

**АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА «КОЗЕЛЬСКИЙ РАЙОН»
(исполнительно-распорядительный орган)**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 10.02.2025

№ 69

Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории для размещения линейного объекта: «Уличные газопроводы дер. Плюсково Козельского района»

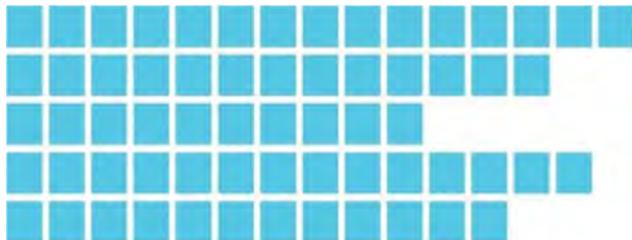
В соответствии с частью 5.1 статьи 42, статьей 43, статьей 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федеральным законом Российской Федерации от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Уставом муниципального образования муниципальный район "Козельский район", протоколом публичных слушаний и заключением о результатах публичных слушаний от 20.01.2025г. №1, **ПОСТАНОВЛЯЮ:**

1. Утвердить проект планировки и проект межевания территории для размещения линейного объекта: «Уличные газопроводы дер. Плюсково Козельского района».
2. Отменить постановление администрации муниципального района «Козельский район» от 24.01.2025 № 42 «Об утверждении проекта планировки территории по объекту: «Уличные газопроводы дер. Плюсково Козельского района».
3. Настоящее постановление и утвержденная документация по планировке и межеванию территории (проект планировки и проект межевания территории) для размещения линейного объекта: «Уличные газопроводы дер. Плюсково Козельского района» подлежат официальному опубликованию в порядке, установленном для официального опубликования муниципальных правовых актов, иной официальной информации, со дня утверждения указанной документации и размещается на официальном сайте администрации муниципального района «Козельский район» по адресу: <https://kozelskadm.gosuslugi.ru>.
4. Контроль над исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации муниципального района «Козельский район» О.А. Романову.

Глава администрации



Е.В. Слабова



Акционерное общество
«ТЕПЛОГАЗИНЖИНИРИНГ»

СРО-П-179-12122012

Заказчик – АО «Газпром газораспределение Калуга»

**«Уличные газопроводы дер. Плюсково
Козельского района»**

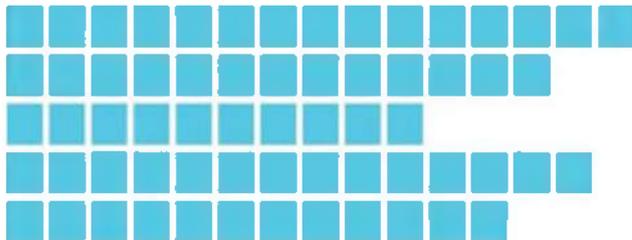
Проектная документация

Том 2

Проект полосы отвода

54-ОППЗ-К22-15-ППО

2023



Акционерное общество
«ТЕПЛОГАЗИНЖИНИРИНГ»

СРО-П-179-12122012

Заказчик – АО «Газпром газораспределение Калуга»

**«Уличные газопроводы дер. Плюсково
Козельского района»**

Проектная документация

Том 2

Проект полосы отвода

54-ОППЗ-К22-15-ППО

Генеральный директор

Главный инженер проекта



А.В. Маврин

В.В. Тимофеев

2023

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	Том 2	
	Проект полосы отвода	
54-ОППЗ-К22-15-ППО-С	Содержание тома	
54-ОППЗ-К22-15-СП	Состав проекта	
54-ОППЗ-К22-15-ППО	Пояснительная записка	
	Заверение проектной организации	
	а) Характеристика трассы линейного объекта (описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград, существующих, реконструируемых, проектируемых, сносимых зданий и сооружений)	
	а_1) сведения о наличии зон с особыми условиями использования территорий, расположенных в границах земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства	
	б) расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта (далее - полоса отвода)	
	в) перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству	
	г) описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории	
	д) сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах	
	е) обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий	

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

						54-ОППЗ-К22-15-ППО-С			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Крутилин			06.23		П	1	
Проверил		Гимофеев			06.23		АО «ТГИ»		
ГИП		Гимофеев			06.23				
Н. контр.		Шестеркина			06.23				

ППО-23	Продольный профиль газопровода низкого давления от ПК0 ₇ до ПК0 ₇ +81,5	
ППО-24	Продольный профиль газопровода низкого давления от ПК0 ₈ до ПК1 ₈ +98	

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

54-ОПЗ-К22-15-ПЗ-С

Состав проектной документации

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	54-ОППЗ-К22-15-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	54-ОППЗ-К22-15-ППО	Раздел 2. «Проект полосы отвода»	
3	54-ОППЗ-К22-15-ТКР	Раздел 3. «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»	
4	54-ОППЗ-К22-15-ПОС	Раздел 4. «Проект организации строительства»	
5	54-ОППЗ-К22-15-ООС	Раздел 5. «Мероприятия по охране окружающей среды»	
6	54-ОППЗ-К22-15-СМ	Раздел 6. «Смета на строительство»	
		<i>Инженерные изыскания</i>	
	15/2023-ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	ООО "Пик Гео"
	н/д	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	ООО "Пик Гео"

ПРИМЕЧАНИЕ:

1) В связи с проектированием ГРПШ в проектной документации см. шифр: см. шифр: 2676.046.П.0/0.0002-ТКР и точкой подключения настоящего проекта раздел ИЛО не разрабатывается.

2) В связи с отсутствием мероприятий по сносу (демонтажу) линейного объекта, в данной проектной документации РАЗДЕЛ ПОДД «Проект организации по сносу (демонтажу) линейного объекта» не разрабатывается.

Взам. инв. №		Подп. и дата		54-ОППЗ-К22-15- СП									
Инв. № подл.		Подп.		Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
				Разработал	Крутилин				06.23		П	1	
				Проверил	Тимофеев				06.23		АО «ТГИ»		
				ГИП	Тимофеев				06.23				
				Н. контр.	Шестеркина				06.23				

Заверение проектной организации.

Данный раздел проектной документации разработан в соответствии с Постановления Правительства РФ от 28.05.2021 г. № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», техническими регламентами, государственными нормами, правилами, стандартами, исходными данными, заданием на проектирование, предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечает требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Главный инженер проекта

Тимофеев

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

						54-ОППЗ-К22-15-ППО		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Пояснительная записка		
Разработал		Крутилин			06.23			
Проверил		Тимофеев			06.23			
ГИП		Тимофеев			06.23			
Н. контр.		Шестеркина			06.23			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	9
						АО «ГТИ»		

Раздел 2 «Проект полосы отвода»

Пояснительная записка

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

Проектом предусматривается строительство газопровода низкого давления в Калужской области, Козельского района, дер. Плюсково.

Начальные точки трассы распределительного газопровода определены техническими условиями на подключение (технологическое присоединение) к сетям газораспределения №3342/167 от 14.06.2023г., выданные АО «Газпром газораспределение Калуга». Технические условия на подключение (технологическое присоединение) выданы в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ. Точкой подключения является проектируемая сеть газораспределения «Уличные газопроводы дер. Плюсково, Козельского района».

Конечными точками трассы проектируемого газопровода низкого давления являются газопроводы – вводы на границе негазифицируемых земельных участков - заглушки электросварные (с ЗН) ПЭ100 SDR11 Ø32. Предусмотрено 97 газопровода – ввода.

Давление газа в точке подключения:

максимальное 0,003 МПа, фактическое (расчетное) 0,027 МПа.

Определение расчетных расходов газа

Суммарный максимальный расход газа, согласно техническим условиям, составляет 80,84 м³/ч. Гидравлический расчет выполнен с учетом возможности увеличения расхода газа до 264,13 м³/ч при подключении перспективных потребителей. В случае подключения перспективных участков, необходимо перенастроить либо заменить ГРПШ, для обеспечения необходимой пропускной способности.

Расчет диаметра газопровода и допустимых потерь низкого давления выполнен по СП 42-101-2003.

Цель гидравлического расчёта подбор оптимальных диаметров расчётных участков газовой сети, способных обеспечивать заданный расход газа к различным потребителям (см. Приложение 2).

Маршрут прохождения трассы газопровода принят согласно задания на проектирование и согласован со всеми заинтересованными организациями.

Участок расположен по адресу: Российская Федерация, Калужская область, Козельского района, дер. Плюсково.

В геоморфологическом отношении исследуемый участок приурочен ко второй надпойменной террасе р. Серёна.

Климатические условия района

Климат района работ умеренно-континентальный и, согласно СП 131.13330.2020, характеризуется следующими основными показателями:

- средняя годовая температура воздуха - плюс 5,0 °С;
- абсолютный минимум - минус 46 °С;
- абсолютный максимум - плюс 38 °С;
- количество осадков за год - 643 мм.

Среднегодовая скорость ветра 0-3,0 м/с. Наибольшая среднемесячная скорость ветра отмечается в январе.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			54-ОПШЗ-К22-15-ПШО						3

Трасса проектируемого газопровода прокладывается подземно открытым способом и закрытым способом (методом ННБ). Согласно п. 6, 8 ст. 90 Земельного кодекса Российской Федерации в целях обеспечения деятельности организаций и эксплуатации объектов трубопроводного транспорта земельные участки могут предоставляться исключительно для размещения наземных объектов, в том числе необходимых для строительства подземных сооружений. На земельные участки, где размещены подземные объекты трубопроводного транспорта, относящиеся к линейным объектам, оформление прав собственников объектов трубопроводного транспорта в порядке, установленном Земельным кодексом Российской Федерации, не требуется. Следовательно, образование земельных участков в такой ситуации действующим законодательством не предусмотрено.

На участках проведения работ присутствуют земельные участки, занятые линейными объектами: автомобильная дорога общего пользования муниципального значения Калужской области, Козельского района, дер. Плюсково.

Земельные участки, предоставляемые для размещения газопровода, выделяются из состава земель населенного пункта в краткосрочное пользование на период строительства газопровода и представляют собой территорию вдоль запроектированной трассы, необходимую для выполнения комплекса подготовительных, земляных и строительно-монтажных работ, ограниченные условными линиями, проведенными параллельно осям трубопровода.

Также по трассе газопровода проектируемый газопровод параллельно следует и пересекает линию электропередач (ЛЭП) низковольтные.

Земляные работы в охранной зоне (ЛЭП) производить в присутствии представителя эксплуатирующей организации данной (ЛЭП).

ВНИМАНИЕ! Работы без представителя эксплуатирующей организации **ЗАПРЕЩАЮТСЯ!** Точное месторасположение и отметку существующих коммуникаций уточнить по месту с вызовом представителей. Высоту провиса провода линий электропередач также уточнить по месту.

Порядок совместного осуществления контроля и содержания газопроводов, других сооружений/инженерных коммуникаций, локализации аварий и ликвидации их последствий должен быть определен планом совместного осуществления контроля и содержания сооружений и инженерных коммуникаций.

План должен содержать порядок взаимодействия эксплуатационной организации сети газораспределения и организации, ответственной за эксплуатацию других сооружений/инженерных коммуникаций, при выполнении:

- плановых работ по эксплуатации обслуживаемых объектов;
- работ по локализации аварий на обслуживаемых объектах и ликвидации их последствий.

В плане должны быть отражены:

- при выполнении плановых работ по эксплуатации газопроводов, других сооружений/инженерных коммуникаций:

а) порядок согласования и производства работ по мониторингу, техническому обслуживанию и ремонту,

б) порядок согласования и производства работ по капитальному ремонту, техническому перевооружению или реконструкции,

в) организация оповещения о выявленных нарушениях в охранных зонах;

- при выполнении работ по локализации аварий на обслуживаемых объектах и ликвидации их последствий:

а) характерные признаки аварий на газопроводах, других сооружениях/инженерных коммуникациях и порядок организации оповещения при их обнаружении,

б) порядок согласования планов локализации и ликвидации аварий на газопроводах, а также на других сооружениях/инженерных коммуникациях (если их разработка предусмотрена документами в области промышленной безопасности, технического регулирования и стандартизации),

в) организация выполнения работ по локализации аварий и ликвидации их последствий.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Р 58121.2-2018 методом ННБ; в футляре из трубы ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø315x28,6, Ø110x10,0, Ø64x5,8 ГОСТ Р 58121.2-2018 открытым способом;

При переходе через автомобильные дороги по ул. Староселье проектируемый газопровод низкого давления в футляре из трубы ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø315x28,6, Ø225x20,5, Ø160x14,6, Ø110x10,0, Ø64x5,8 ГОСТ Р 58121.2-2018 открытым способом;

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

Проектируемый газопровод пересекает существующие коммуникации (см. **Таблицу 2**). Переустройство существующих сетей не требуется

Таблица 2

Наименование	Пикет	Примечание
1	2	5
Точка подключения к газопроводу низкого давления D = 159 мм	ПК0	
Вход газопровода Г1 в землю в ст. футляре - d159x4,5	ПК0	
ЛЭП НН	ПК0 ₉ +25,5	
	ПК0 ₁₀₂ +8	
	ПК0 ₁₀₃ +8	
	ПК0 ₁₀₄ +10,5	
	ПК0 ₁₁ +11	
	ПК0 ₁₂ +10	
	ПК0 ₁₅ +9,5	
	ПК0 ₁₆ +9	
	ПК1+95	
	ПК2+49	
	ПК2+94	
	ПК3+91	
	ПК4+40,5	
	ПК0 ₂₄ +13,5	
	ПК2 ₃ +9,5	
	ПК2 ₃ +53	
	ПК0 ₆₃ +2,5	
	ПК0 ₆₄ +2	
	ПК0 ₆₆ +2	
	ПК4 ₃ +18	
	ПК4 ₃ +46,5	
	ПК4 ₃ +87,5	
	ПК5 ₃	
	ПК5 ₃ +12	
	ПК5 ₃ +23	
	ПК0 ₇₂ +8,5	
	ПК6+71,5	
	ПК0 ₄ +38	
	ПК0 ₄ +48,5	
	ПК1 ₄ +9,5	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

