

ООО ПСП «ПРОФЕССИОНАЛ»

Свидетельство №П-019-58366-46935 от 20.03.2019 г.

Заказчик: АО «Кузнецкмежрайгаз»

Газопровод высокого и низкого давления к нежилому зданию, расположенному по адресу: Пензенская область, Кузнецкий район, р.п. Евлашево (кн 58:14:0130201:451).

Проектная документация

**Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»
Подраздел 5.6 «Система газоснабжения»**

Рабочая документация

ГСН – Наружные газопроводы

2105-26-П

Том 1

2026

ООО ПСП «ПРОФЕССИОНАЛ»

Свидетельство №П-019-58366-46935 от 20.03.2019 г.

Заказчик: АО «Кузнецкмежрайгаз»

Газопровод высокого и низкого давления к нежилому зданию, расположенному по адресу: Пензенская область, Кузнецкий район, р.п. Евлашево (кн 58:14:0130201:451).

Проектная документация

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 5.6 «Система газоснабжения»

Рабочая документация

ГСН – Наружные газопроводы

2105-26-П

Том 1

Главный инженер проекта

С.В. Данилов

2026

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

				Обозначение		Наименование				Примечание (стр.)	
				1		2		3			
Согласовано				2105-26-П-СП		Состав проекта				4	
				2105-26-П-ИОС		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»				5	
				2105-26-П-ИОС6		Подраздел 5.6 «Система газоснабжения»				5	
						5.6.1 Исходные данные				5	
						5.6.2 Наружный газопровод. Прокладка газопровода.				6	
						5.6.3 Пункт редуцирования газа.				8	
						5.6.4 Обоснование размещения мест запорной арматуры.				8	
						5.6.5 Основные показатели проекта.				9	
						5.6.6 Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и постоянное пользование.				9	
						5.6.7 Мероприятия по охране труда и технике безопасности.				9	
						5.6.8 Перечень проектных и организационных мероприятий по ликвидации аварий.				10	
						5.6.9 Основные положения по эксплуатации газового хозяйства.				10	
						5.6.10 Контроль качества и приёмка работ.				10	
						5.6.11 Защита газопровода от коррозии.				11	
		5.6.12 Продолжительность эксплуатации газопроводов, технических и технологических				12					

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

Согласовано			

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

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 5.6 «Система газоснабжения»

5.6.1 Исходные данные

Проект: "Газопровод высокого и низкого давления к нежилому зданию, расположенному по адресу: Пензенская область, Кузнецкий район, р.п. Евлашево (кн 58:14:0130201:451)" выполнен на основании:

- технических условий АО "Кузнецкмежрайгаз" №35 от 29.07.2026 г.;

- топосъёмки местности М 1:500, выполненной ИП Жирковым В.А. и предоставленной заказчиком;

- действующих нормативных документов:

- 1) ФЗ №116 от 21.07.1997 года «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- 2) ФЗ №190 от 29.12.2004 года Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- 3) Постановление Правительства РФ от 29.10.2050 г. №870 «Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления»;
- 4) СП 282.1325800.2023. Свод правил. Поквартирные системы теплоснабжения на базе индивидуальных газовых теплогенераторов. Правила проектирования и устройства (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 18.12.2023 №932/пр);
- 5) СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002»;
- 6) СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
- 7) СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб»;
- 8) СП 42-103-2003 «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов»;
- 9) Постановление Правительства РФ от 20.11.00 г. №878 «Об утверждении правил охраны газораспределительных сетей»;
- 10) ГОСТ 34741-2021. Межгосударственный стандарт. Системы газораспределительные. Требования к эксплуатации сетей газораспределения природного газа (введен в действие Приказом Росстандарта от 20.10.2021 №1191-ст);
- 11) ГОСТ Р 21.101-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 23.06.2020 №282-ст);
- 12) ГОСТ Р 58095.0-2024. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы газораспределительные. Сети газопотребления. Часть 0. Общие положения (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 31.10.2024 N 1582-ст);

Согласовано							Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	
						2105-26-П-ИОС6				
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата				
	ГИП		Данилов				Система газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
	Проверил		Данилова					П	1	8
	Выполнил		Данилов					ООО ПСП «Профессионал», г.Пенза		

- 13) ГОСТ 34670-2020. Межгосударственный стандарт. Системы газораспределительные. Пункты редуцирования газа. Основные положения (введен в действие Приказом Росстандарта от 14.10.2020 №844-ст);
- 14) ГОСТ Р 58094-2018. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы газораспределительные. Сети газораспределения. Определение продолжительности эксплуатации стальных наружных газопроводов при проектировании (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 04.04.2018 №173-ст).

