. №подл.	Лист
№подл.	Дата
Взам.инв.№	

Условные обозначения

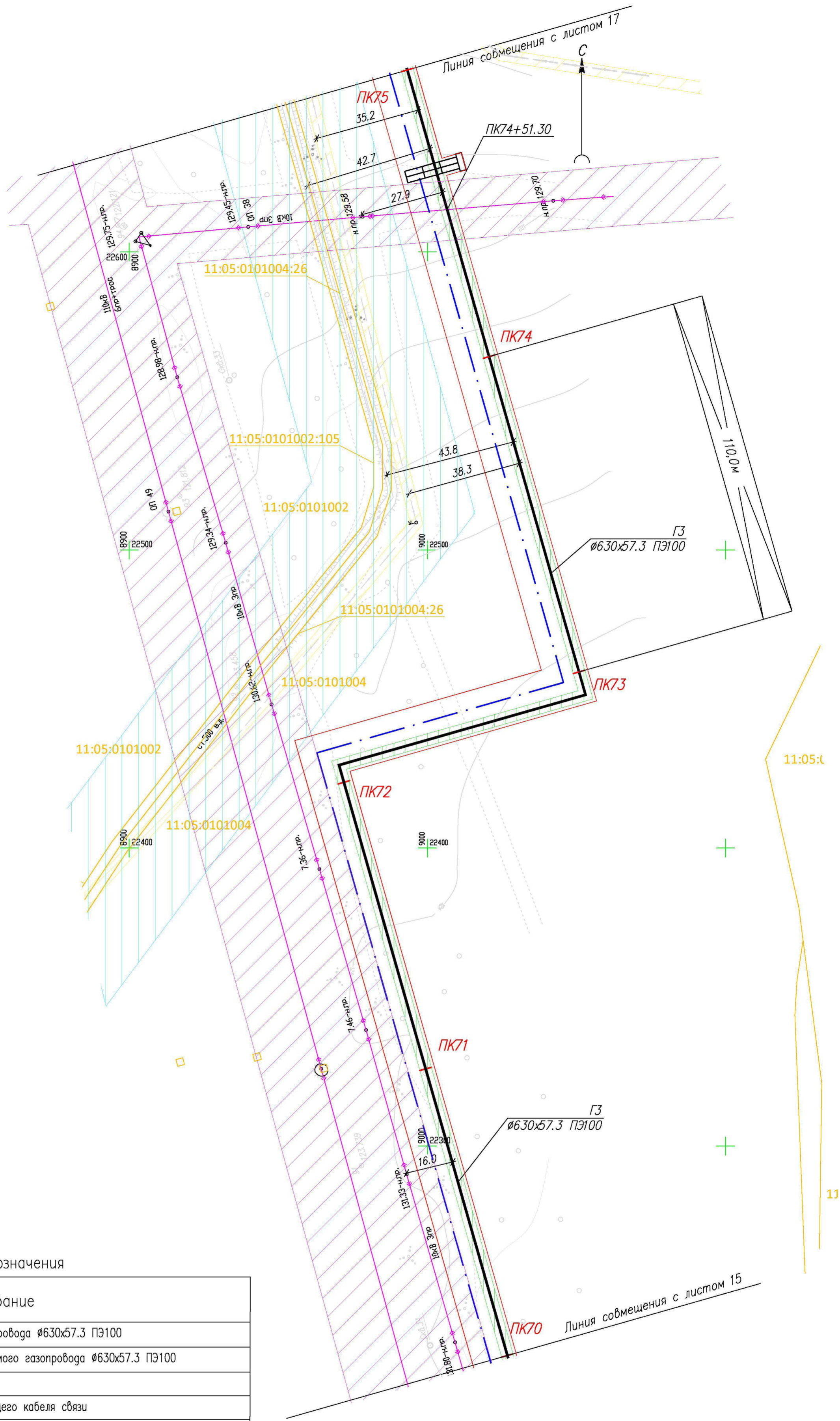
Обозначение	Наименование
	Ось проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
	Номер поворотной точки красной линии

Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НИППП "ЭНКО" г.Санкт-Петербург.



Создано	
Изм.	
Проверено	
Утверждено	
Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТУПМТ					
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов, Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»					
№.Изм.	Кол.уч.	Лист	№.Док.	Подпись	Дата
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стадия	Лист
				П	15
				Листов	35
Н.контроль	Ермаков		10.2015	План газопровода	
Проверил	Ермаков		10.2015	ПК65+00-ПК70+00	
Разработал	Мамаев		10.2015	М1:1000	
				ООО ПК "Северо-Запад"	
Формат А2					



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Ось проектируемого газопровода Ø630x57.3 ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода Ø630x57.3 ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
•17	Номер поворотной точки красной линии

Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НПИП «ЭНКО» г.Санкт-Петербург.

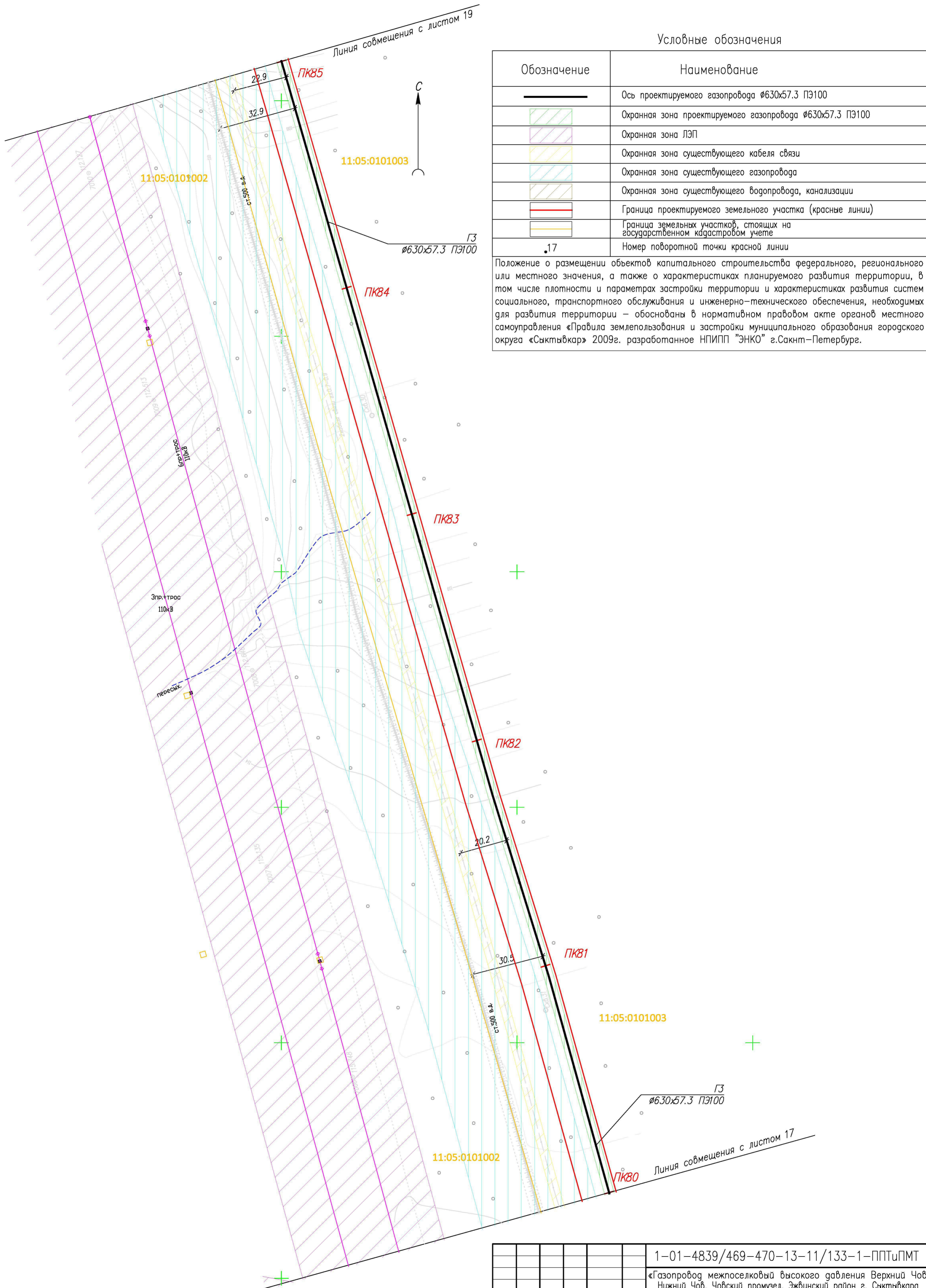
1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТУПМТ						
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»						
№.Изм.	Кол.уч.	Лист	№.Док.	Подпись	Дата	
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стадия	Лист	Листов
				П	16	35
Н.контроль	Ермаков		10.2015	План газопровода		
Проверил	Ермаков		10.2015	ПК70+00-ПК75+00		
Разработал	Мамаев		10.2015	М1:1000		
				ООО ПК "Северо-Запад"		