	ПК14+41,5	
	ПК14+55,5	
	ПК24+8	
	ПК24+41,5	
	ПК081+5,5	
	ПК24+47	
	ПК24+93	
	ПК34+5	
	ПК084+5	
	ПК085+8,5	
	ПК086+3	
	ПК44+14,5	
	ПК05+8	
	ПК05+16	
	ПК089+4,5	
	ПК8+38,5	
	ПК8+57,5	
	ПК028+1,5	
	ПК029+9,5	
	ПК8+92,5	
	ПК8+94	
	ПК030+1,5	
	ПК032+2,5	
	ПК9+47	
	ПК9+75	
	ПК039+2,5	
	ПК041+2	
	ПК043+2	
	ПК22+5	
	ПК22+34,5	
	ПК06+33	
	ПК06+60,5	
	ПК092+2	
	ПК048+6,5	
	ПК22+96	
	ПК07+7,5	
	ПК07+15	
	ПК094+1	
	ПК32+63,5	
	ПК32+85	
	ПК097+1,5	
	ПК18+9,5	
	ПК099+7	
	ПК0105+4	
	ПК18+72	
	ПК18+87	
	ПК52+33,5	
	ПК051+3,5	
	ПК052+0,5	
	ПК62+9	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

54-ОПШЗ-К22-15-ППО

Лист

10

	ПК0 ₅₄ +11,5	
	ПК0 ₅₆ +11,5	
	ПК6 ₂ +72	
ЛЭП ВН	ПК4 ₃ +46,5	
	ПК7+80	
	ПК1 ₂ +84	
	ПК0 ₆ +17,5	
	ПК3 ₂ +15,5	
Водопровод	ПК0+65,5	
	ПК2+26	
	ПК0 ₂₀ +12	
	ПК4+43	
	ПК0 ₂₃ +14	
	ПК0 ₂₅ +15	
	ПК5+26	
	ПК5+54	
	ПК7+95,5	
	ПК9+5,5	
	ПК9+66	
	ПК0 ₂₉ +7	
	ПК0 ₃₁ +6	
	ПК0 ₃₃ +6,5	
	ПК0 ₅ +34,5	
	ПК0 ₅ +63	
	ПК0 ₈₉ +4,5	
	ПК0 ₇₄ +2,5	
	ПК0 ₄ +35,5	
	ПК1 ₄ +84	
	ПК0 ₈₁ +8,5	
	ПК0 ₈₁ +4	
	ПК2 ₄ +41,5	
	ПК0 ₈₄ +5	
	ПК0 ₈₅ +5	
	ПК3 ₄ +72	
	ПК3 ₄ +98	
	ПК0 ₃ +22	
	ПК0 ₃ +32,5	
	ПК1 ₃ +36	
	ПК2 ₃ +3	
	ПК2 ₃ +40,5	
	ПК2 ₆₁ +11,5	
	ПК2 ₆₂ +11	
	ПК3 ₃ +30,5	
	ПК4 ₃ +9	
	ПК4 ₃ +49,5	
	ПК5 ₃ +17,5	
	ПК0 ₆₈ +16	
	ПК7 ₃ +38	
	ПК0 ₃₇ +10,5	
	ПК0 ₂ +42	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

54-ОПШЗ-К22-15-ППО

Лист

11

муфт. Присоединение стальных кранов с ПЭ патрубками к ПЭ трубам проектом предусмотрено при помощи муфт. Сварка труб и соединительных деталей из полиэтилена должна вестись в соответствии с типовым технологическим процессом на основании действующей нормативной документации. Сварку полиэтиленовых труб следует производить при температуре воздуха от -15°C до $+45^{\circ}\text{C}$. Сварка труб при более низких температурах должна производиться в специальных помещениях (вагончиках, палатках).

Профиль трассы газопровода, представляет собой сопрягаемые прямолинейные и криволинейные участки. Криволинейные участки прокладываются радиусом упругого изгиба. Радиус упругого изгиба, обеспечивающий прокладку трубопровода без опасных напряжений в стенках трубы, рассчитывается по формуле:

$$R > 25 \times D_n = 25 \times 0,16 = 4 \text{ м- для полиэтиленового газопровода } \varnothing 160 \times 9,1; \varnothing 160 \times 14,6;$$

$$R > 25 \times D_n = 25 \times 0,11 = 2,75 \text{ м- для полиэтиленового газопровода } \varnothing 110 \times 6,3; \varnothing 110 \times 10,0;$$

$$R > 25 \times D_n = 25 \times 0,09 = 2,25 \text{ м- для полиэтиленового газопровода } \varnothing 90 \times 5,2; \varnothing 90 \times 8,2;$$

$$R > 25 \times D_n = 25 \times 0,063 = 1,57 \text{ м- для полиэтиленового газопровода } \varnothing 63 \times 3,6; \varnothing 63 \times 5,8;$$

$$R > 25 \times D_n = 25 \times 0,032 = 0,8 \text{ м- для полиэтиленового газопровода } \varnothing 32 \times 3,0.$$

Таблица 3. Минимальные радиусы изгиба полиэтиленового газопровода

Стандартное размерное отношение	Минимальные радиусы изгиба при температуре прокладки, $^{\circ}\text{C}$		
	От 0 до 10	От 10 до 20	Более 20
От 9 до 17	$50 D_n$	$35 D_n$	$20 D_n$
От 21 до 26	$75 D_n$	$50 D_n$	$30 D_n$
От 33 до 41	$125 D_n$	$85 D_n$	$50 D_n$

Проектируемый газопровод прокладывается с максимальным уклоном – 245,00 ‰, минимальный – 0,00 ‰.

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

Трасса проектируемого газопровода не проходит по землям особо охраняемых природных территорий, землям водного и лесного фонда, поэтому обоснования необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях особо охраняемых природных территорий и землях водного и лесного фонда не требуется.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			54-ОПШЗ-К22-15-ППО						



Акционерное общество «Газпром газораспределение Калуга»
(АО «Газпром газораспределение Калуга»)

«14» 06 2023 г.

№ 1-167

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 3342/167

на подключение (технологическое присоединение) существующей и (или) проектируемой сети газораспределения к сетям газораспределения (на основании запроса вх. № 2811-В/КО от 30.05.2023г. о предоставлении технических условий)

№ 3342/167 от "14" 06 2023 г.

1. **АО «Газпром газораспределение Калуга»**
(наименование исполнителя (газораспределительной организации),
выдавшего технические условия)
2. **АО «Теплогазинжиниринг»**
(полное наименование заявителя - юридического лица)
3. Существующая и (или) проектируемая сеть газораспределения **проектируемая** (далее - сеть газораспределения) **«Уличные газопроводы дер. Плюсково Козельского района»**
(наименование сети газораспределения по программе газификации;
сети газораспределения, подлежащей реконструкции, - указать нужное)
расположенная по адресу: **Калужская область, Козельский район, дер. Плюсково**
(место нахождения сети газораспределения по программе газификации; место нахождения существующей сети газораспределения, подлежащей реконструкции, - указать нужное)
4. Срок подключения (технологического присоединения) сети газораспределения к сетям газораспределения **36 месяцев** (но не позднее окончания срока действия настоящих технических условий).
5. Максимальный объем транспортировки газа по сети газораспределения в точке подключения **80,84 м³/ч (0,0708 млн. м³/год).**
6. Давление газа в точке подключения: максимальное **0,003 МПа;**
фактическое (расчетное): **определить проектом МПа.**
7. Точка подключения: **ГРС- Козельск - проектируемый газопровод низкого давления выход из ГРПШ дер. Плюсково «Газопровод межпоселковый от с. Клыково - дер. Ольховка - дер. Бильдино - дер. Плюсково - дер. Антипово - дер. Грива Козельского района Калужской области.**

Характеристика сети газораспределения или сети газопотребления основного абонента, в которую планируется врезка сети газораспределения, в точке подключения:

диаметр определить проектом, мм,

материал труб сталь,

способ прокладки надземно,

тип защитного покрытия не требуется,

источник блуждающих токов отсутствует,

наличие электрохимической защиты: не требуется.

8. Основные инженерно-технические требования.

Проектная документация на сеть газораспределения должна быть разработана в соответствии с законодательством Российской Федерации и нормативно-технической документацией и должна пройти экспертизу с получением положительного заключения в установленном порядке, если она подлежит экспертизе в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности.

Проектная документация на сеть газораспределения должна предусматривать:

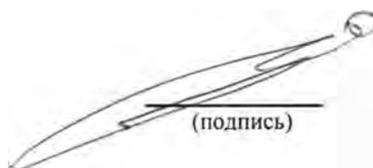
- характеристики проектируемой сети газораспределения (диаметр, давление, материал труб, устройство футляров);
- требования к установке пунктов редуцирования газа и отключающих устройств, защите от коррозии стальных газопроводов (преобразователь, кабельные линии, анодное заземление) и оснащению средствами автоматизации;
- границы охранных зон газопроводов, пунктов редуцирования газа и установок электрохимической защиты;
- срок эксплуатации газопроводов, технических и технологических устройств на проектируемой сети газораспределения;
- установку знаков обозначения трассы проектируемого газопровода в соответствии с требованиями нормативной документации.

Строительно-монтажные и пусконаладочные работы на сети газораспределения должны быть выполнены организациями, допущенными к выполнению соответствующих видов работ в установленном порядке, в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и нормативными документами.

Материалы и оборудование должны иметь паспорта, сертификаты и иную разрешительную документацию в соответствии с нормативными документами.

Срок действия настоящих технических условий составляет 3 года.

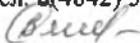
**Главный инженер –
первый заместитель
генерального директора**