Согласно техническим условиям точкой подключения является существующий надземный газопровод высокого давления 2-ой категории Ø108 мм, проходящий по ул. Сухановская в г. Кузнецк. Фактическое давление в точке подключения $P=0,55$ МПа.

По климатическому районированию территории РФ для прокладки рассматриваемая площадка относится к подрайону II-B. Климатические характеристики района приняты согласно СП 131.13330.2020 и представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Климатические характеристики района строительства

Наименование параметра	Значение параметра	Примечание
1	2	3
Температура воздуха, °C		
- среднегодовая	+5,5	
- абсолютно минимальная	-41	
- абсолютно максимальная	+40	
- расчетная для проектирования отопления и вентиляции	-26	
Отопительный период, сут	197	
Средняя температура за отопительный период, °C	-3,6	

5.6.2 Наружный газопровод. Прокладка газопровода

Проектом предусматривается:

- врезка в существующий надземный газопровод высокого давления 2-ой категории Ø108 мм;
- прокладка газопровода высокого давления 2-ой категории от точки врезки до ГРПШ;
- установка ГРПШ для снижения давления газа с высокого 2-ой категории до низкого;
- прокладка газопровода низкого давления.

Врезка в существующий надземный газопровод высокого давления 2-ой категории Ø108 мм предусматривается тавровая по серии 5.905-25.05. Проектируемый газопровод высокого давления 2-ой категории прокладывается подземно из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø63x5,8 по ГОСТ Р 58121.2-2018 с глубиной заложения согласно построенному профилю, но не менее 1,2 м, а также надземно из стальных электросварных труб Ø57x3,0 мм по ГОСТ 10704-91. Коэффициент запаса прочности полиэтиленовых труб не менее 3,2. Вход и выход проектируемого газопровода из земли предусмотрен в виде неразъемного узла ЦВПС-Г Ø63-Ø57 (цокольный ввод полиэтилен-сталь Г-образный, изоляция - полилиен) и поставляется заводом-изготовителем комплектно с футляром стальным изолированным Ø89 мм (для ЦВПС-Г Ø63-Ø57).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	2105-26-П-ИОС6	Лист
							2

Проектируемый газопровод низкого давления прокладывается подземно из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø225x20,5 мм, Ø160x14,6 мм, Ø110x10,0 мм и Ø90x8,2 мм по ГОСТ Р 58121.2-2018 с глубиной заложения согласно построенному профилю, но не менее 1,2 м, а также надземно из стальных электросварных труб Ø219x4,5 мм по ГОСТ 10704-91 по металлическим опорам на высоте 0,9 м. Коэффициент запаса прочности полиэтиленовых труб не менее 2,7. Вход проектируемого газопровода в землю предусмотрен в виде неразъёмного узла ЦВПС-Г Ø225-Ø219 (цокольный ввод полиэтилен-сталь Г-образный, изоляция - полилиен) и поставляется заводом-изготовителем комплектно с футляром стальным изолированным Ø273 мм (для ЦВПС-Г Ø225-Ø219).

Крепление проектируемого газопровода на металлической опоре выполнить по серии 5.905-18.05. Газопровод в траншее укладывается на основание из естественного грунта высотой 0,1.

Соединение полиэтиленовых труб между собой выполняется при помощи муфт с закладным нагревателем. Сварку полиэтиленовых труб следует производить при температуре воздуха от -15 до +45°C. При более низких температурах сварка должна производиться в специальных помещениях (вагончиках, палатках). Сварные соединения подлежат визуальному и измерительному контролю с целью выявления наружных дефектов всех видов, а также отклонений по геометрическим размерам и взаимному расположению элементов.

Углы поворота 90°-150° выполняются с помощью литых фитингов из полиэтилена заводского изготовления.

Для компенсации температурных удлинений газопровод укладывается змейкой в горизонтальной плоскости. Ширина траншеи должна быть не менее Ø+300 мм, но не менее 700 мм для газопроводов до Ø700 включительно.