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Ось проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
17	Номер поворотной точки красной линии

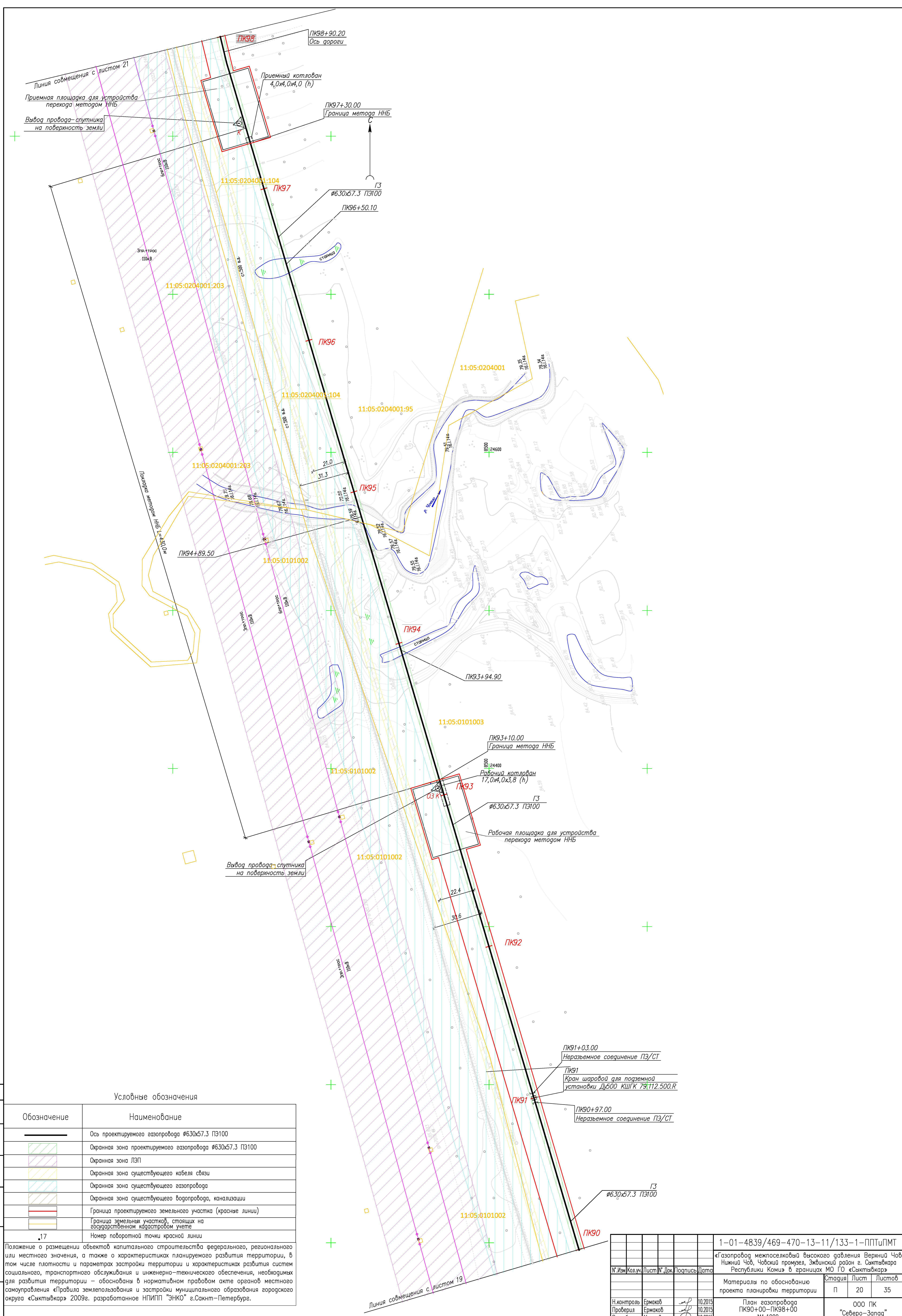
Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НПИП «ЭНКО» г.Санкт-Петербург.



1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТУПМТ						
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов, Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»						
№.Изм.	Колуч.	Лист №.	Док.	Подпись	Дата	
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стация	Лист	Листов
				П	18	35
Н.контроль	Ермаков			10.2015		
Проверил	Ермаков			10.2015		
Разработал	Мамаев			10.2015		
План газопровода ПК80+00-ПК85+00 М1:1000				000 ПК "Северо-Запад"		

И.н.б. №подл.	Попр. и дата	Взам.ин.б.№



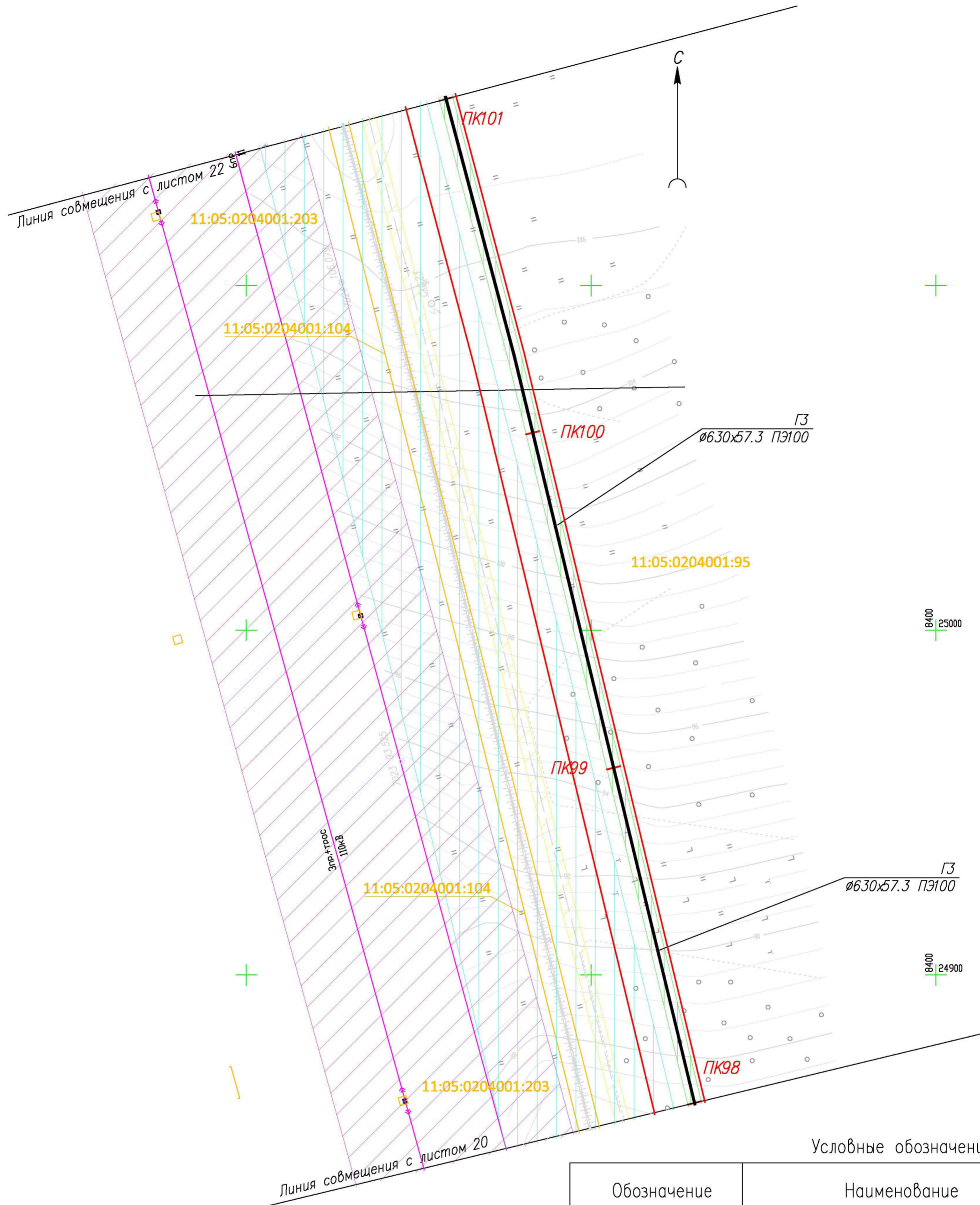


Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Ось проектируемого газопровода $\Phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода $\Phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
	Номер поворотной точки красной линии

Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НИИП «ЭНКО» г.Санкт-Петербурга.