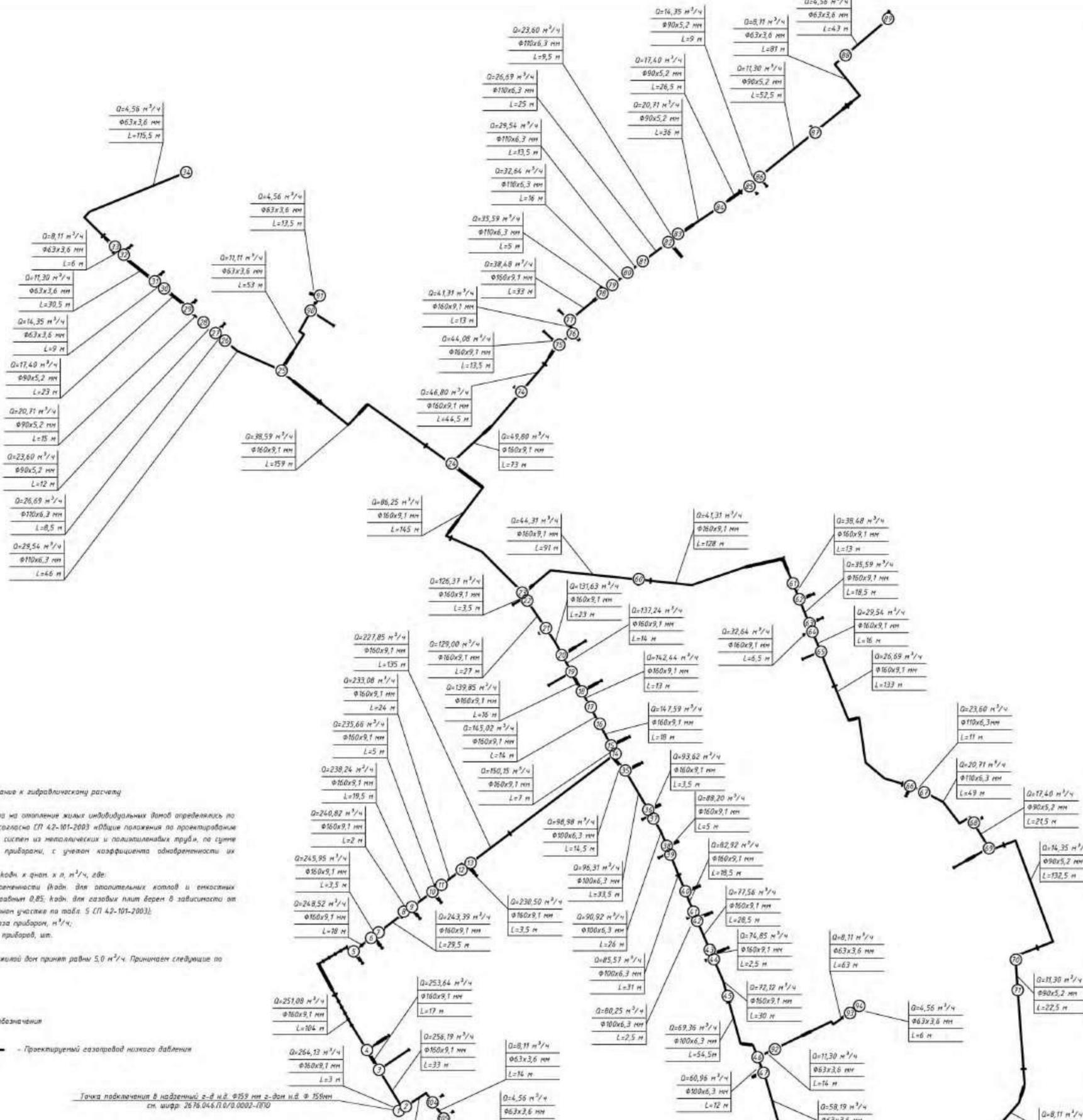


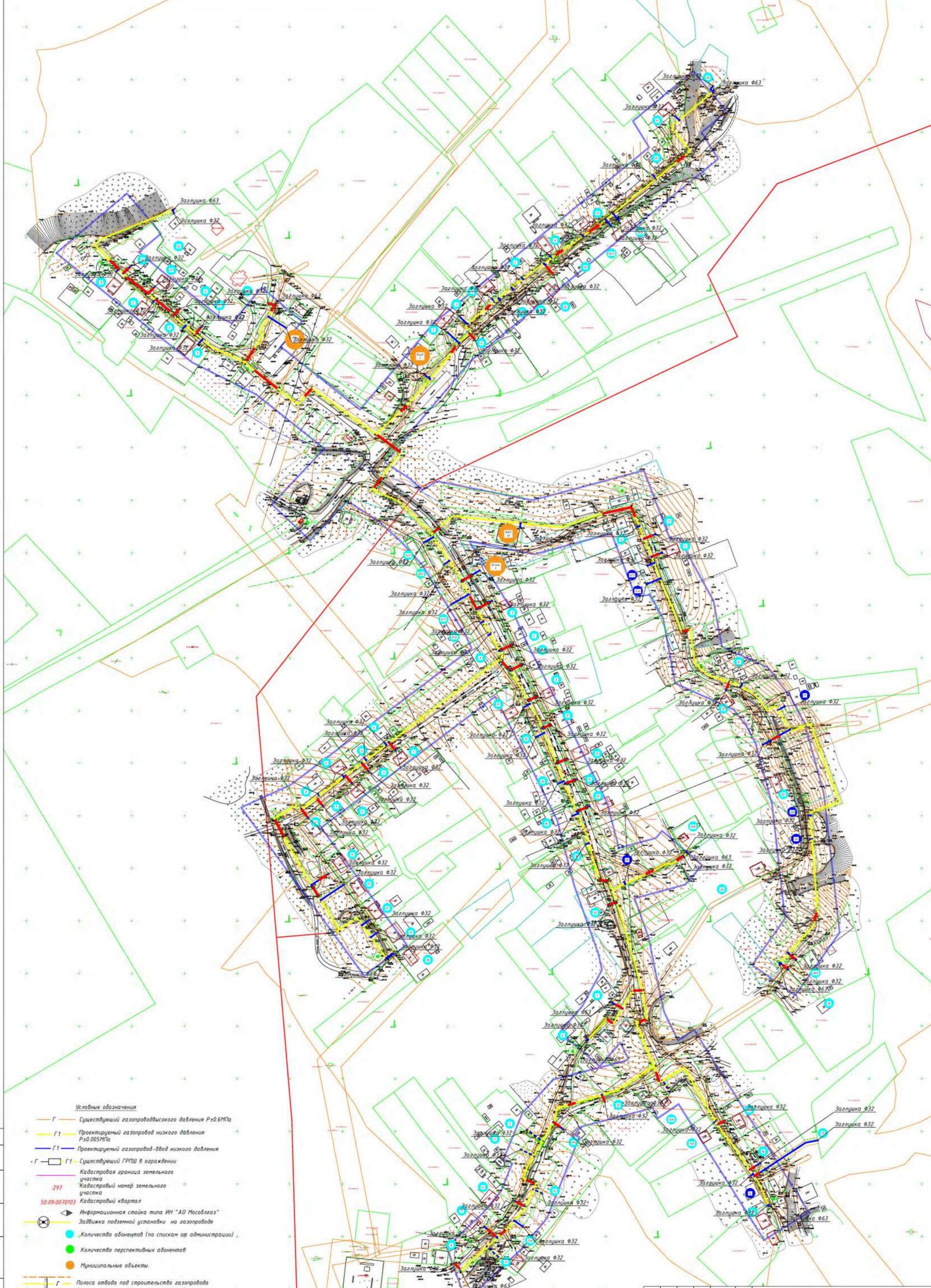
(подпись)

П.Н. Рудюк

Исп. Смирнова В.Н.
Тел. 8(4842) 508-392



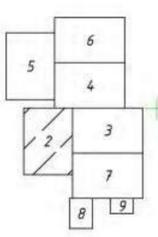
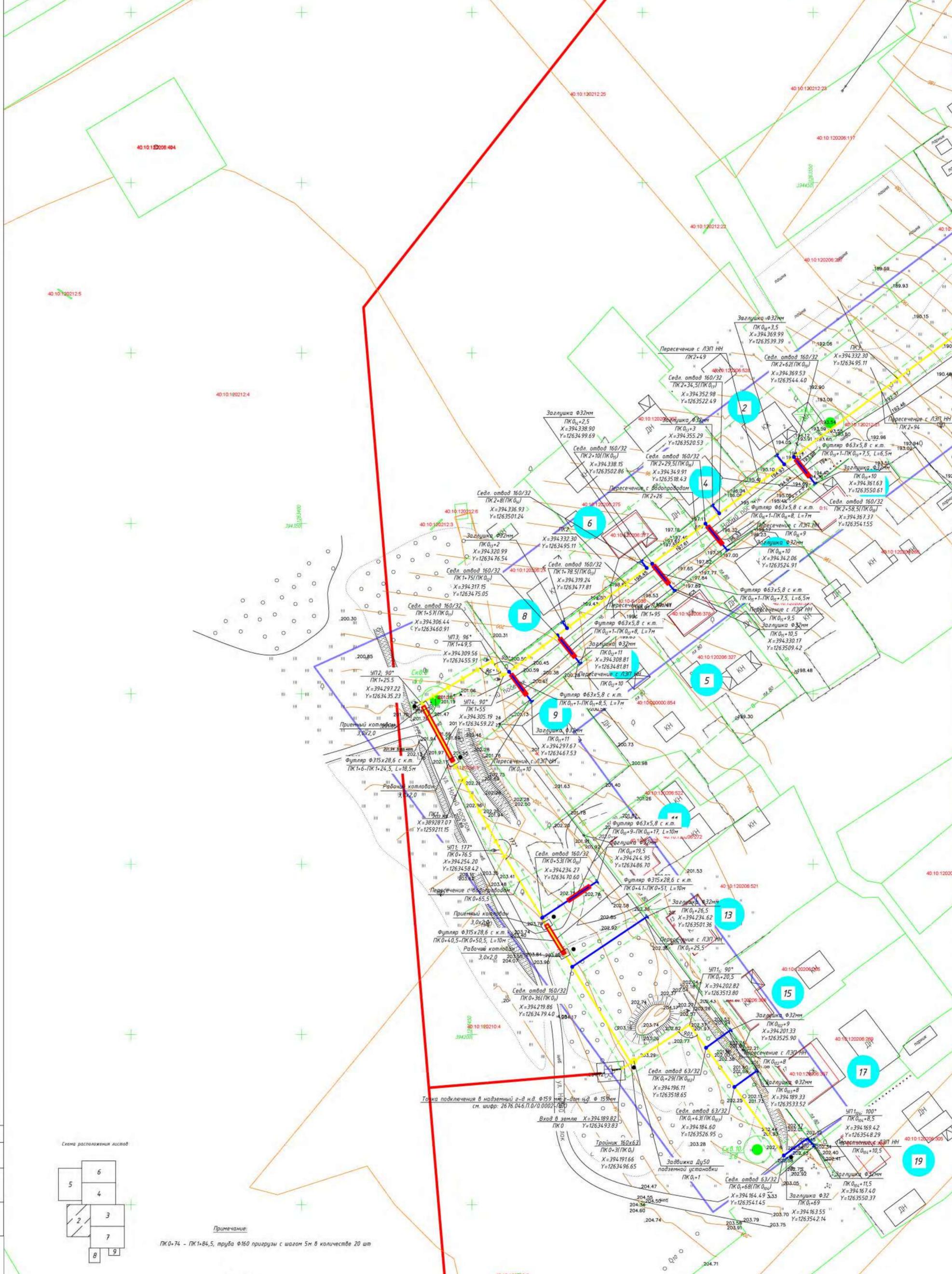




- Условные обозначения**
- Г — Существующий газопровод высокого давления P=0.6 МПа
 - Г1 — Проектируемый газопровод низкого давления P=0.005 МПа
 - Г1 — Проектируемый газопровод -отвод низкого давления
 - Г — Г1 — Существующий ГРПШ в ограждении
 - — — — — Кадастровая граница земельного участка
 - 297 — Кадастровый номер земельного участка
 - 50:09:0070103 — Кадастровый квартал
 - ⊙ — Информационная стойка типа ИН "АО Мособлгаз"
 - ⊙ — Задвижка подземной установки на газопроводе
 - ⊙ — Количество абонентов (по спискам от администрации)
 - ⊙ — Количество перспективных абонентов
 - ⊙ — Муниципальные объекты.
 - — — — — Полоса отвода под строительство газопровода
- Примечание:**
Заглушка Ф32 - граница проектирования

					54-ОПЗ-К22-15-ППО		
					Уличные газопроводы дер. Плосково Козельского района		
Изм.	Кол.	Лит.	ИЛ	Дн	Проект	Дата	Стадия Лист Листов П 1
Разработ					Крутин	06.23	
Проверил					Тюфеев	06.23	
ГИП					Тюфеев	06.23	
Исполн.					Шестеркина	06.23	Карта-схема АО "ТГИ"

Сделано
 Взам. инв. № 7
 Листов в сборе
 Инв. № 7, подл.



Примечание:
 ПК0-74 - ПК1-84,5, труба $\Phi 160$ прирвызы с шагом 5 м в количестве 20 шт

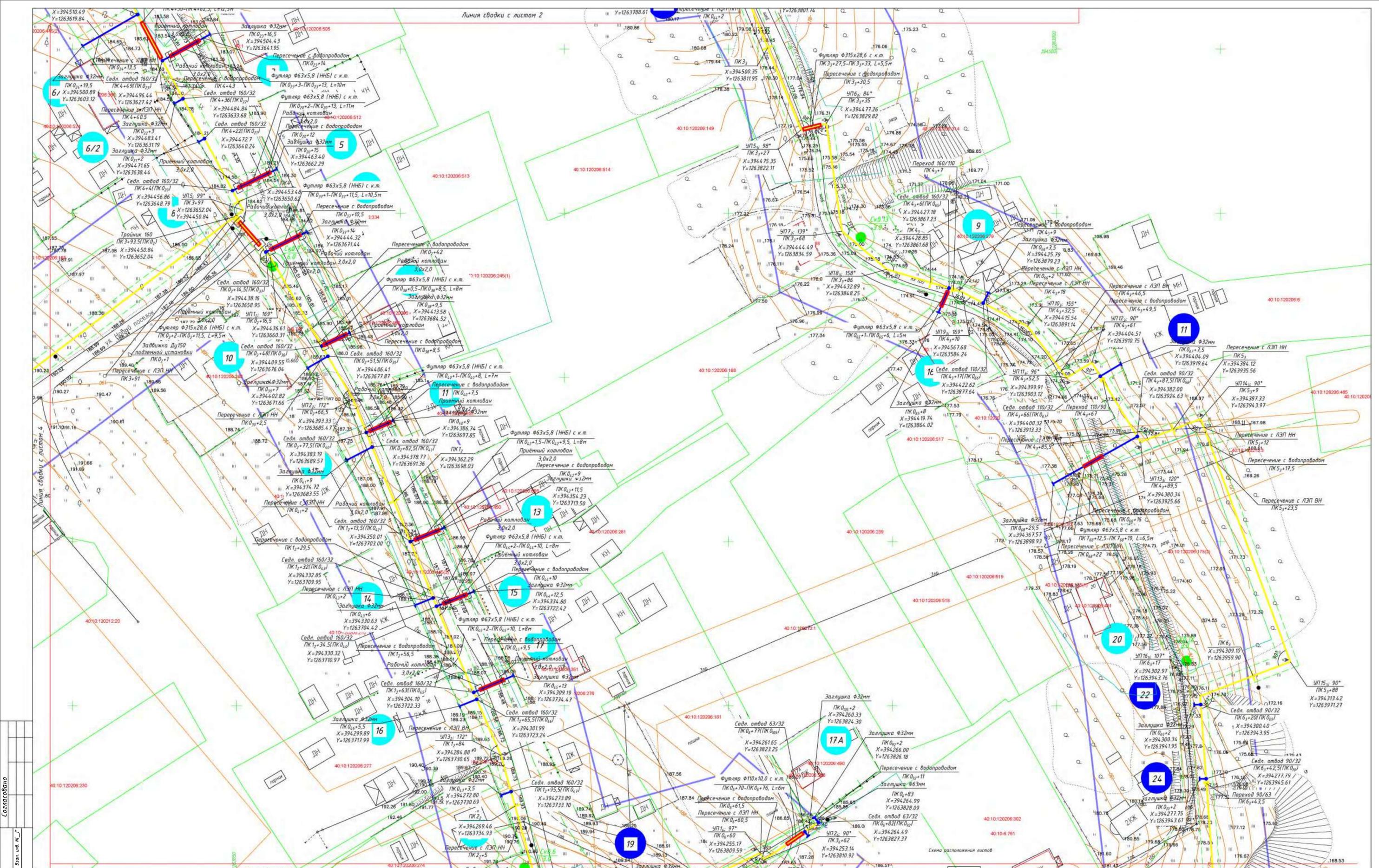
Условные обозначения

- Существующий газопровод высокого давления $P=0.6\text{МПа}$
- Проектируемый газопровод низкого давления $P=0.005\text{МПа}$
- Проектируемый газопровод «Ввод низкого давления»
- — — Существующий ГРПШ в ограждении
- — — Кадастровая граница земельного участка
- — — Кадастровый номер земельного участка
- — — Кадастровый квартал
- Информационная стойка типа ИН «АО Мосгаз»
- Балластировка газопровода прирвызы
- Вывод провода-спутника на поверхность со стойкой КИП МОГ УЗГСК.2021.19-0.СБ
- Охранная зона
- Количество абонентов (по спискам от администрации)
- Количество перспективных абонентов

54-ОПЗ-К22-15-ППО			
Уличные газопроводы дер. Плещово Козельского района			
Изм	Кол	Лист	Дата
Разработ	Крутицын	15	06.23
Проверил	Тимофеев	15	06.23
ГИП	Тимофеев	15	06.23
Инженер	Шестеркина	15	06.23