Для определения местонахождения полиэтиленового газопровода при прокладке открытым способом необходимо предусматривать укладку полиэтиленовой сигнальной ленты жёлтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! ГАЗ" на расстоянии 0,2 м от верха трубы по всей трассе газопровода. На участке пересечения газопровода с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.

Также для обозначения трассы газопровода предусматривается прокладка вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2 - 0,3 м) газопровода изолированного алюминиевого провода АПВ-4 сечением $S=4,0 \text{ мм}^2$ с выходом концов на поверхность под контрольно-измерительную колонку (КИК).

Дополнительно для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы и у сооружений газопровода устанавливаются опознавательные знаки по серии 5.905-25.05 (на опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения). Установка табличек предусматривается на типовые столбы.

Применяемое газовое оборудование и материалы заводского изготовления имеют сертификаты соответствия и разрешение на применение.

В месте пересечения полиэтиленового газопровода с проезжей частью газопровод прокладывается открытым способом в полиэтиленовом футляре с выводом контрольной трубки под ковер по СТО ГАЗПРОМ 2-2.1-093-2006. Контрольная трубка устанавливается на одном конце футляра в верхней точке уклона.

От ПК 4+22,5 до ПК 4+52,5 проектируемый газопровод прокладывается методом наклонно-направленного бурения в полиэтиленовом футляре ПЭ100 SDR11 Ø160x14,6 с проводом-спутником П-274М в межтрубном пространстве с выводом контрольной трубки под ковер по СТО ГАЗПРОМ 2-2.1-093-2006. Контрольная трубка устанавливается на одном конце футляра в верхней точке уклона.

При пересечении полиэтиленового газопровода с ЛЭП и электрическим кабелем работы выполнять вручную по 5,0 м в обе стороны от пересечения в присутствии представителей эксплуатирующей организации сетей.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	В месте пересечения полиэтиленового газопровода с проезжей частью газопровод прокладывается открытым способом в полиэтиленовом футляре с выводом контрольной трубки под ковер по СТО ГАЗПРОМ 2-2.1-093-2006. Контрольная трубка устанавливается на одном конце футляра в верхней точке уклона. От ПК 4+22,5 до ПК 4+52,5 проектируемый газопровод прокладывается методом наклонно-направленного бурения в полиэтиленовом футляре ПЭ100 SDR11 Ø160x14,6 с проводом-спутником П-274М в межтрубном пространстве с выводом контрольной трубки под ковер по СТО ГАЗПРОМ 2-2.1-093-2006. Контрольная трубка устанавливается на одном конце футляра в верхней точке уклона. При пересечении полиэтиленового газопровода с ЛЭП и электрическим кабелем работы выполнять вручную по 5,0 м в обе стороны от пересечения в присутствии представителей эксплуатирующей организации сетей.						
			2105-26-П-ИОС6						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	
									Лист
									3

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 №878 вдоль проектируемого газопровода устанавливается охранный зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 м от газопровода со стороны провода и 2 м- с противоположной стороны; вдоль проектируемого наружного газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м с каждой стороны; вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этого объекта.

5.6.3 Пункт редуцирования газа

Для снижения давления газа с высокого 2-ой категории $P=0,55$ МПа до низкого $P=3,0$ кПа устанавливается пункт редуцирования газа с основной и резервной линией редуцирования газа типа ГРПШ-07-2У1 с регуляторами давления газа РДНК-1000. Пропускная способность регулятора РДНК-1000 при $P_{вх}=0,55$ МПа составит $Q_{max}=800$ м³/ч.

Молниезащита и заземление ГРПШ предусмотрены по серии 5.905-17.07. Присоединение ГРПШ к заземлителю предусмотрено из стали полосовой 40х4,0 по ГОСТ 103-2006. Проектируемый ГРПШ-07-2У1 устанавливается на опорной металлической раме в ограждении 6,0х3,0х1,6(н) м на специально подготовленной площадке.

После испытаний необходимо произвести окраску ограждения ГРПШ и опоры под газорегуляторный пункт.