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТ/ПМТ			
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чоб Нижний Чоб, Чобский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»			
№.Изм	Кол.ч	Лист	№.Док.
Н.контроль	Ермаков	10.2015	
Проверил	Ермаков	10.2015	
Разработал	Мамеев	10.2015	
Материалы по обоснованию проекта планировки территории		Стадия	Лист
		П	20
План газопровода ПК90+00-ПК98+00 М1:1000		ООО ПК "Северо-Запад"	



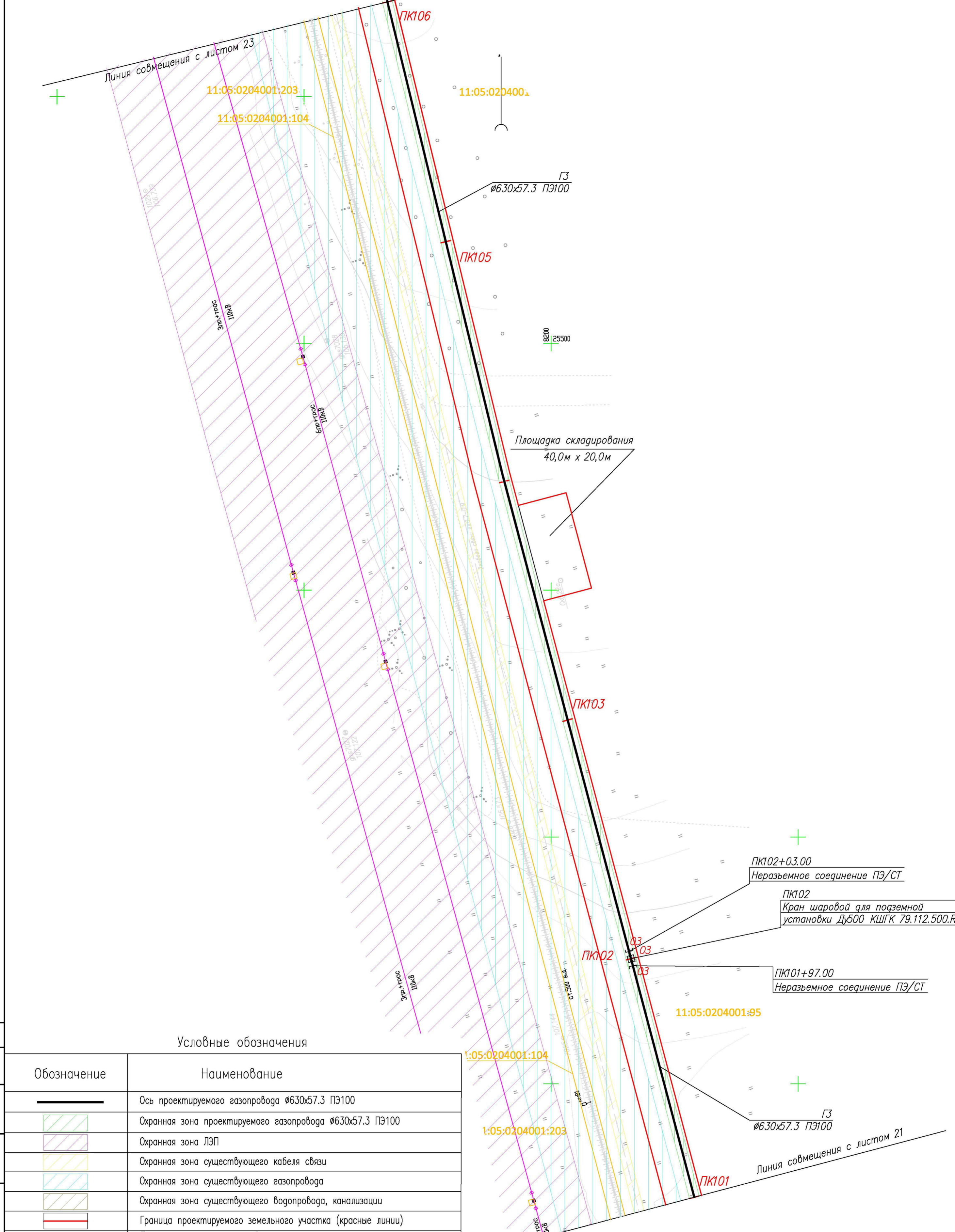
Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Ось проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
17	Номер поворотной точки красной линии

Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НПИП «ЭНКО» г.Санкт-Петербурга.

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТУПМТ						
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов, Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»						
№.Изм.	Колуч.	Лист №.	Док.	Подпись	Дата	
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стация	Лист	Листов
				П	21	35
Н.контроль	Ермаков		10.2015	План газопровода		
Проверил	Ермаков		10.2015	ПК98+00-ПК101+00		
Разработал	Мамаев		10.2015	М1:1000		
				000 ПК		
				"Северо-Запад"		

Инв. №подл.	Попр. и дата	Взам.инв.№

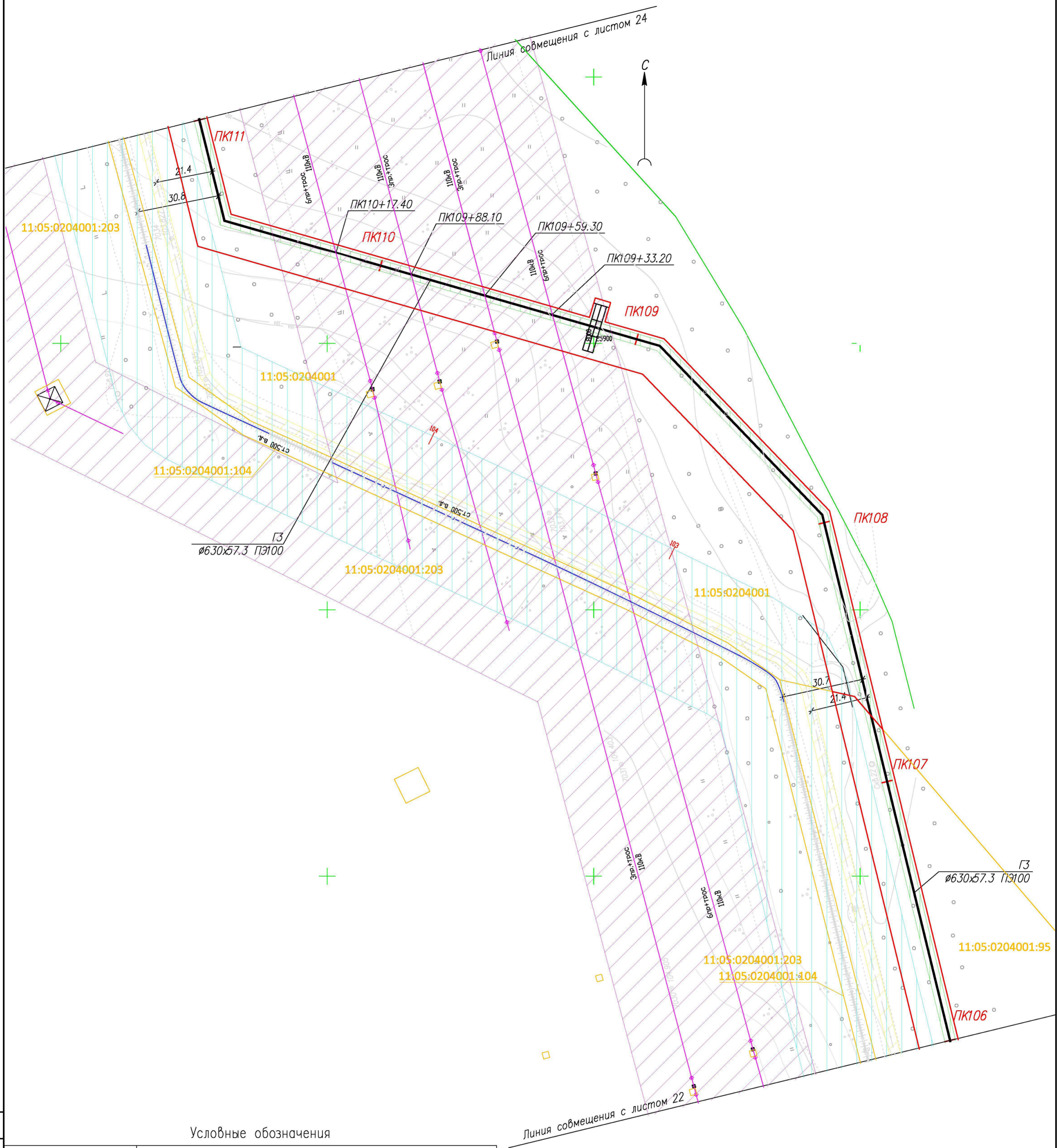


Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Ось проектируемого газопровода Ø630x57.3 ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода Ø630x57.3 ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
	Номер поворотной точки красной линии

Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НПИП «ЭНКО» г.Сакнт–Петербург.