Проект полосы отвода		
Стадия	Лист	Листов
П	2	

План газопровода низкого давления	
Лист	Листов
15	19



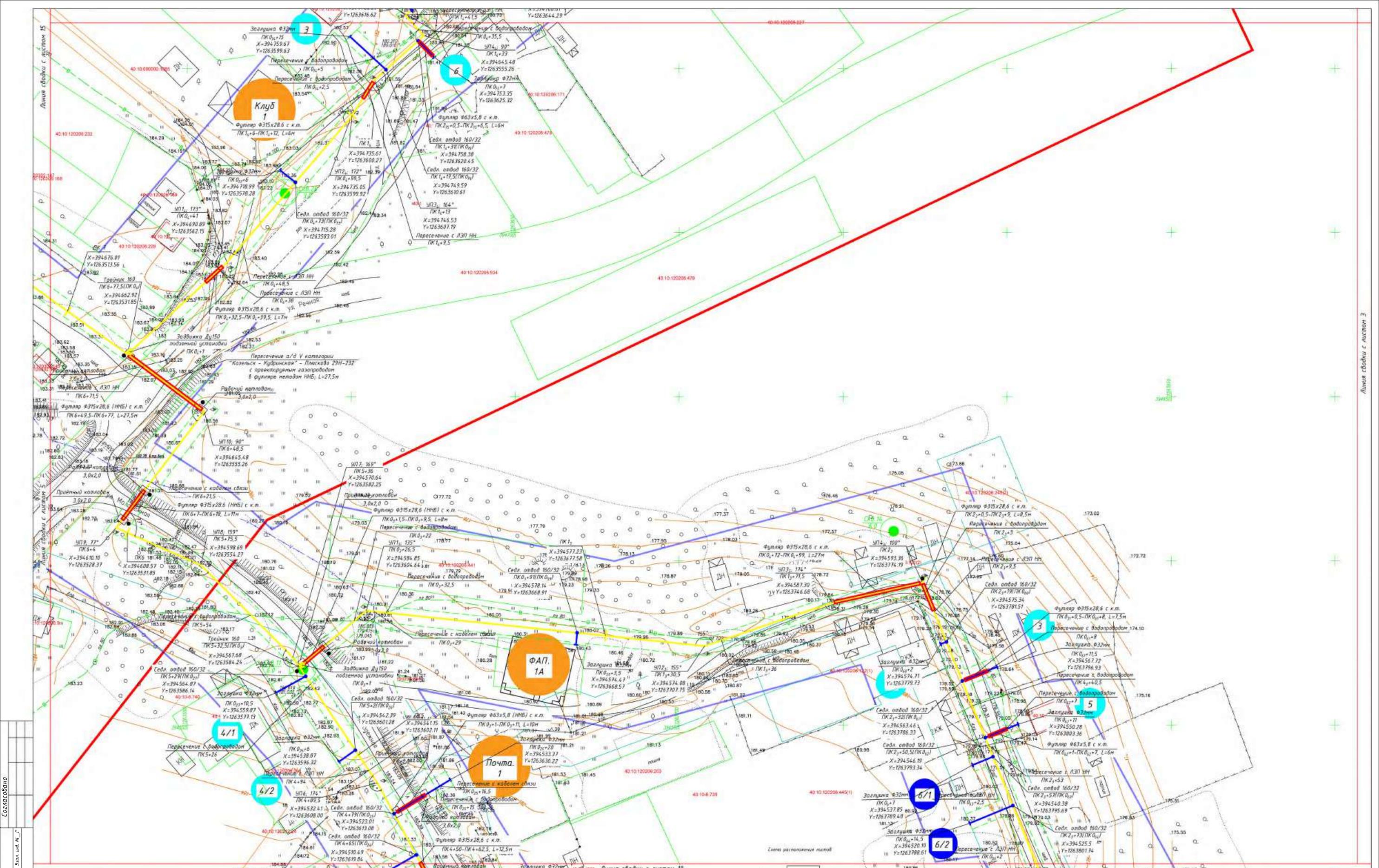
Линия сводки с листом 2

50:09:0070103 Кадастровый квартал
 50:09:0070103 Кадастровый номер земельного участка
 Границы земельного участка
 297
 50:09:0070103 Кадастровый квартал

- | | |
|---|---|
| — Г1 — Существующий газопровод высокого давления Р=0,6МПа | — Г1 — Информационная стойка типа ИИ "АО Мосгазгаз" |
| — Г1 — Проектируемый газопровод низкого давления Р=0,005МПа | — Г1 — Балластный газопровод прирезками |
| — Г1 — Проектируемый газопровод-ввод низкого давления | — Г1 — Вывод провала-ступица на поверхность со стойкой КИП МОГ: 527СК, 2021.19-0.СБ |
| — Г1 — Существующий ГРПШ в ограждении | — Г1 — Охранная зона |
| — Г1 — Кадастровая граница земельного участка | — Г1 — Количество абонентов (по спискам от администрации) |
| — Г1 — Кадастровый номер земельного участка | — Г1 — Количество перспективных абонентов |
| — Г1 — Кадастровый квартал | |

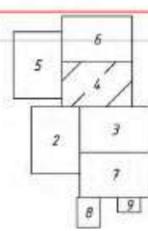
5	6
2	3
7	
8	9

54-ОПЗ-К22-15-ППО			
Учленные газопроводы вер. Гиласово Козельского района			
Им. Колич.	Лист	Им. Колич.	Дата
Разработ.	Крутин	06.23	
Проектиров.	Тимофеев	06.23	
ГИП	Тимофеев	06.23	
Инженер	Шестеркин	06.23	
Проект полосы отвода		Стадия	Лист
		П	3
План газопровода низкого давления		АО "ТГИ"	



Сопоставлено
 Дата: 06.23.2023
 Лист: 4 из 4
 Имя файла: 50.09.007803

- Существующий газопровод высокого давления Р=0,6 МПа
- Г1 Проектируемый газопровод низкого давления Р=0,005 МПа
- Г1 Проектируемый газопровод 8-го низкого давления
- Г1 Существующий ГРПШ в ограждении
- Кадастровая граница земельного участка
- 297 Кадастровый номер земельного участка
- 50.09.007803 Кадастровый квартал
- Информационная граница типа ИИ "АО Мосгазгаз"
- Балластивка газопровода пригрузами
- Выход трубопровода-опрокидки на поверхность из стальной КИП МОУ-337 СК 2021.19.0.СБ
- Охранная зона
- Количество абонентов (по списку от административной)
- Количество перспективных абонентов



54-ОППЗ-К22-15-ППО		
Уличные газопроводы д.р. Плосково Козельского района		
Им. Контр.	Дата	
Разраб. Крутилин	06.23	
Проверил Тимофеев	06.23	
ГИП Тимофеев	06.23	
Качер Вещерина	06.23	
Проект полосы отвода		
Стадия	Лист	Листов
П	4	
План газопровода низкого давления		АО "ТГИ"

Линия сдвояки с листом 3



Линия стояка с листом 6

Линия стояка с листом 4

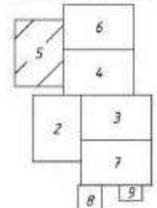
Линия стояка с листом 2

Создано
Визитная таблица
Лист
Имя файла

Исходные обозначения

- Существующий газопровод высокого давления Р=0,6 МПа
- Проектный газопровод низкого давления Р=0,05 МПа
- Проектный газопровод-ввод низкого давления
- Существующий ГРПШ в гаражных
- Кадастровая граница земельного участка
- Кадастровый номер земельного участка
- 50:08:0070303 Кадастровый квартал
- ◁ Информационная стойка типа ИИ "АД Мосгаз" (по плану)
- Балластная газовая труба
- Вывод правды-стопки на поверхность со стойкой КИП ИИ "УЗС" 202119-0.0.6
- Охранная зона
- Количество абонентов (по данным от администрации)
- Количество перспективных абонентов

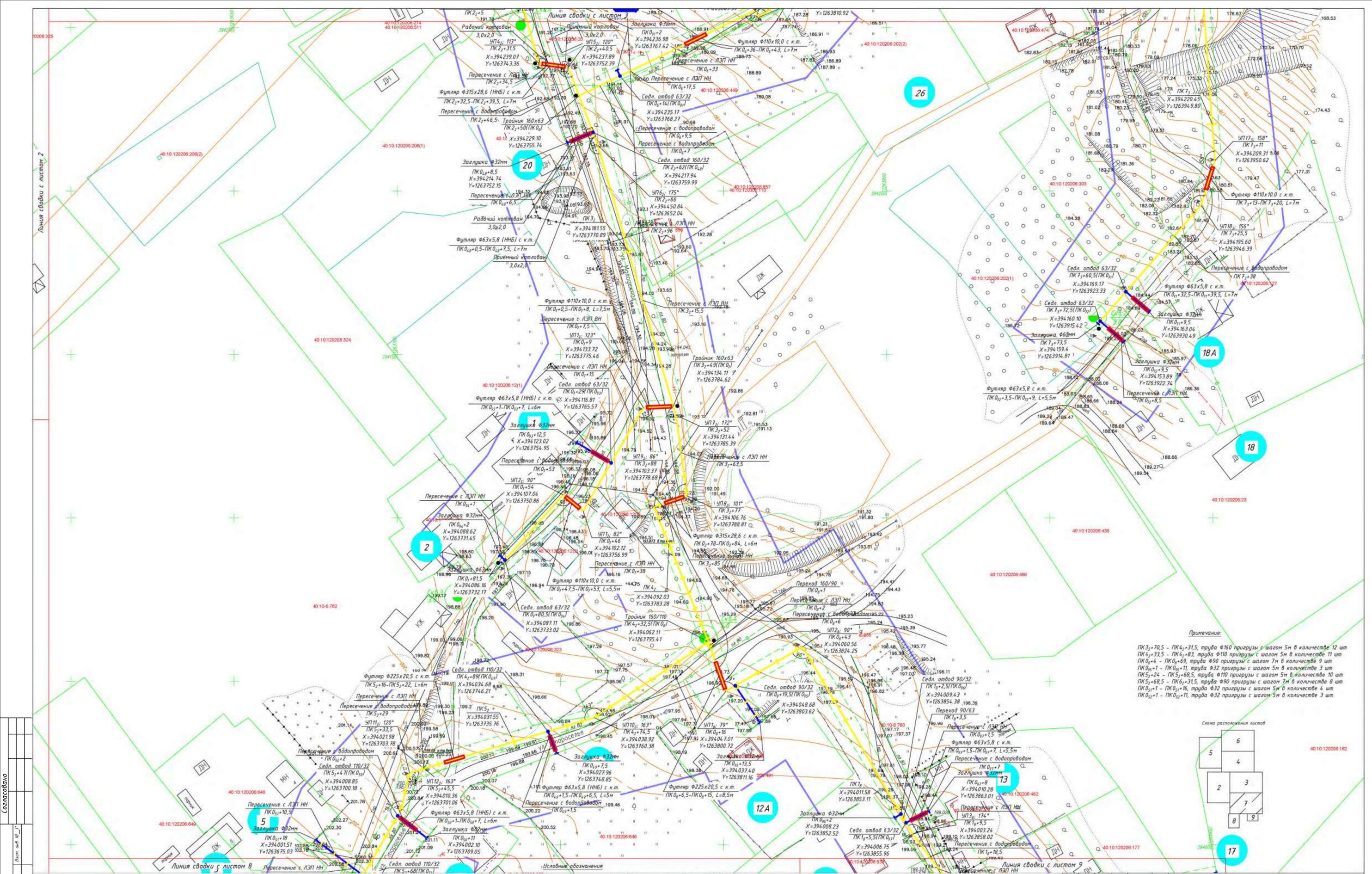
Сетка расстояния листов



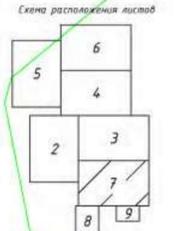
54-ОПЗ-К22-15-ППО				
Улицы газопровод дер. Плещаво Козельского района				
Имя	Колуч	Лит	ИП	Дата
Лавров	Круткин	ИИ	06.23	
Протерин	Тимофеев	ИИ	06.23	
ТИП	Тимофеев	ИИ	06.23	
Пикотер	Васильева	ИИ	06.23	

Проект полосы отвода		
Стадия	Лист	Листов
П	5	

План газопровода низкого давления	
АО "ТГИ"	



Примечание:
 ПК3+70,5 - ПК4+31,5, труба $\phi 160$ приросты с шагом 5м в количестве 12 шт
 ПК4+33,5 - ПК4+83, труба $\phi 110$ приросты с шагом 5м в количестве 11 шт
 ПК0+4 - ПК0+69, труба $\phi 90$ приросты с шагом 7м в количестве 9 шт
 ПК0+1 - ПК0+11, труба $\phi 32$ приросты с шагом 5м в количестве 3 шт
 ПК5+24 - ПК5+68,5, труба $\phi 110$ приросты с шагом 5м в количестве 10 шт
 ПК5+68,5 - ПК5+31,5, труба $\phi 90$ приросты с шагом 7м в количестве 8 шт
 ПК0+1 - ПК0+16, труба $\phi 32$ приросты с шагом 5м в количестве 4 шт
 ПК0+11 - ПК0+11, труба $\phi 32$ приросты с шагом 5м в количестве 3 шт



- Условные обозначения
- Г1 — Существующий газопровод высокого давления $P \geq 0,6 \text{ МПа}$
 - Г1 — Проектируемый газопровод низкого давления $P \leq 0,005 \text{ МПа}$
 - Г1 — Проектируемый газопровод — ввод низкого давления
 - Г1 — Существующий ГРПШ в ограждении
 - 297 — Кадастровый номер земельного участка
 - 50.09.007003 — Кадастровый квартал
 - Г1 — Информационная стойка типа ИИ "АО Мосгаз"
 - Г1 — Балластировка газопровода приростами
 - Г1 — Вывод провода-стержня на поверхность со стойкой КИП МОГ.УЗГСК.2021.19-0.СБ
 - Г1 — Охранная зона
 - Г1 — Количество абонентов (по спискам от администрации)
 - Г1 — Количество перспективных абонентов

54-ОПЗ-К22-15-ППО			
Учлене газопроводы вер. Гиласово Козельского района			
Изм.	Кол.чт.	Лист	М.П. дата
Разработ	Крутилин	1	06.23
Проверил	Тимофеев	2	06.23
ГИП	Тимофеев	3	06.23
Лицензия	Вестеркина	4	06.23
Проект полосы отвода		Стадия	Лист
		П	7
План газопровода низкого давления		АО "ТГИ"	

40:10:120206 Примечание:

- ПК5₂+24 - ПК5₂+68,5, труба Φ 110 пригрузы с шагом 5 м в количестве 10 шт
- ПК5₂+68,5 - ПК6₂+31,5, труба Φ 90 пригрузы с шагом 7 м в количестве 8 шт
- ПК0₅₁+1 - ПК0₅₁+16, труба Φ 32 пригрузы с шагом 5 м в количестве 4 шт
- ПК0₅₂+1 - ПК0₅₂+11, труба Φ 32 пригрузы с шагом 5 м в количестве 3 шт
- ПК0₅₇+1 - ПК0₅₇+16, труба Φ 32 пригрузы с шагом 5 м в количестве 4 шт
- ПК6₂+68 - ПК7₂+30,5, труба Φ 63 пригрузы с шагом 6 м в количестве 11 шт