Техническая характеристика ГРПШ-07-2У1

- Регулятор давления – РДНК-1000.
- Входное давление газа (максимальное) – 0,6 МПа.
- Входное давление газа (минимальное) – 0,05 МПа.
- Входное давление газа (фактическое) – 0,55 МПа.
- Пропускная способность РДНК-1000 при $P_{вх}=0,55$ МПа – 800 м³/ч.
- Выходное давление газа (диапазон) – 2,0-5,0 кПа.
- Выходное давление газа (фактическое) – 3,0 кПа.
- Верхний предел срабатывания сбросного клапана – 3,45 кПа.
- Верхний и нижний пределы срабатывания автоматического отключающего устройства:
 - при повышении выходного давления – 3,75 кПа;
 - при понижении выходного давления – 1,5 кПа.

5.6.4 Обоснование размещения мест запорной арматуры

В соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 и СП 42-101-2003 установка отключающих устройств предусмотрена с учётом обеспечения возможности их монтажа и удобства обслуживания. Отключающие устройства предусмотрены:

- в точке врезки;
- до и после ГРПШ.

Класс герметичности запорной арматуры по ГОСТ 9544-2015 соответствует классу А.

Согласно СП 42-102-2004 п.8.16 установка изолирующих соединений предусмотрена в точке врезки на входе проектируемого газопровода в землю, а также до и после ГРПШ. Изолирующее соединение запроектировано неразъёмным по диэлектрику.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2105-26-П-ИОС6						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	

5.6.5 Основные показатели проекта

№п/п	Наименование показателя	Величина
1	2	3
1	Протяженность горизонтального и вертикального надземного стального газопровода высокого давления 2-ой категории $0,3 < P_y \leq 0,6 \text{ МПа}$, пм	2,5
2	Протяженность подземного полиэтиленового газопровода высокого давления 2-ой категории $0,3 < P_y \leq 0,6 \text{ МПа}$, пм	379,0
3	Протяженность горизонтального и вертикального надземного стального газопровода низкого давления $P_y \leq 0,003 \text{ МПа}$, пм	2,0
4	Протяженность подземного полиэтиленового газопровода низкого давления $P_y \leq 0,003 \text{ МПа}$, пм	96,0
5	Количество ГРПШ, шт.	1
6	Количество отключающих устройств, шт.	3

5.6.6 Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и постоянное пользование

Проектируемая трасса газопровода выбрана при согласовании с газовой службой АО «Кузнецкмежрайгаз», эксплуатирующей данный участок.

Временные земельные участки будут использованы на период строительства трассы газопровода. В постоянное пользование будут использованы участки земли под надземные газопроводы и участки земли под КИК с учётом их охранных зон и подъездов.

Потребность в земельных ресурсах для строительства проектируемого газопровода определена с учётом принятых проектных решений, схем расстановки механизмов, отвалов растительного и минерального грунта, плети сваренной трубы газопровода. Складирование материалов и изделий предусмотрено на базе подрядчика, в связи с этим отвод земель для складирования материалов не предусматривается.

5.6.7 Мероприятия по охране труда и технике безопасности

При выполнении монтажа газопровода необходимо использовать современные средства техники безопасности и соблюдать правила охраны труда. Работая, 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.

Персонал, участвующий в производстве работ, обязан получить вводный инструктаж по охране труда и инструктаж по технике безопасности непосредственно на рабочем месте.

Особое внимание должно быть уделено выполнению правил установки и эксплуатации оборудования и механизмов, работающих на электрической энергии, включая электросварку.

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 проектных решений.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	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. Персонал, участвующий в производстве работ, обязан получить вводный инструктаж по охране труда и инструктаж по технике безопасности непосредственно на рабочем месте. Особое внимание должно быть уделено выполнению правил установки и эксплуатации оборудования и механизмов, работающих на электрической энергии, включая электросварку. Проезды, проходы и рабочие места необходимо регулярно очищать от строительного мусора и не загоразивать. Вопросы по технике безопасности должны отражаться при обязательной разработке проекта производства работ в виде конкретных проектных решений.						Лист
			2105-26-П-ИОС6						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	

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», «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» Постановление 390, СанПиН 2.2.3.1384-03.

5.6.8 Перечень проектных и организационных мероприятий по ликвидации аварий

Первоочередными мерами, направленными на предупреждение развития аварий и локализации выбросов опасных веществ являются:

- снижение давления газа в сети;
- прекращение подачи газа газопотребляющим агрегатам и установкам;
- отключение от действующей сети поврежденного участка газопровода.