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТуПМТ					
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов, Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»					
№.Изм	Кол.уч.	Лист	№.Док.	Подпись	Дата
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стадия	Лист
				П	22
План газопровода ПК101+00–ПК106+00 М1:1000				ООО ПК "Северо-Запаг"	
Н.контроль	Ермаков		10.2015		
Проверил	Ермаков		10.2015		
Разработал	Мамаев		10.2015		



Обозначение	Наименование
	Ось проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
	Номер поворотной точки красной линии

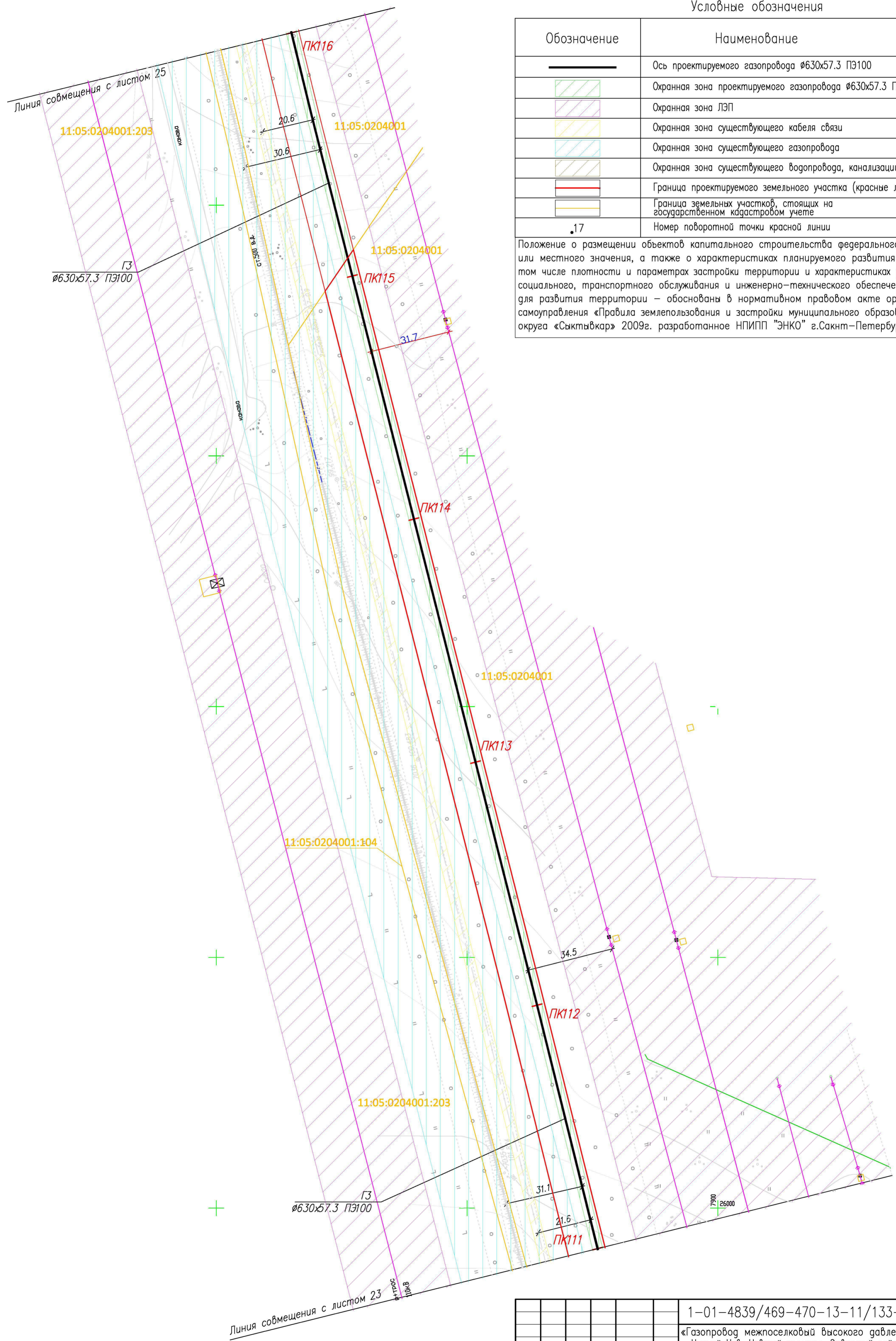
Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НПИП «ЭНКО» г.Санкт-Петербург.

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТУПМТ					
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов, Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»					
№.Изм.	Кол.уч.	Лист	№.Док.	Подпись	Дата
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стадия	Лист
				П	23
Н.контроль	Ермаков		10.2015	ООО ПК "Северо-Запад"	
Проверил	Ермаков		10.2015		
Разработал	Мамаев		10.2015		
План газопровода ПК106+00-ПК111+00 М1:1000					

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Ось проектируемого газопровода Ø630x57.3 ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода Ø630x57.3 ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
•17	Номер поворотной точки красной линии

Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НИПП «ЭНКО» г.Сакнт-Петербург.

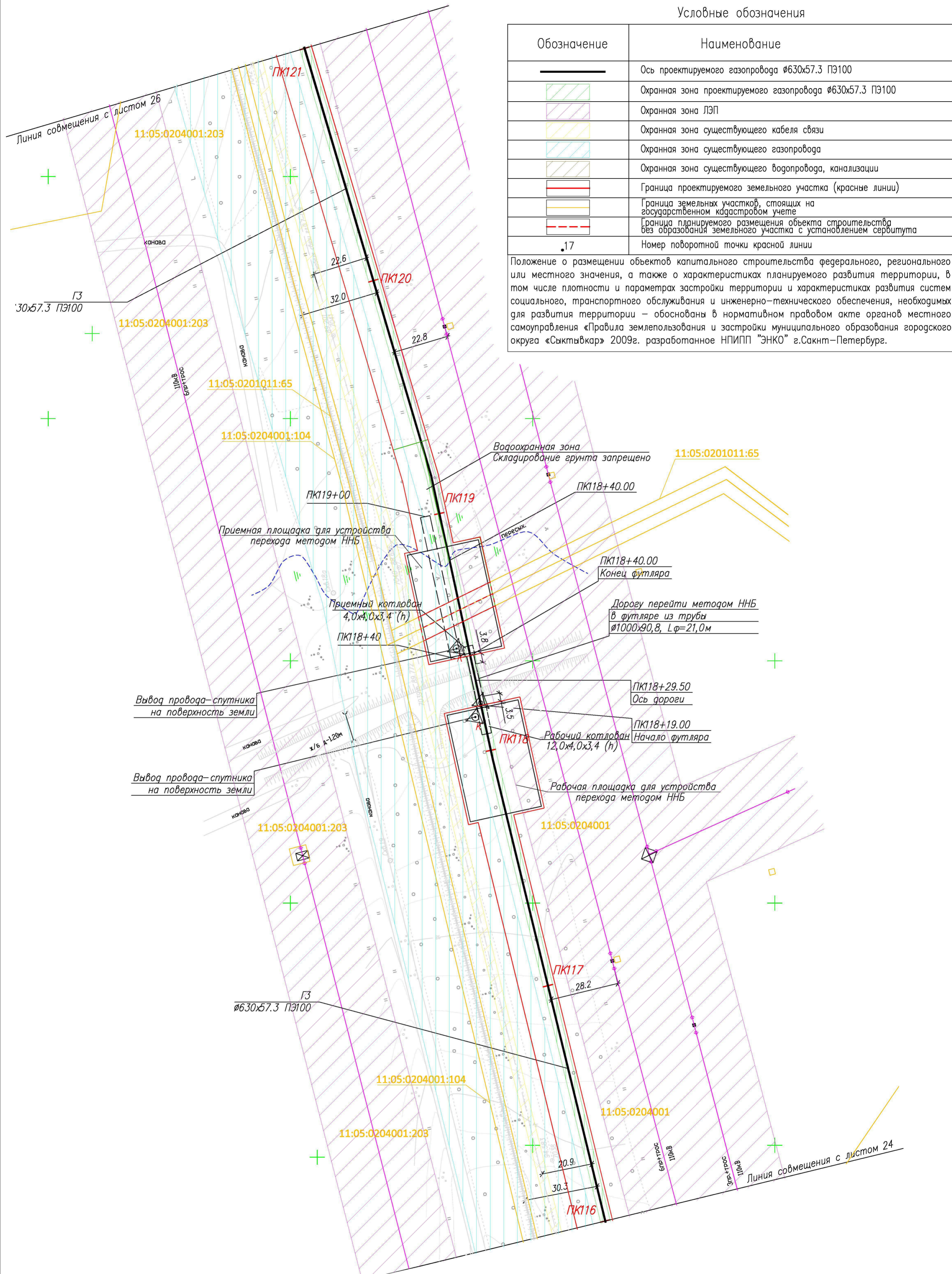


Инв. № подл.	Лист	Дата	Взам. инв. №

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТuПМТ					
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов, Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»					
№.Изм.	Кол.уч.	Лист	№.Док.	Подпись	Дата
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стадия	Лист
				П	24
Н.контроль Проверил Разработал				Ермаков Ермаков Мамаев	10.2015 10.2015 10.2015
План газопровода ПК111+00-ПК116+00 М1:1000				ООО ПК "Северо-Запад"	