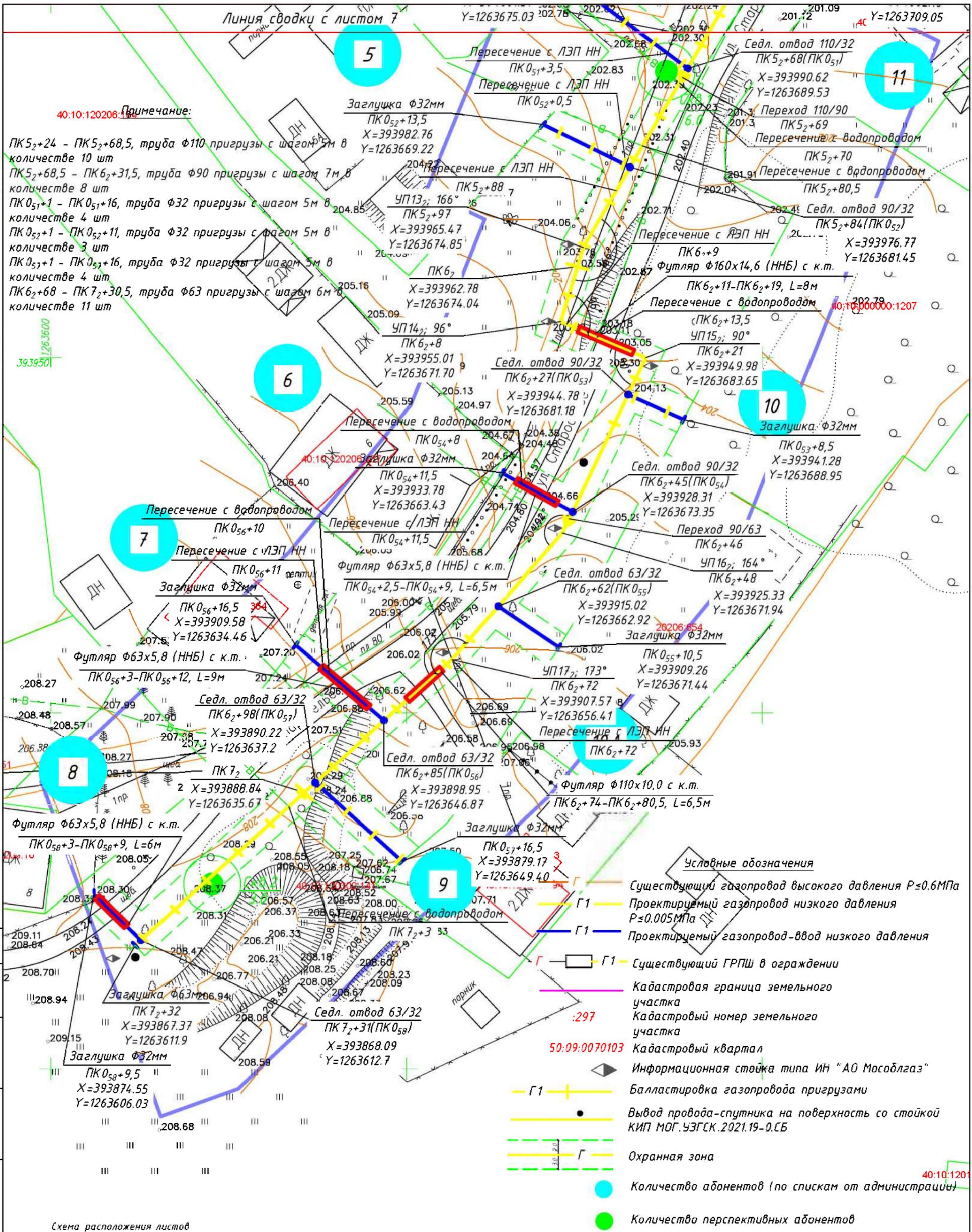
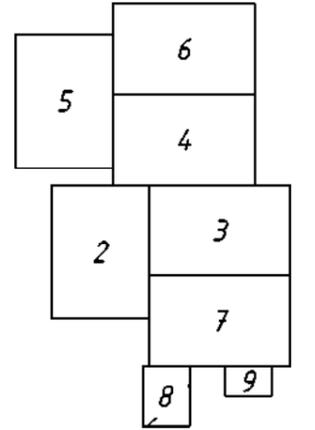


Схема расположения листов



- Условные обозначения**
- Г1 - Существующий газопровод высокого давления $P \leq 0.6 \text{ МПа}$
 - Г1 - Проектируемый газопровод низкого давления $P \leq 0.005 \text{ МПа}$
 - Г1 - Проектируемый газопровод-ввод низкого давления
 - Г1 - Существующий ГРПШ в ограждении
 - Кадастровая граница земельного участка
 - Кадастровый номер земельного участка
 - Кадастровый квартал
 - Информационная стойка типа ИИ "АО Мособлгаз"
 - Балластировка газопровода пригрузами
 - Вывод провода-спутника на поверхность со стойкой КИП МОГ.УЗГСК.2021.19-0.СБ
 - Охранная зона
 - Количество абонентов (по спискам от администрации)
 - Количество перспективных абонентов

Согласовано

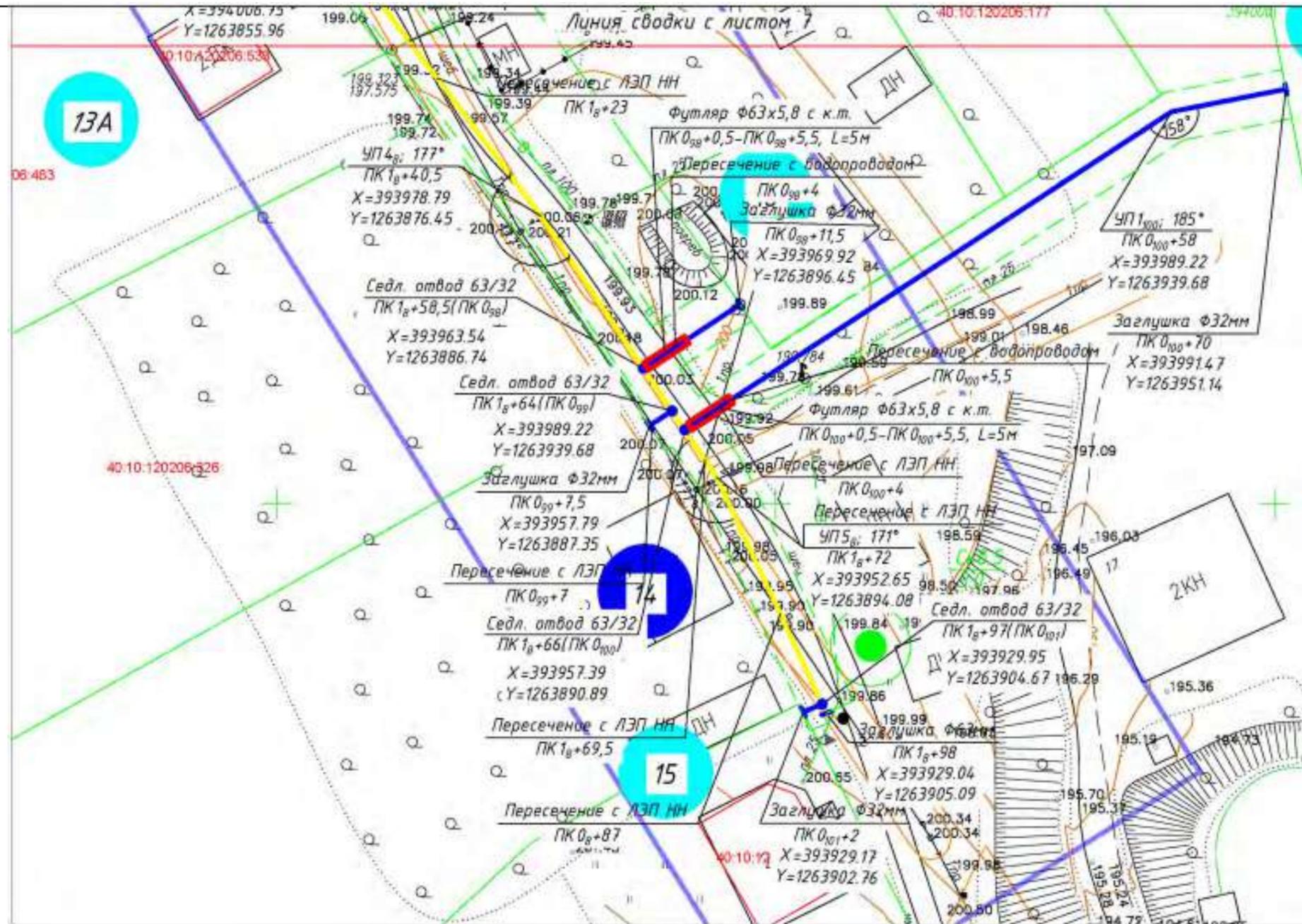
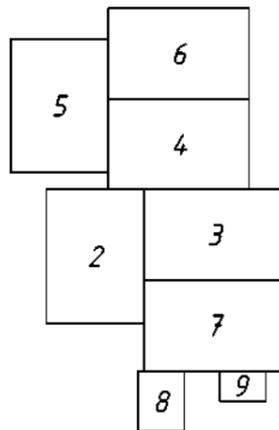
Взам. инв. №
Инв. №
Подпись и дата
Инв. №

54-ОПЗ-К22-15-ГПО				
Уличные газопроводы дер. Плюсково Козельского района				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись
Разраб.	Крутилин			06.23
Проверил	Тимофеев			06.23
ГИП	Тимофеев			06.23
Н.контр.	Шестеркина			06.23
Проект полосы отвода			Стадия	Лист
План газопровода низкого давления			П	8
			АО "ТГИ"	

Условные обозначения

- Существующий газопровод высокого давления $P \leq 0.6 \text{ МПа}$
- Проектируемый газопровод низкого давления $P \leq 0.005 \text{ МПа}$
- Проектируемый газопровод-ввод низкого давления
- Существующий ГРПШ в ограждении
- Кадастровая граница земельного участка
- Кадастровый номер земельного участка
- Кадастровый квартал
- Информационная стойка типа ИН "АО Мособлгаз"
- Балластировка газопровода пригрузами
- Вывод провода-спутника на поверхность со стойкой КИП МОГ.УЗГСК.2021.19-0.СБ
- Охранная зона
- Количество абонентов (по спискам от администрации)
- Количество перспективных абонентов

Схема расположения листов



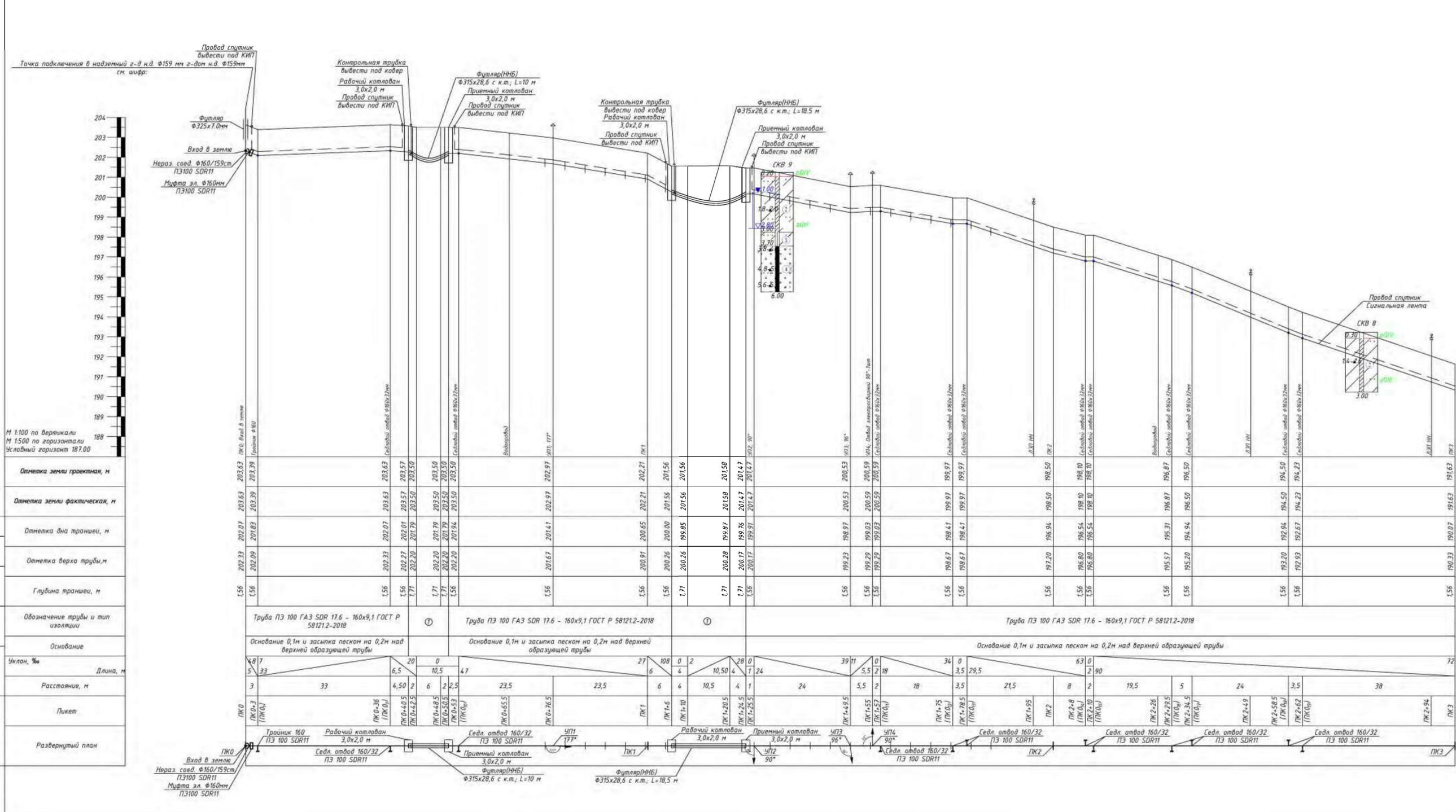
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