Общий принцип локализации аварий обеспечивается отключением поврежденного участка газопровода механическим способом по месту.

5.6.9 Основные положения по эксплуатации газового хозяйства

Для постоянного технического надзора за газопроводом, проведения планово-предупредительных работ, ревизий и ремонта газового оборудования, выполнения газоопасных работ и для осуществления готовности в любое время принять меры по предотвращению и ликвидации аварий, связанных с эксплуатацией газопроводов и оборудования, предусматривается специальная газовая служба.

Эксплуатация и технический надзор за газовым оборудованием должен осуществляться в соответствии с действующими нормативными документами.

Обслуживание газопроводов и газового оборудования производится участком газовой службы, располагающимся в г. Кузнецк.

5.6.10 Контроль качества и приёмка работ

Монтаж, испытание и приёмку в эксплуатацию производить специализированной монтажной организацией в строгом соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления (утв. постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010 г. N870), СП 62.13330.2011, СП 42-101-2003, РД 03-613-03, РД 03-614-03 и РД 03-615-03 в части аттестации применяемых сварочных материалов, сварочного оборудования и сварочных технологий на опасных производственных объектах.

В процессе строительства сетей газораспределения должен осуществляться строительный контроль.

Строительный контроль включает в себя:

- входной контроль проектной документации;
- операционный контроль строительно-монтажных работ;
- приёмочный контроль.

Операционный контроль строительно-монтажных работ включает в себя:

- внешний осмотр и измерения;
- механические испытания;
- контроль физическими методами стыков газопроводов;
- испытания на герметичность законченных строительством газопроводов сжатым воздухом.

Приемка в эксплуатацию законченных строительством сетей газоснабжения и газопотребления производится в соответствии с установленным законодательством. Контролю

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							2105-26-П-ИОС6	Лист 6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

физическим методом подлежат стыки законченных строительством участков газопроводов радиографическим по ГОСТ 7512-82 и ультразвуковым по ГОСТ Р 55724-2013 методом.

Число стыков подлежащих контролю % от общего числа стыков сваренных каждым сварщиком на объекте:

- подземные газопроводы природного газа давлением свыше 0,3 МПа – 100%;
- подземные газопроводы природного газа давлением до 0,005 МПа – 10%, но не менее 1 стыка;
- надземные газопроводы природного газа условным проходом 50 и более давлением до 0,005 МПа – не подлежат контролю;
- надземные газопроводы природного газа давлением свыше 0,005 МПа – 5%, но не менее одного стыка;
- подземные газопроводы всех давлений во всех случаях прокладки газопроводов в футляре (в пределах перехода и по одному стыку в обе стороны от пересекаемого сооружения) – 100%.

Испытание газопроводов после их монтажа должна производить строительно-монтажная организация в присутствии представителей технадзора, заказчика и газораспределительной организации согласно СП 62.13330.2011 и СП 42-101-2003.

Перед испытанием на герметичность, внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ. Очистку полости внутренних газопроводов следует производить перед их монтажом продувкой воздухом.

Испытания надземных газопроводов производятся после их монтажа и установки арматуры.

Если арматура, оборудование и приборы не рассчитаны на испытательное давление, то вместо них на период испытаний следует устанавливать технологические катушки и заглушки.

Подземные стальные газопроводы $0,3 \text{ МПа} < P \leq 0,6 \text{ МПа}$ испытываются давлением 0,75 МПа в течение 24 часов; надземные стальные газопроводы $0,3 \text{ МПа} < P \leq 0,6 \text{ МПа}$ испытываются давлением 0,75 МПа в течение 1 часа; надземные стальные газопроводы $P \leq 0,005 \text{ МПа}$ испытываются давлением 0,3 МПа в течение 1 часа; подземные полиэтиленовые газопроводы $P \leq 0,005 \text{ МПа}$ испытываются давлением 0,3 МПа в течение 24 часов (согласно табл. 16 СП 62.13330-2011).

Герметичность разъемных соединений проверить мыльной эмульсией.

Результаты испытаний следует оформлять актом и записью в строительном паспорте. Элементы газопроводов и газовая арматура, при их изготовлении на заводе-изготовителе, испытываются технической службой контроля.