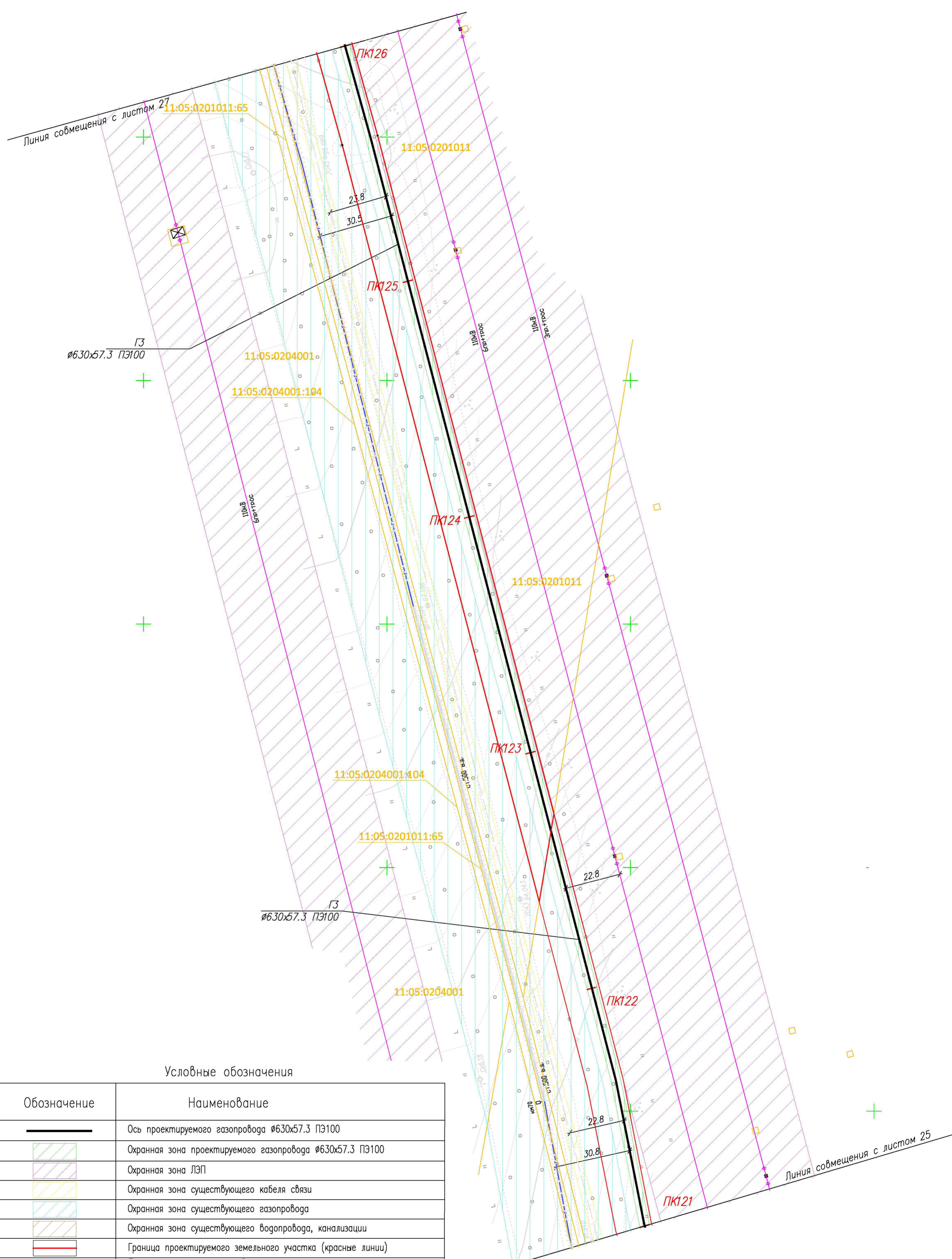
Обозначение	Наименование
	Ось проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
	Граница планируемого размещения объекта строительства без образования земельного участка с установлением сервитута
	Номер поворотной точки красной линии

Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НППП "ЭНКО" г.Санкт-Петербург.



Инв. № подл.	Лист	Листов
Взам. инв. №		
Лист	Листов	
Дата		

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТуПМТ					
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов, Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»					
№.Изм	Кол.уч.	Лист	№.Док.	Подпись	Дата
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стадия	Лист
				П	25
Н.контроль Проверил Разработал				Ермаков Ермаков Мамаев	10.2015 10.2015 10.2015
План газопровода ПК116+00-ПК121+00 М1:1000				ООО ПК "Северо-Запад"	

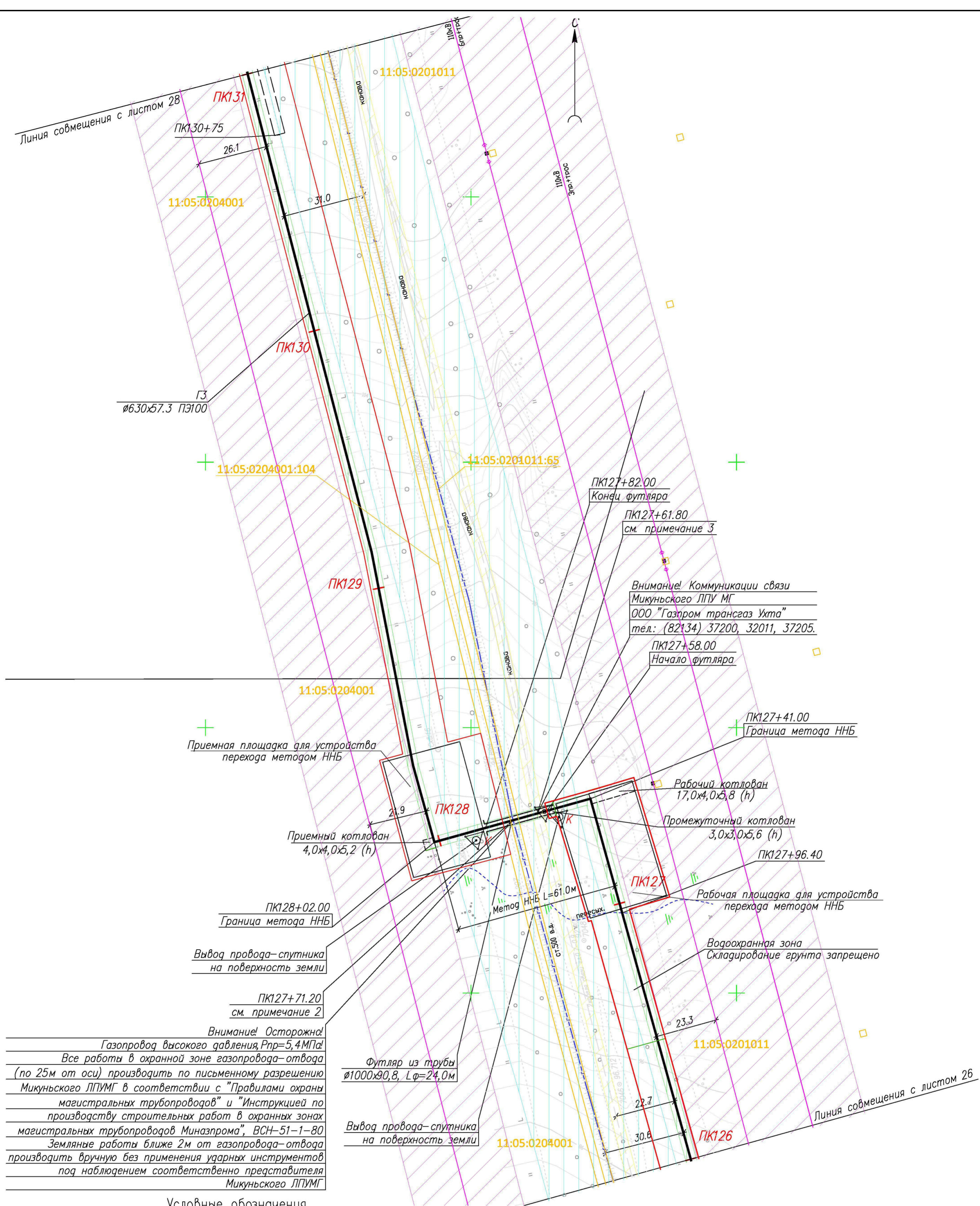


Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Ось проектируемого газопровода Ø630x57.3 ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода Ø630x57.3 ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
17	Номер поворотной точки красной линии

Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НППП "ЭНКО" г.Санкт-Петербург.