54-ОППЗ-К22-15-ППО					
Уличные газопроводы дер. Плюсково Козельского района					
Изм.	Колуч.	Лист	№№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Крутилин			<i>[Signature]</i>	06.23
Проверил	Тимофеев			<i>[Signature]</i>	06.23
ГИП	Тимофеев			<i>[Signature]</i>	06.23
Н.контр.	Шестеркина			<i>[Signature]</i>	06.23
Проект полосы отвода				Стадия	Лист
План газопровода низкого давления				П	9
Листов				АО "ТГИ"	



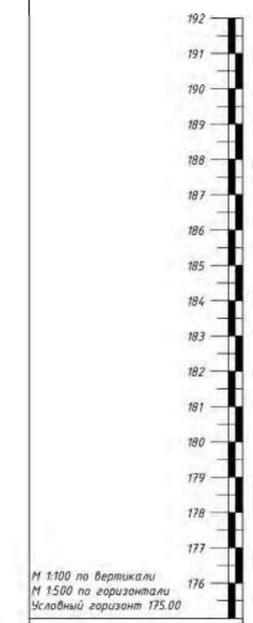
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Почвенно-растительный слой rIV
- Суглинок коричнево-глинистый, с прослойками песка, аIII
- Суглинок коричнево-глинистый, с прослойками песка, аIII
- Песок желтый-коричневый, средней пластичности, от малой степени водонасыщения до насыщенного водой, с прослойками песка ср. крупности, аIII
- Суглинок коричнево-палудовый, с прослойками глина, с вкл. гравия, щебня, аIII
- Песок пылеватый светло-серый, средней пластичности, малой степени водонасыщения, с вкл. щебня, аIII

Примечание:
 ① - Труба ПЗ 100 ГАЗ SDR 11 - 160x14,6 ГОСТ Р 58121.2-2018 в футляре ПЗ 100 ГАЗ SDR 11 - 315x28,6 ГОСТ Р 58121.2-2018

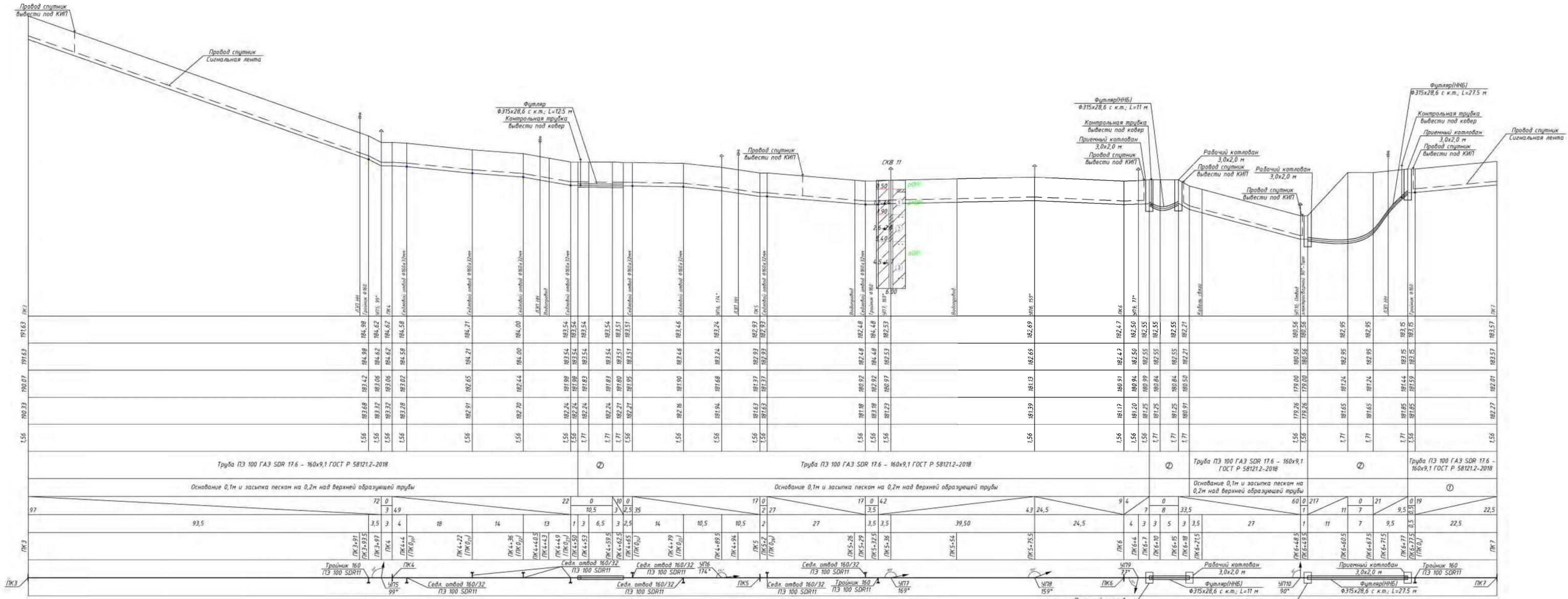
Примечание:
 ПК0+74 - ПК1+84,5, труба ф160 прирезку с шагом 5м в количестве 20 шт

54-ОППЗ-К22-15-ППО				
Уличные газопроводы дер. Плесково Козельского района				
Им	Колуч	Лист	№ док	Дата
Разработ	Крупинин	1	1	06.23
Проверил	Тимофеев			06.23
ГИП	Тимофеев			06.23
Инженер	Шестеркина			06.23
Проект полосы отвода			Страница	Лист
Продольный профиль газопровода низкого давления от ПК0 до ПК3			П	10
			АО "ТГИ"	



М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали
Условный горизонт 175,00

Отметка земли проектная, м	
Отметка земли фактическая, м	
Отметка дна траншеи, м	
Отметка верха трубы, м	
Глубина траншеи, м	
Обозначение трубы и тип изоляции	
Основание	
Уклон, %	Длина, м
Расстояние, м	
Гидрот	
Развернутый план	

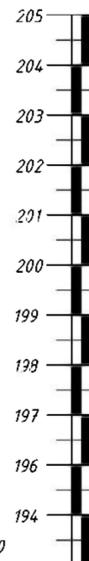


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Почвенно-растительный слой РДВ		Песок мелкий желтовато-коричневый, средней пластичности, от малой степени водонасыщения до насыщенного водой, с прослойки легка ср. крупности, аШН
	Суглинок коричнево-бурый, тугопластичный, с прослойки суглинка мелкопесчаного, гШН		Суглинок коричнево-бурый, полутвердый, с прослойки глина, с вкл. гравия, щебня, аШН
	Суглинок коричнево-бурый, неуплотненный, с прослойки песка, аШН		Песок пылеватый светло-серый, средней пластичности, малой степени водонасыщения, с вкл. щебня, аШН
	Суглинок коричнево-бурый, тугопластичный, с прослойки песка, суглинка мелкопесчаного, аШН		

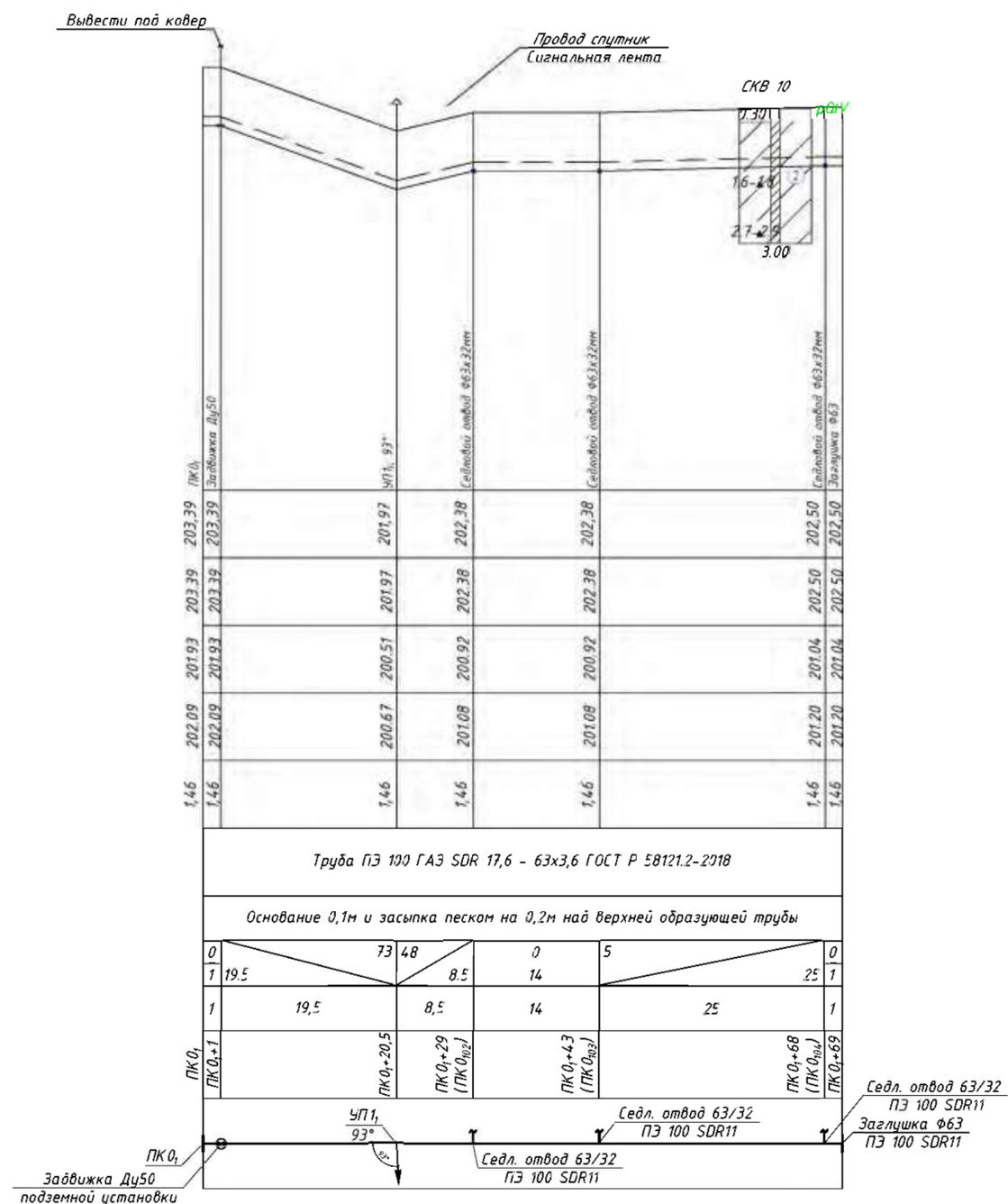
Примечание:
 ① - Основание 0,1м и засыпка песком на 0,2м над верхней образующей трубы
 ② - Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 - 160x14,6 ГОСТ Р 58121.2-2018 в футляре ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 - 315x28,6 ГОСТ Р 58121.2-2018

54-ОППЗ-К22-15-ППО				
Уличные газопроводы дер. Плещево Козельского района				
Им	Колуч	Лист	№ док	Дата
Разработ	Крутин	1	1	06.23
Проверил	Тимофеев	1	1	06.23
ГИП	Тимофеев	1	1	06.23
Инженер	Шестеркина	1	1	06.23
Проект полосы отвода				
Стадия	Лист	Листов		
П	11			
Продольный профиль газопровода низкого давления от ПК3 до ПК7				
АО "ТГИ"				



М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали
Условный горизонт 195.00

Отметка земли проектная, м
Отметка земли фактическая, м
Отметка дна траншеи, м
Отметка верха трубы, м
Глубина траншеи, м
Обозначение трубы и тип изоляции
Основание
Уклон, %
Длина, м
Расстояние, м
Пикет
Развернутый план