Дефекты, обнаруженные в процессе испытаний газопровода, следует устранять после снижения давления в газопроводе до атмосферного, а затем провести повторные испытания.

Приемочной комиссией проверяется проектная и исполнительная документация, осматривается система газораспределения на соответствие требований нормативных документов и проекта.

Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления, не принятых комиссией в установленном порядке, не допускается.

5.6.11 Защита газопровода от коррозии

На надземный газопровод и газовую арматуру для защиты от атмосферной коррозии наносится лакокрасочное покрытие, состоящее из двух слоёв грунтовки ФЛ-03К и двух слоёв эмали ХВ-125.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	2105-26-П-ИОС6	Лист	
								7
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						

5.6.12 Продолжительность эксплуатации газопроводов, технических и технологических устройств

Продолжительность эксплуатации газопроводов, технических и технологических устройств устанавливается, исходя из условий обеспечения безопасности и гарантий заводов-изготовителей, и составляет со дня ввода в эксплуатацию:

- для надземных газопроводов – 50 лет;
- для подземных полиэтиленовых газопроводов – 50 лет;
- для ГРПШ – 35 лет;
- для шаровых кранов – 25 лет или 7000 циклов открытия/закрытия;
- для изолирующих соединений – 15 лет.

По истечении срока службы делается диагностирование, на основании которого может быть принято решение о продлении срока службы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	2105-26-П-ИОС6			8

АО «КУЗНЕЦКМЕЖРАЙГАЗ»

Расчётный счёт: 40702810748100100102
Пензенская ОСБ 8624
Корр. счёт: 301018100000000000635
БИК: 045655635
ИНН: 5803000279
ОКПО: 03294947
ОКОНХ: 90214

Адрес: 442500, Пензенская обл.,
г. Кузнецк, ул. Красноармейская 117
Телефоны:
Генеральный директор 3-06-53
Бухгалтерия 3-06-29

E – mail: kuzgaz303@mail.ru

Технические условия № 35

Заказчик: АО «Кузнецкмежрайгаз»

Основание для выдачи технических условий: Договор о подключении (технологическом присоединении) от 23.07.2026 №538/ПТО

Наименование объекта газификации: Газопровод высокого и низкого давления к нежилому зданию, расположенному по адресу: Пензенская область, Кузнецкий район, р.п. Евлашево КН 58:14:0130201:451

№ п/п	Адреса объекта	Характеристика существующего газопровода в точке подключения	Диаметр трубы в месте подключения, мм	Материал трубы в месте подключения	Давление в точке подключения, МПа (фактическое)	Максимальный часовой расход газа, м³/час	Вид прокладки
1	Пензенская область, Кузнецкий район, р.п. Евлашево КН 58:14:0130201:451	надземный газопровод высокого давления, проходящий по ул. Сухановская в г. Кузнецк	108	сталь	0,55	130,1	надземный

Общие инженерно-технические требования:

- Газоснабжение осуществить согласно проекту. Проект выполнить специализированной проектной организацией в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002, СП 62.13330.2011. «Газораспределительные системы», «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления», Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и других нормативных документов.
- Строительно-монтажные и пусконаладочные работы должны выполняться организациями, членами СРО.
- Предусмотренные проектом технические устройства должны иметь сертификаты соответствия, техническую документацию, разрешение Ростехнадзора на применение, а трубы – сертификаты заводов изготовителей.

Основные рекомендации:

При проектировании газопровода предусмотреть:

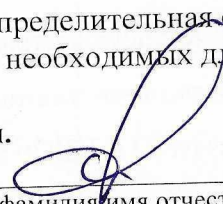
1. Прокладку газопровода произвести в подземном исполнении.
2. Отключающие устройства предусмотреть в надземном исполнении.
3. Предусмотреть пункт редуцирования газа ГРПШ-07-2У1.
4. Охранные зоны газопроводов в соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей».
5. Защиту газопроводов от коррозии выполнить в соответствии с требованиями СП 42-01-2002.

При проектировании надземных участков газопровода предусмотреть технические решения, защищающие газопроводы от наезда автотранспорта. В случае прокладки по стенам зданий предусмотреть решения исключающие возможность механического повреждения, обеспечивающие возможность осмотра и ремонта газопровода.