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТуПМТ					
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»					
№.Изм.	Кол.уч.	Лист	№.Док.	Подпись	Дата
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стация	Лист
				П	26
Н.контроль	Ермаков		10.2015	ООО ПК "Северо-Запад"	
Проверил	Ермаков		10.2015		
Разработал	Мамаев		10.2015		
План газопровода ПК121+00-ПК126+00 М1:1000					



**Внимание! Осторожно!**  
**Газопровод высокого давления, P<sub>пр</sub>=5,4 МПа!**  
 Все работы в охранной зоне газопровода-отвода (по 25м от оси) производить по письменному разрешению Микуньского ЛПУМГ в соответствии с "Правилами охраны магистральных трубопроводов" и "Инструкцией по производству строительных работ в охранных зонах магистральных трубопроводов Миназпрома", ВСН-51-1-80  
 Земляные работы ближе 2м от газопровода-отвода производить вручную без применения ударных инструментов под наблюдением соответственно представителя Микуньского ЛПУМГ

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
—	Ось проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
•17	Номер поворотной точки красной линии

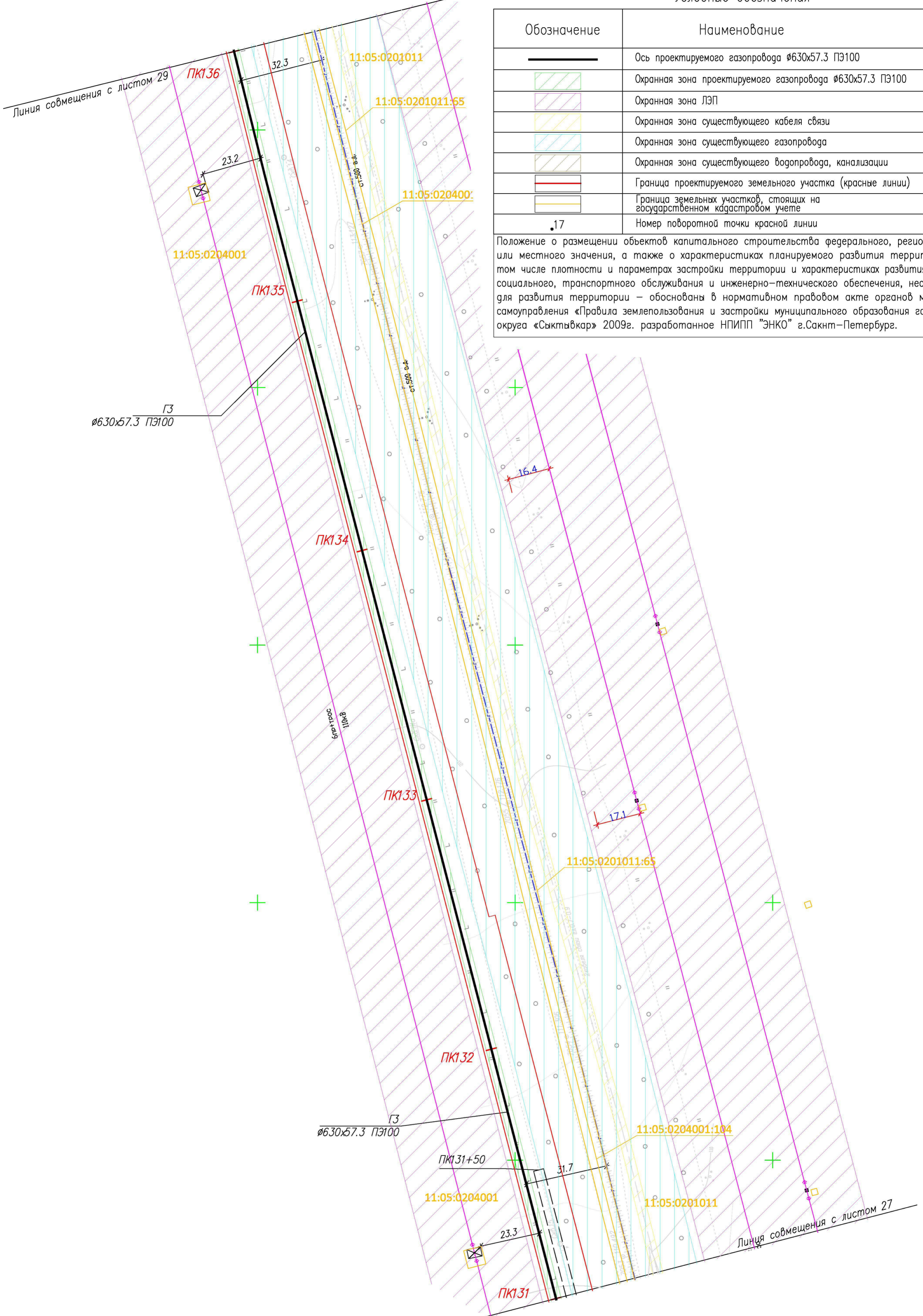
Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НПИП «ЭНКО» г.Санкт-Петербург.

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТУПМТ					
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов, Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»					
№.Изм.	Кол.уч.	Лист	№.Док.	Подпись	Дата
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стация	Лист
				П	27
Н.контроль	Ермаков		10.2015	План газопровода	
Проверил	Ермаков		10.2015	ПК126+00-ПК131+00	
Разработал	Мамаев		10.2015	М1:1000	
				ООО ПК "Северо-Запад"	

Условные обозначения

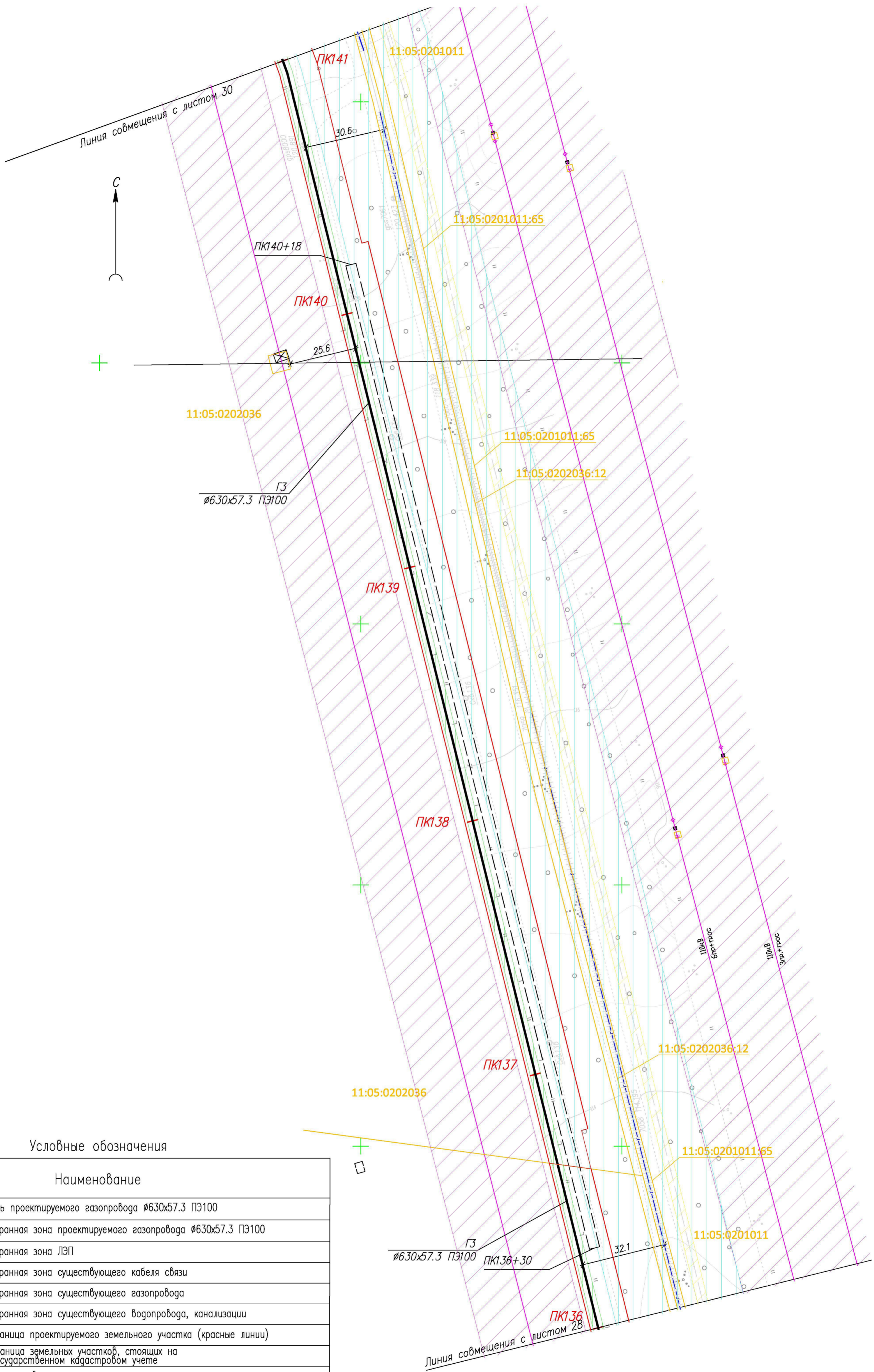
Обозначение	Наименование
	Ось проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
	Номер поворотной точки красной линии

Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НПИП «ЭНКО» г.Санкт-Петербург.



Инв. № подл.	Лист	Дата	Взам. инв. №

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТУПМТ					
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов, Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»					
№.Изм	Кол.уч.	Лист	№.Док.	Подпись	Дата
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стадия	Лист
				П	28
				Листов	35
Н.контроль	Ермаков		10.2015	План газопровода	
Проверил	Ермаков		10.2015	ПК131+00-ПК136+00	
Разработал	Мамаев		10.2015	М1:1000	
				ООО ПК «Северо-Запад»	



Обозначение	Наименование
	Ось проектируемого газопровода $\varnothing 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода $\varnothing 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
17	Номер поворотной точки красной линии

Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристика развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НПИП «ЭНКО» г.Сакнт–Петербург.

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТУПМТ					
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов, Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»					
№.Изм.	Кол.уч.	Лист	№.Док.	Подпись	Дата
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стадия	Лист
				П	29
Н.контроль	Ермаков		10.2015	ООО ПК «Северо-Запад»	
Проверил	Ермаков		10.2015		
Разработал	Мамаев		10.2015		





Условные обозначения

Обозначение	Наименование
—	Ось проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
•17	Номер поворотной точки красной линии

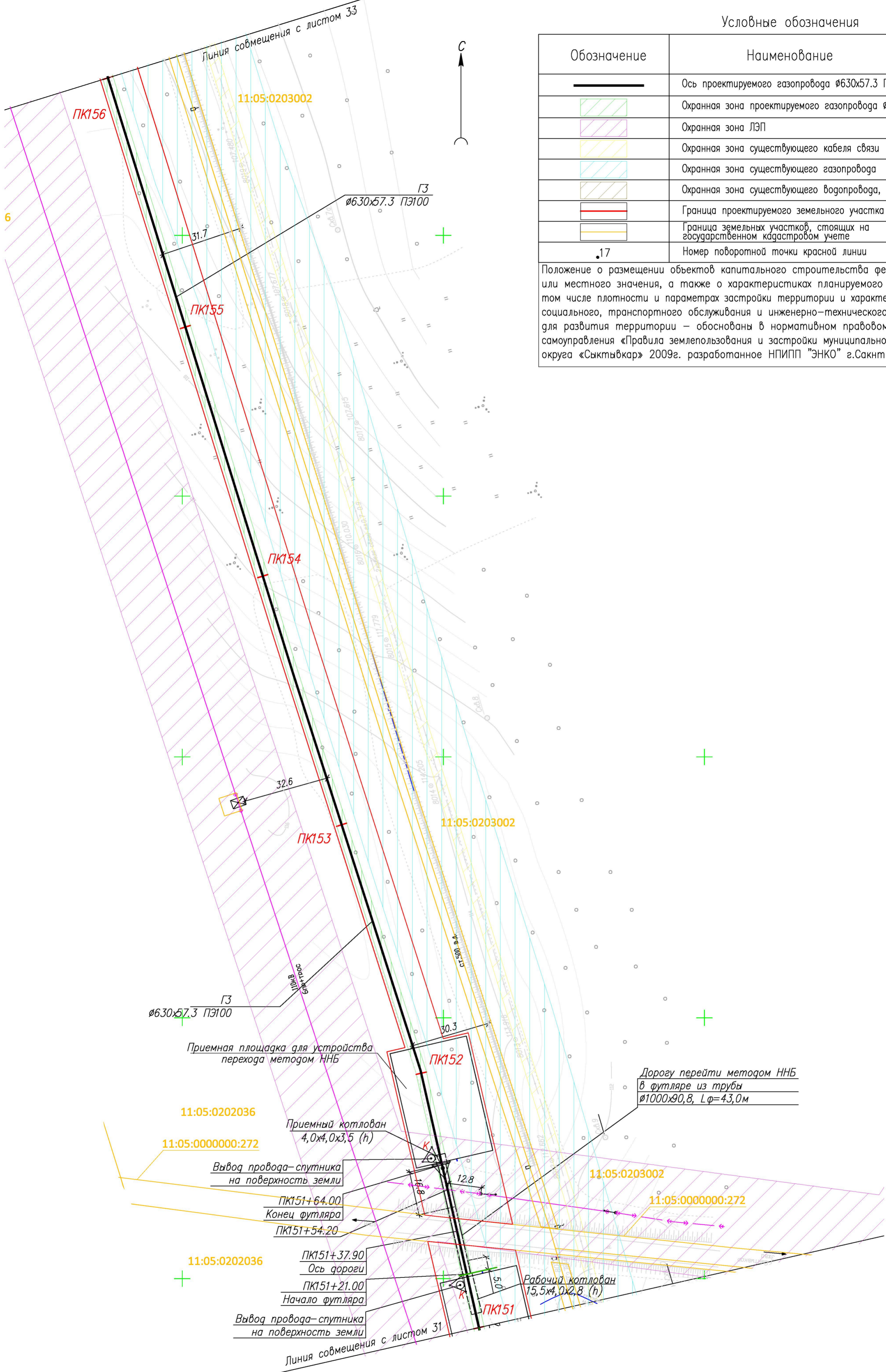
Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НПИПП "ЭНКО" г.Сакнт–Петербург.

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТуПМТ					
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов, Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»					
№.Изм	Кол.лч.	Лист	№.Док.	Подпись	Дата
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стадия	Лист
				П	31
План газопровода ПК146+00–ПК151+00 М1:1000				ООО ПК "Северо-Запад"	
Н.контроль	Ермаков		10.2015		
Проверил	Ермаков		10.2015		
Разработал	Мамаев		10.2015		

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Ось проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода $\phi 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
	Номер поворотной точки красной линии

Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НИППП "ЭНКО" г.Сакнт-Петербург.