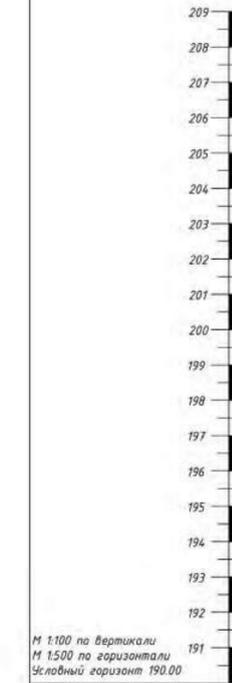
Согласовано

Визн. инв. № 1

Подпись и дата

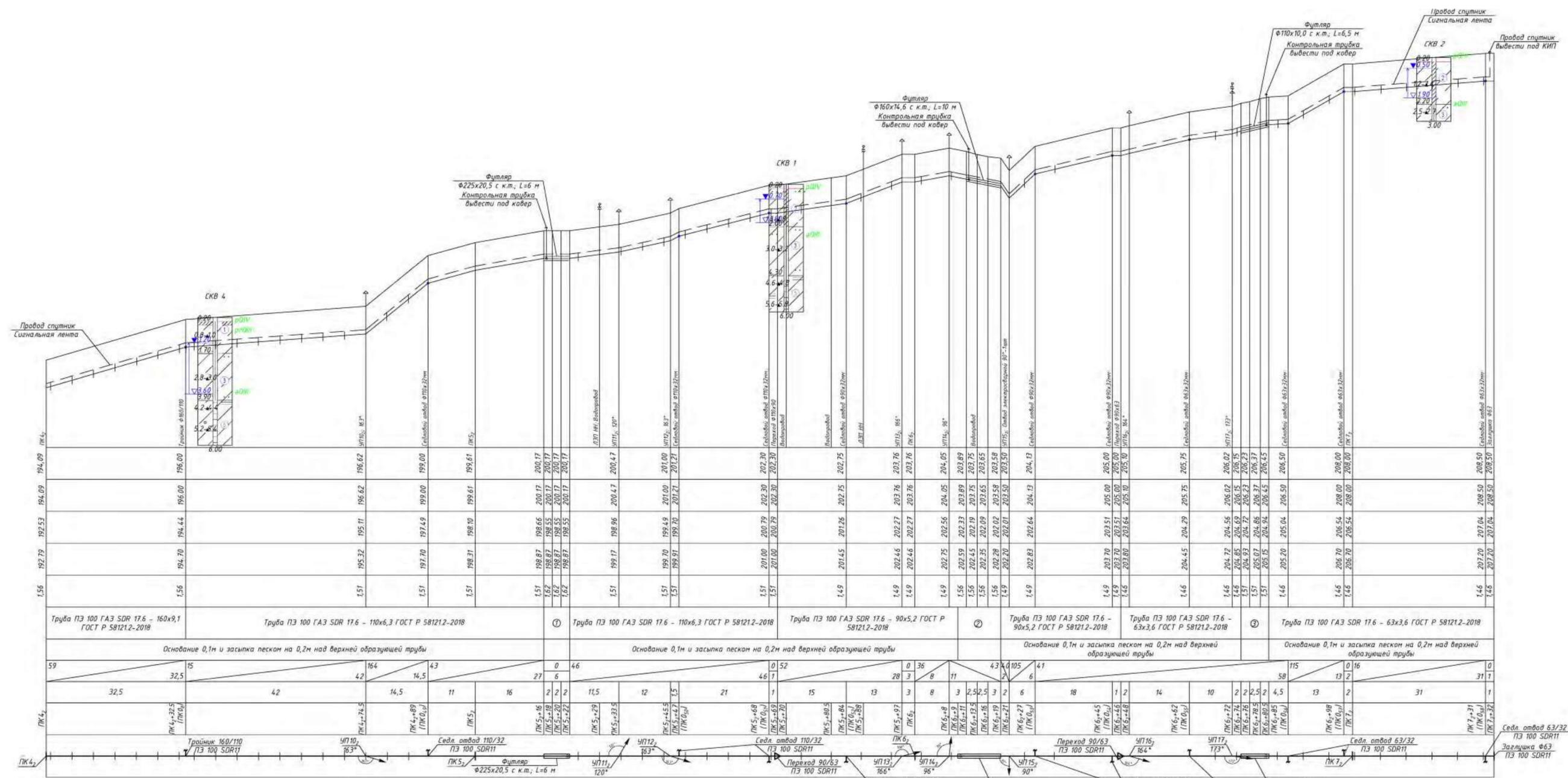
Инд. № 1

54-ОППЗ-К22-15-ППО					
Уличные газопроводы дер. Плюсково Козельского района					
Изм.	Колуч	Лист	№1 док	Подпись	Дата
Разраб.	Крутилин				06.23
Проверил	Тимофеев				06.23
ГИП	Тимофеев				06.23
Н.контр.	Щестеркина				06.23
Продольный профиль газопровода низкого давления от ПК 0, до ПК 0,+69				Стадия	Лист
				П	13
				Листов	
				АО "ТГИ"	



М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали
Условный горизонт 190.00

Согласовано	
Внесено	
Проверено	
Исполнено	

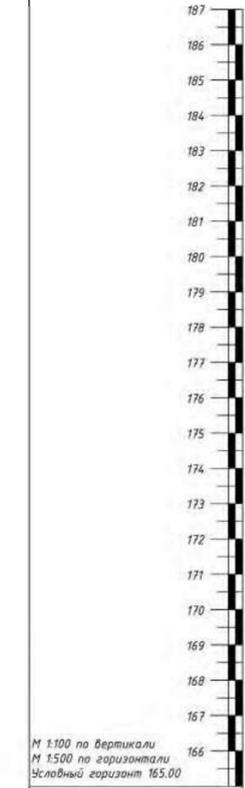


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Почвенно-растительный слой р/п
- Суглинок коричневый, тугопластичный, с прослойки суглинка невязкопаст, р/пШ
- Суглинок коричневый, невязкопастичный, с прослойки песка, аШШ
- Суглинок коричневый, тугопластичный, с прослойки песка, суглинка невязкопаст, аШШ
- Песок невязкий желтобато-коричневый, средней пластичности, от малой степени водонасыщения до насыщенного водою, с прослойки песка ср. крупности, аШШ
- Песок пылеватый светло-серый, средней пластичности, малой степени водонасыщения, с вкл. щебня, аШШ

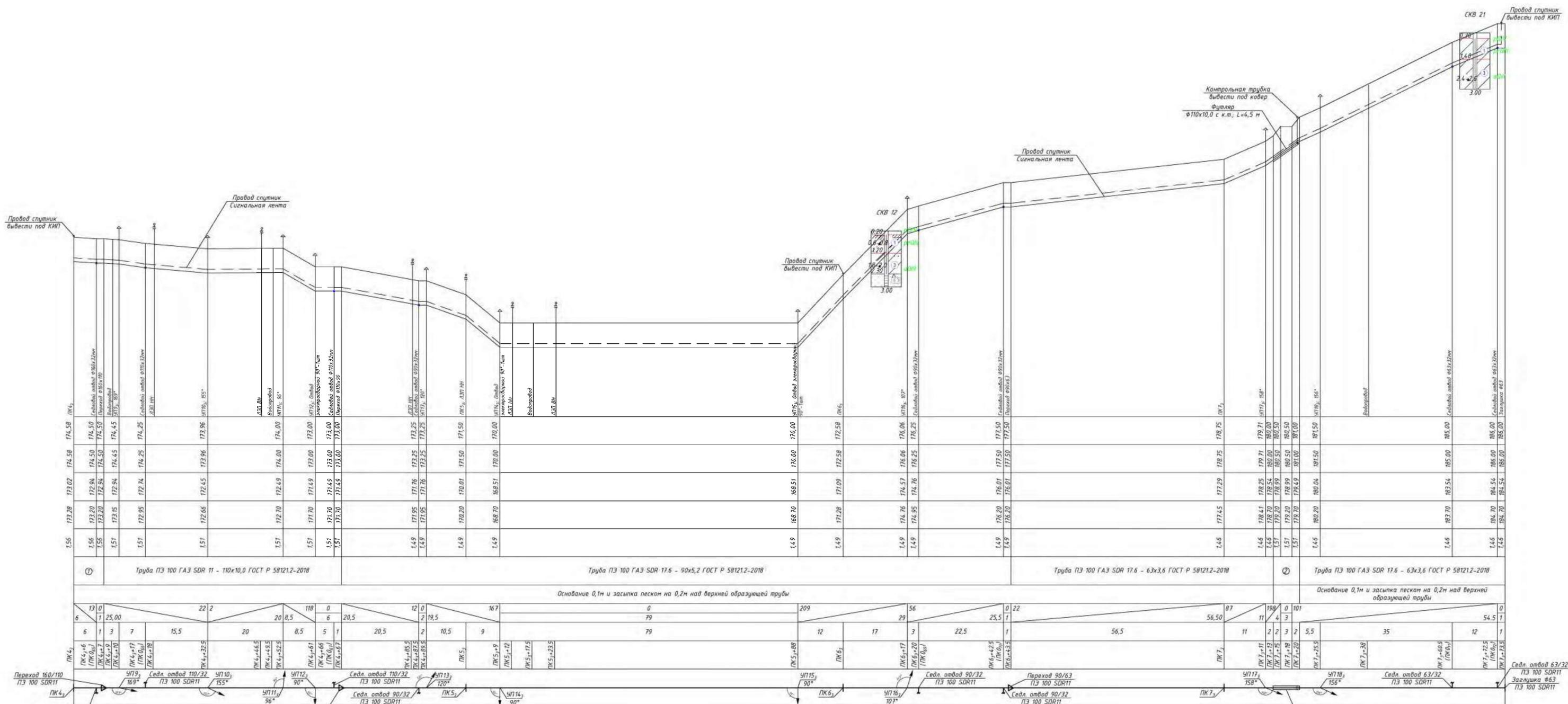
- Примечание:**
- ① - Труба ПЗ 100 ГАЗ SDR 11 - $110 \times 10,0$ ГОСТ Р 58121.2-2018 в футляре ПЗ 100 ГАЗ SDR 11 - $225 \times 20,5$ ГОСТ Р 58121.2-2018
 - ② - Труба ПЗ 100 ГАЗ SDR 11 - $90 \times 8,2$ ГОСТ Р 58121.2-2018 в футляре ПЗ 100 ГАЗ SDR 11 - $160 \times 14,6$ ГОСТ Р 58121.2-2018
 - ③ - Труба ПЗ 100 ГАЗ SDR 11 - $63 \times 5,8$ ГОСТ Р 58121.2-2018 в футляре ПЗ 100 ГАЗ SDR 11 - $110 \times 10,0$ ГОСТ Р 58121.2-2018

54-ОППЗ-К22-15-ППО				
Учлене газопроводы дер. Плесково Козельского района				
Им.	Колуч.	Лист	№ док.	Дата
Разработ	Крутин	15	15	06.23
Проверил	Тимофеев	15	15	06.23
ГИП	Тимофеев	15	15	06.23
Исполн	Шестеркина	15	15	06.23
Проект полосы отвода		Стадия	Лист	Листов
Продольный профиль газопровода низкого давления от ПК4 до ПК7,+32		П	15	
				АО "ТГИ"



М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали
Условный горизонт 165,00

Отметка земли проектная, м
Отметка земли фактическая, м
Отметка дна траншеи, м
Отметка верха трубы, м
Глубина траншеи, м
Обозначение трубы и тип изоляции
Основание
Уклон, %
Длина, м
Расстояние, м
Пикет
Развернутый план

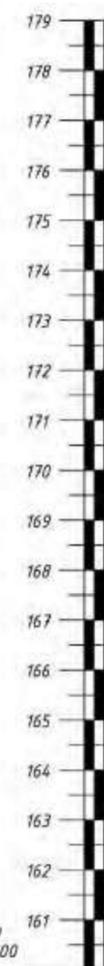


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

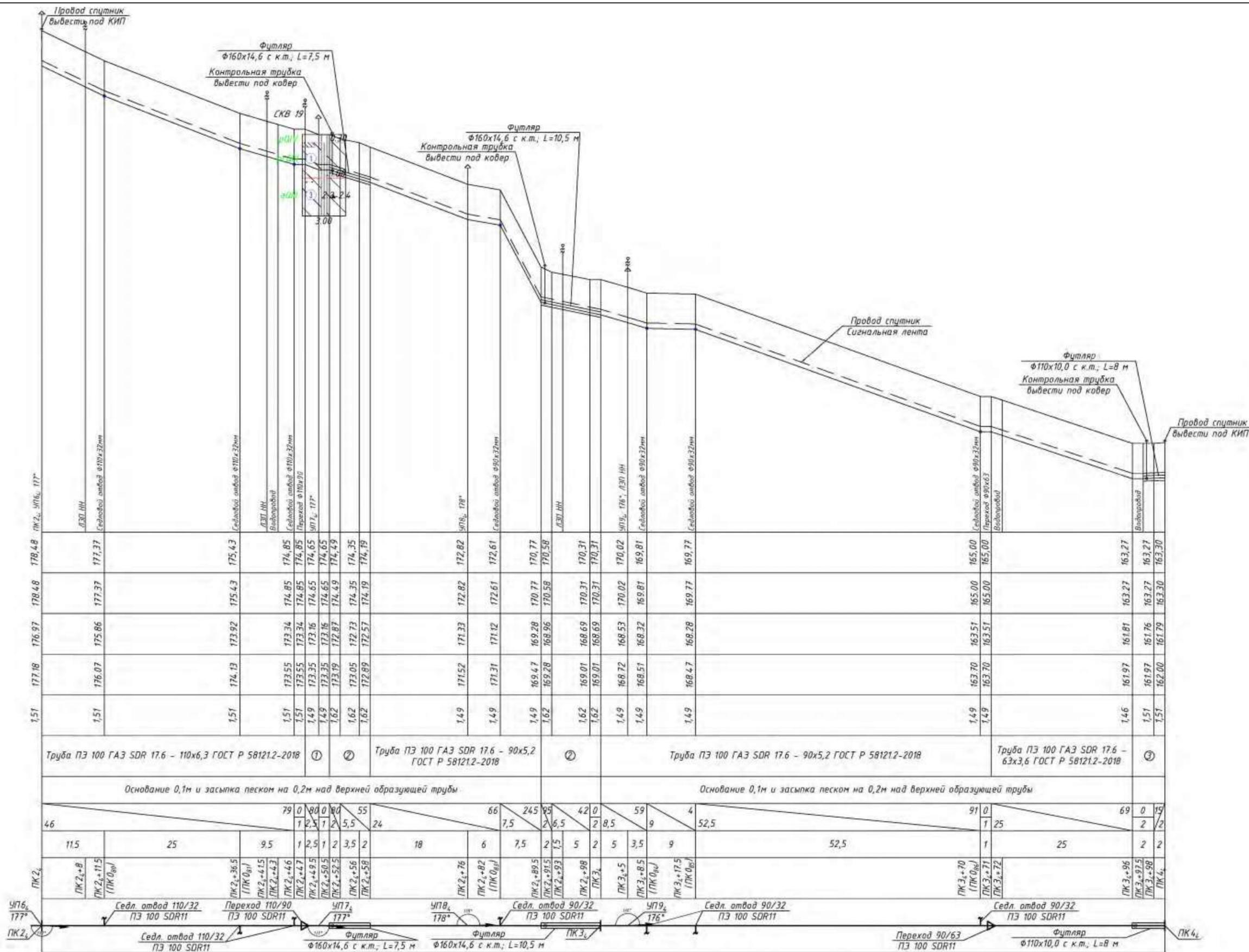
	Песчано-разрыхлительный слой рДВ		Песок нейтральной желто-коричневый, средней пластичности, от малой степени водонасыщения до насыщенной водой, с прослойки песка ср. крупности, аИВ
	Слой песка каричневый, тугопластичный, с прослойки суглинка нежелезистого, рДВ		Суглинок каричневый, полутвердый, с прослойки глины, с вкл. арабос, щебня, аИВ
	Слой песка каричневый, нежелезистый, с прослойки песка, аИВ		Песок пылеватый светло-серый, средней пластичности, малой степени водонасыщения, с вкл. щебня, аИВ
	Слой песка каричневый, тугопластичный, с прослойки песка, суглинка нежелезистого, аИВ		

- Примечание:
- ① - Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 17.6 - 160x9,1 ГОСТ Р 58121.2-2018
 - ② - Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 - 63x3,6 ГОСТ Р 58121.2-2018 в футляре ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 - 110x10,0 ГОСТ Р 58121.2-2018

54-ОППЗ-К22-15-ППО						
Учлище газопровода дер. Плещево Козельского района						
Им	Колуч	Лист	№ док	Дата		
Разработ	Крутин	17	17	06.23		
Проверил	Тимфеев	17	17	06.23		
ГИП	Тимфеев	17	17	06.23		
Инженер	Шестеркина	17	17	06.23		
Проект полосы отвода				Стадия	Лист	Листов
Продольный профиль газопровода низкого давления от ПК ₄ до ПК ₇ +73,5				П	17	
				АО "ТГИ"		



М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали
Условный горизонт 160.00



Отметка земли проектная, м	178,48	177,37	175,43	174,85	174,85	174,65	174,49	174,35	174,19	172,82	172,61	170,77	170,58	170,31	170,31	170,02	169,81	169,77	165,00	165,00	163,27	163,27	163,30					
Отметка земли фактическая, м	178,48	177,37	175,43	174,85	174,85	174,65	174,49	174,35	174,19	172,82	172,61	170,77	170,58	170,31	170,31	170,02	169,81	169,77	165,00	165,00	163,27	163,27	163,30					
Отметка дна траншеи, м	176,97	175,86	173,92	173,34	173,34	173,16	172,87	172,73	172,57	171,33	171,12	169,28	169,06	168,69	168,69	168,53	168,32	168,28	163,51	163,51	161,81	161,76	161,79					
Отметка верха трубы, м	177,18	176,07	174,13	173,55	173,55	173,37	173,19	173,05	172,89	171,52	171,31	169,47	169,28	168,91	168,91	168,72	168,51	168,47	163,70	163,70	162,00	161,97	162,00					
Глубина траншеи, м	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,49	1,62	1,62	1,62	1,49	1,49	1,49	1,62	1,62	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,46	1,51	1,51					
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 17.6 - 110x6,3 ГОСТ Р 58121.2-2018											Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 17.6 - 90x5,2 ГОСТ Р 58121.2-2018				Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 17.6 - 90x5,2 ГОСТ Р 58121.2-2018				Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 17.6 - 63x3,6 ГОСТ Р 58121.2-2018								
Основание	Основание 0,1м и засыпка песком на 0,2м над верхней образующей трубы																											
Уклон, %	Уклон 0,1м и засыпка песком на 0,2м над верхней образующей трубы																											
Длина, м	46	79				0	90	0	80	55	24	66	7,5	24,5	9,5	4,2	0	59	4	52,5	91	0	69	0	19			
Расстояние, м	11,5	25				9,5	1,25	1	2,35	2	18	6	7,5	2,75	5	2	5	3,5	9	52,5	1	25	2	2				
Пикет	ПК2,4+8	ПК2,4+11,5	ПК2,4+36,5	ПК2,4+41,5	ПК2,4+43	ПК2,4+46	ПК2,4+47	ПК2,4+49,5	ПК2,4+50,5	ПК2,4+52,5	ПК2,4+56	ПК2,4+58	ПК2,4+76	ПК2,4+82	ПК2,4+89,5	ПК2,4+91,5	ПК2,4+93	ПК2,4+98	ПК3,4+5	ПК3,4+8,5	ПК3,4+17,5	ПК3,4+70	ПК3,4+71	ПК3,4+72	ПК3,4+96	ПК3,4+97,5	ПК3,4+98	ПК4,4
Развернутый план	[Detailed plan view showing pipe segments, manholes, and transitions with labels like 'Седл. отвод 110/32', 'Переход 110/90', 'Футляр', 'Седл. отвод 90/32', 'Переход 90/63']																											

- Примечание:**
- ① - Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 17.6 - 110x6,3 ГОСТ Р 58121.2-2018
 - ② - Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 - 90x8,2 ГОСТ Р 58121.2-2018 в футляре ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 - 160x14,6 ГОСТ Р 58121.2-2018
 - ③ - Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 - 63x5,8 ГОСТ Р 58121.2-2018 в футляре ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 - 110x10,0 ГОСТ Р 58121.2-2018

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Почвенно-растительный слой рНВ		Суглинок каричневый, тугопластичный, с прослойками песка, суглинка мажкопаст, аШ		Песок пылеватый светло-серый, средней плотности, малой степени водонасыщенности вкл. щебня, аШ
	Суглинок каричневый, тугопластичный, с прослойками суглинка мажкопаст, рНШ		Песок мелкий желтовато-коричневый, средней плотности, от малой степени водонасыщенности до насыщенного водой, с прослойками песка ср. крупности, аШ		Суглинок каричневый, полутвердый, с прослойками глины, с вкл. грабля, щебня, аШ
	Суглинок каричневый, мажкопастичный, с прослойками песка, аШ		Суглинок каричневый, мажкопастичный, с прослойками песка, аШ		Суглинок каричневый, мажкопастичный, с прослойками песка, аШ

54-ОПЭ-К22-15-ППО

Уличные газопроводы дер. Плюсково Козельского района

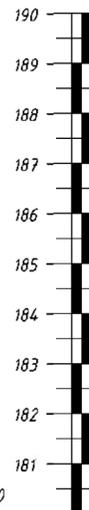
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Крутилин				06.23
Проверил	Тимофеев				06.23
ГИП	Тимофеев				06.23
Н.контр.	Шестеркина				06.23

Проект полосы отвода

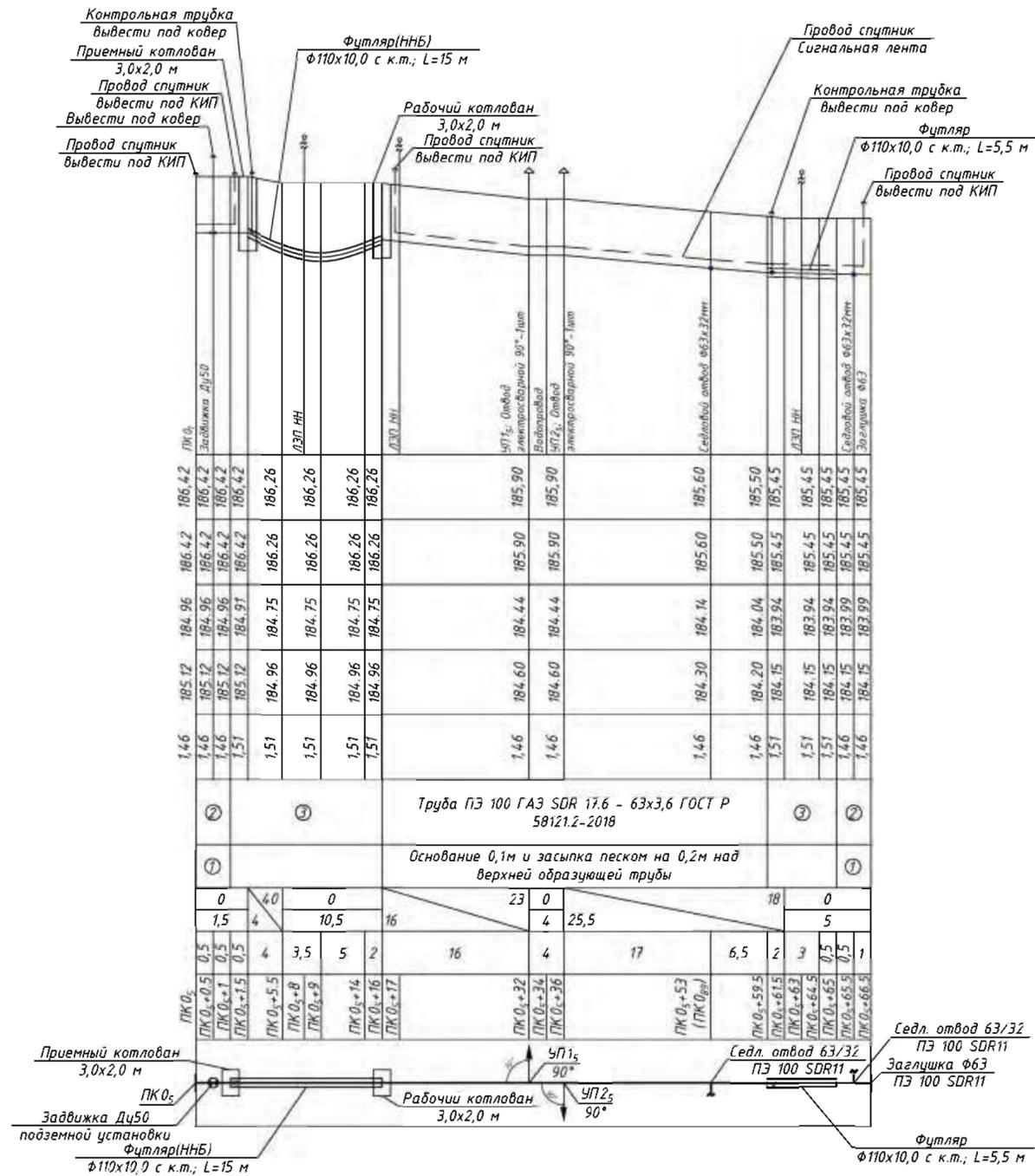
Стадия	Лист	Листов
П	19	

Продольный профиль газопровода низкого давления от ПК2,4 до ПК4,4

АО "ТГИ"

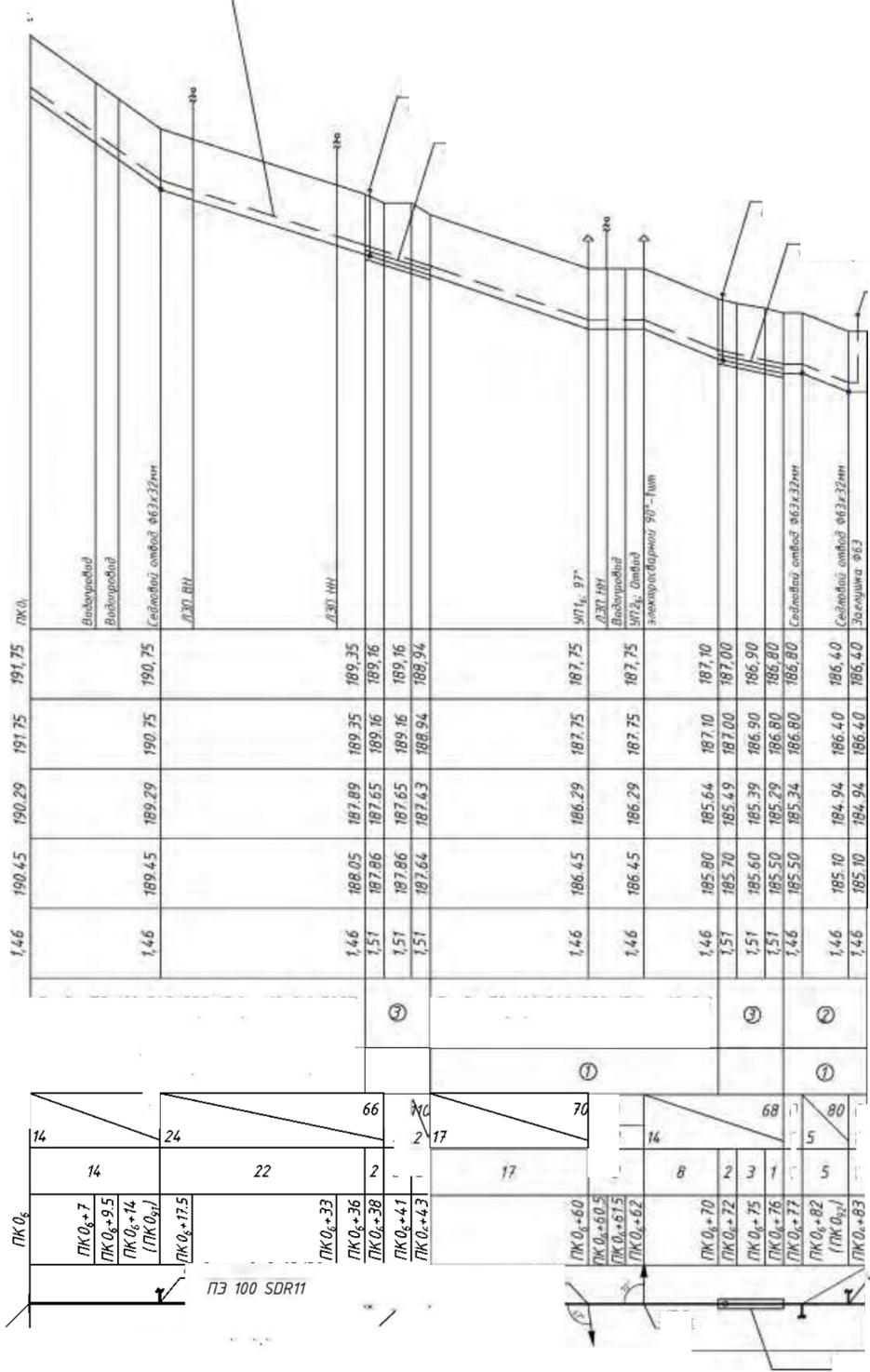
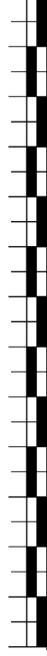


М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали
Условный горизонт 180.00



- Примечание:
- ① - Основание 0,1м и засыпка песком на 0,2м над верхней образующей трубы
 - ② - Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 17.6 - 63x3,6 ГОСТ Р 58121.2-2018
 - ③ - Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 - 63x5,8 ГОСТ Р 58121.2-2018 в футляре ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 - 110x10,0 ГОСТ Р 58121.2-2018

54-ОПЭ-К22-15-ППО					
Уличные газопроводы дер. Плюсково Козельского района					
Изм.	Колуч	Лист	ИП-док	Подпись	Дата
Разраб.	Крутилин				06.23
Проверил	Тимофеев				06.23
ГИП	Тимофеев				06.23
Н.контр.	Щестеркина				06.23
Проект полосы отвода				Стадия	Лист
				П	21
Пробольный профиль газопровода низкого давления от ПК 0 _с до ПК 0 _с +66,5				АО "ТГИ"	



- ① -
- ② -
- ③ -

Handwritten signature and date