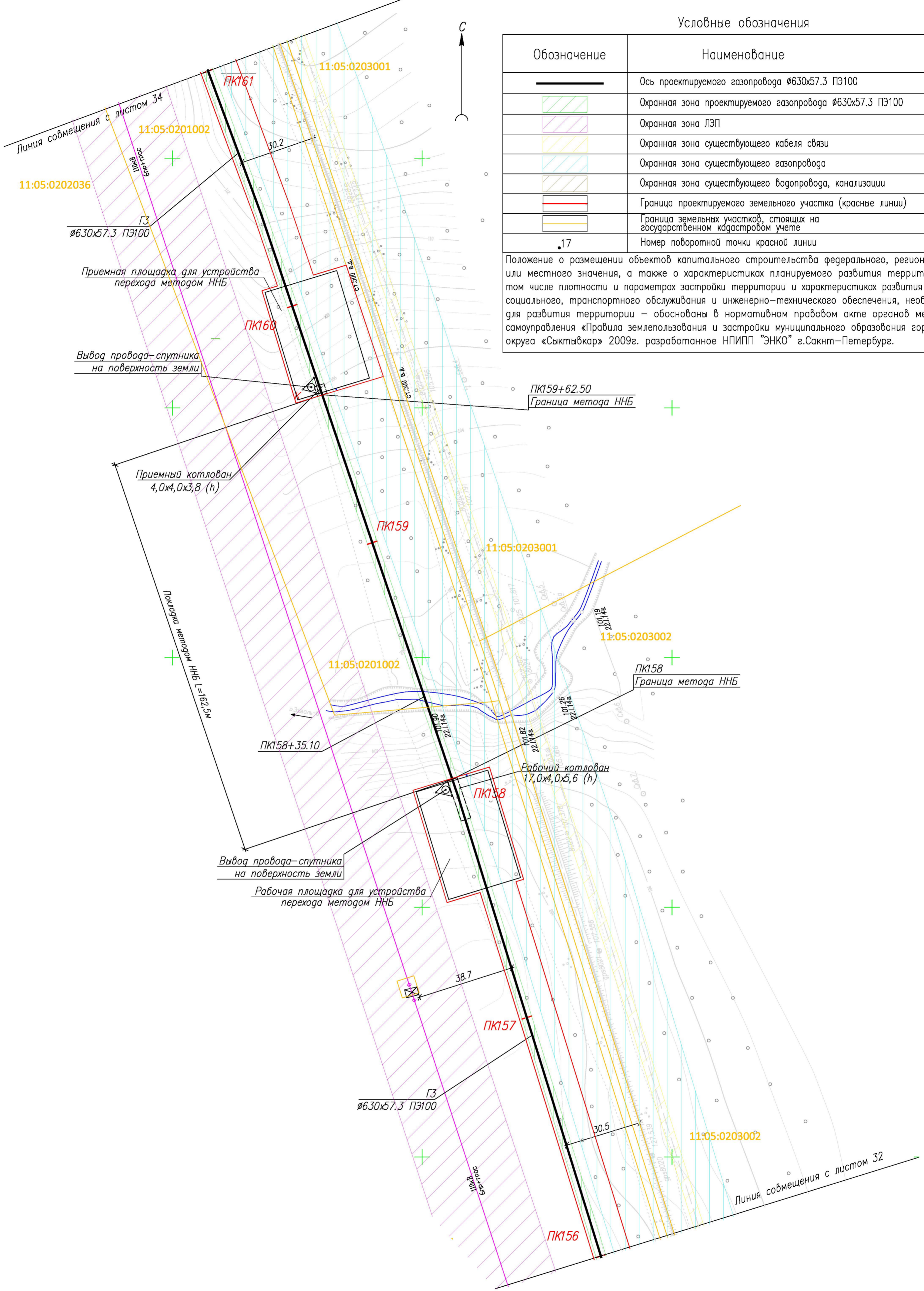
1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТуПМТ					
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»					
№.Изм.	Кол.уч.	Лист	№.Док.	Подпись	Дата
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стация	Лист
				П	32
				Листов	35
Н.контроль	Ермаков		10.2015	План газопровода	
Проверил	Ермаков		10.2015	ПК151+00-ПК156+00	
Разработал	Мамаев		10.2015	М1:1000	
				ООО ПК "Северо-Запад"	

Инв. № подл.	Лист	и дата	Взам. инв. №

Условные обозначения

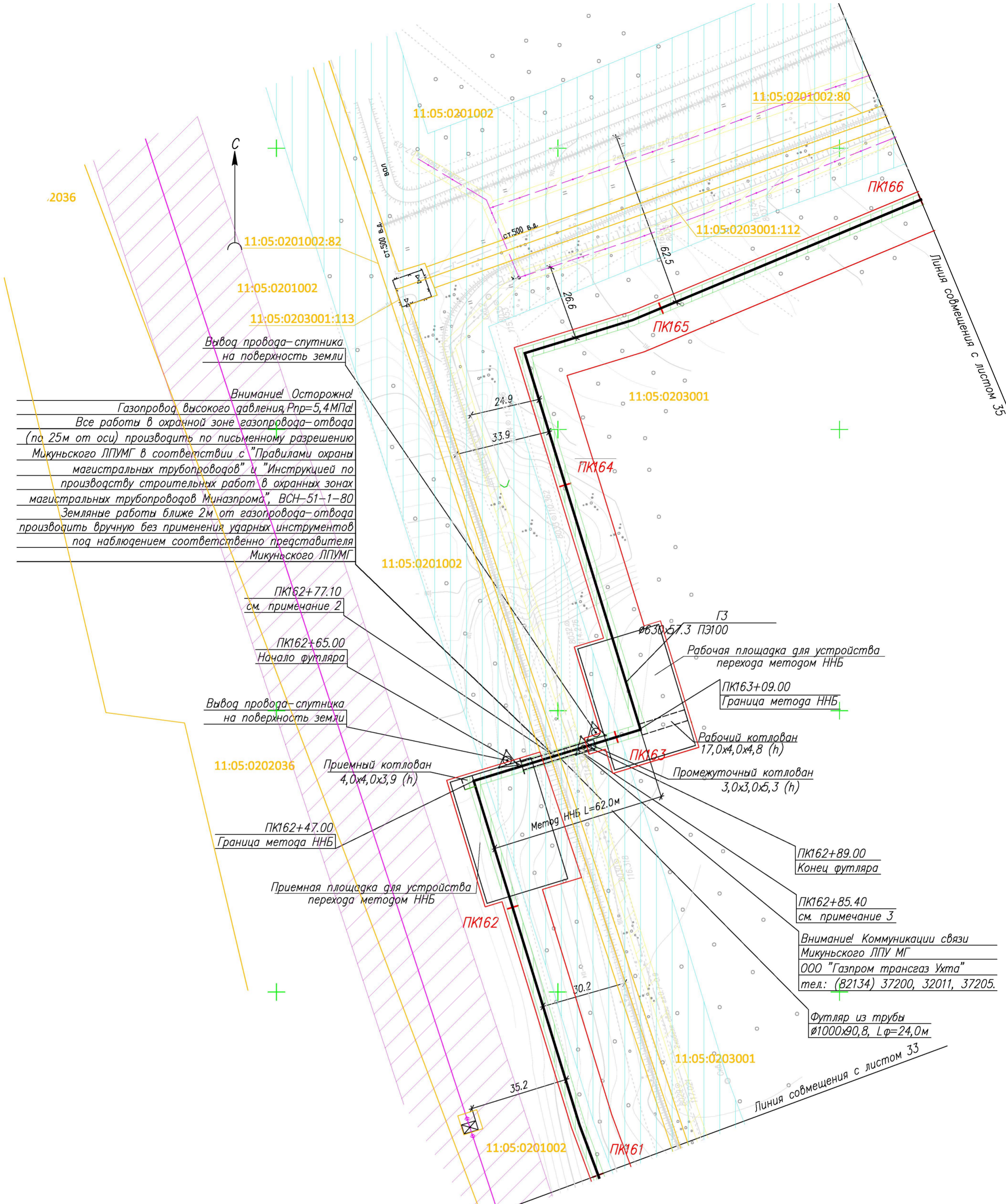
Обозначение	Наименование
	Ось проектируемого газопровода $\varnothing 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода $\varnothing 630 \times 57.3$ ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
	Номер поворотной точки красной линии

Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НППП «ЭНКО» г.Сакнт–Петербург.



1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТуПМТ					
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»					
№.Изм	Кол.уч.	Лист	№.Док.	Подпись	Дата
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стадия	Лист
				П	33
				Листов	35
Н.контроль	Ермаков		10.2015	План газопровода	
Проверил	Ермаков		10.2015	ПК156+00–ПК161+00	
Разработал	Мамаев		10.2015	М1:1000	
				ООО ПК "Северо-Запад"	

Инв. № подл.	Лист	Дата	Взам. инв. №



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
—	Ось проектируемого газопровода Ø630x57.3 ПЭ100
	Охранная зона проектируемого газопровода Ø630x57.3 ПЭ100
	Охранная зона ЛЭП
	Охранная зона существующего кабеля связи
	Охранная зона существующего газопровода
	Охранная зона существующего водопровода, канализации
	Граница проектируемого земельного участка (красные линии)
	Граница земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете
•17	Номер поворотной точки красной линии

Положение о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории – обоснованы в нормативном правовом акте органов местного самоуправления «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Сыктывкар» 2009г. разработанное НПИП «ЭНКО» г.Санкт-Петербург.

1-01-4839/469-470-13-11/133-1-ППТУПМТ					
«Газопровод межпоселковый высокого давления Верхний Чов Нижний Чов, Човский промузел, Эжвинский район г. Сыктывкара Республики Коми» в границах МО ГО «Сыктывкар»					
№.Изм.	Кол.уч.	Лист	№.Док.	Подпись	Дата
Материалы по обоснованию проекта планировки территории				Стация	Лист
				П	34
План газопровода ПК161+00-ПК166+00 М1:1000				Листов 35	
Н.контроль	Ермаков		10.2015	ООО ПК "Северо-Запад"	
Проверил	Ермаков		10.2015		
Разработал	Мамаев		10.2015		