Диаметры газопроводов принять согласно расчёта. Газораспределительная система должна обеспечить подачу газа в требуемых объемах и давлении газа, необходимых для стабильной работы газоиспользующего оборудования.

Срок действия технических условий 3 года, с даты выдачи.

**Заместитель генерального директора-
главный инженер**



(фамилия имя отчество)

Д.Е.Артемов

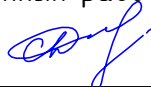
Дата выдачи

«29» июля 2026г.

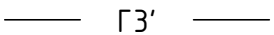
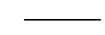
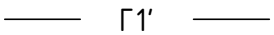
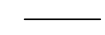
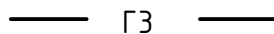
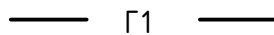
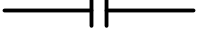
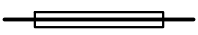
Согласовано

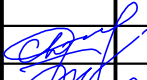
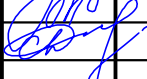
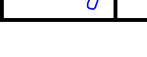
ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План газопровода М 1:500. Узел "А". Узел "Б"	
4	Профиль газопровода	
5	Обвязка ГРПШ. План М 1:50. Разрез 1-1 М 1:50	
6	Молниезащита ГРПШ	
7	Опорная рама под ГРПШ М 1:10. Разрез 1-1 М 1:10	
8	Опорная рама под ГРПШ. Разрез 2-2 М 1:10. Разрез 3-3 М 1:10	
9	Фундамент ФМ-1. Разрез 1-1 М 1:10	
10	План ограждения ГРПШ М 1:50. Разрез 1-1 М 1:50	
11	Секции ограждения ГРПШ	
12	Площадка под ГРПШ	
13	Выход провода-спутника под КИК	

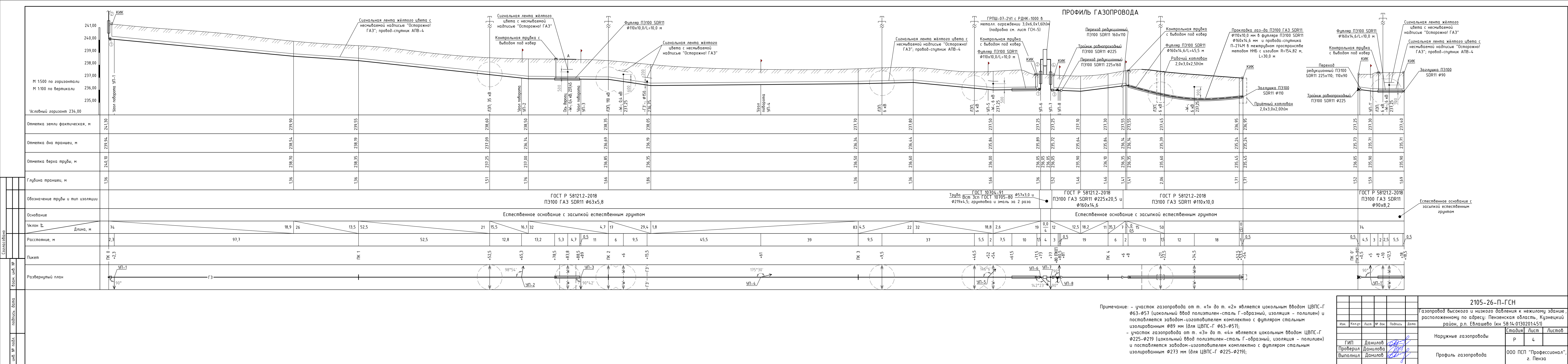
взам. инв. №	
подпись. дата	
инв. № подл.	

Проект разработан в соответствии с государственными нормами ,
правилами и стандартами.
Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют
требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных
и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и
обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию
объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами
мероприятий.
Главный инженер проекта  /С.В. Данилов/

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 5.905-25.05	Оборудование, узлы, детали	
	наружных и внутренних газопроводов	
СТО ГАЗПРОМ 2-2.1-093-2006	Газораспределительные системы. Альбом	
	типовых решений по проектированию и	
	строительству (реконструкции) газопроводов с	
	использованием полиэтиленовых труб	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ГСН.С	Спецификация	
СТО ГАЗПРОМ 2-2.1-093-2006	Переход газопровода под проезжей частью	
8353.16-03	автомобильных дорог	

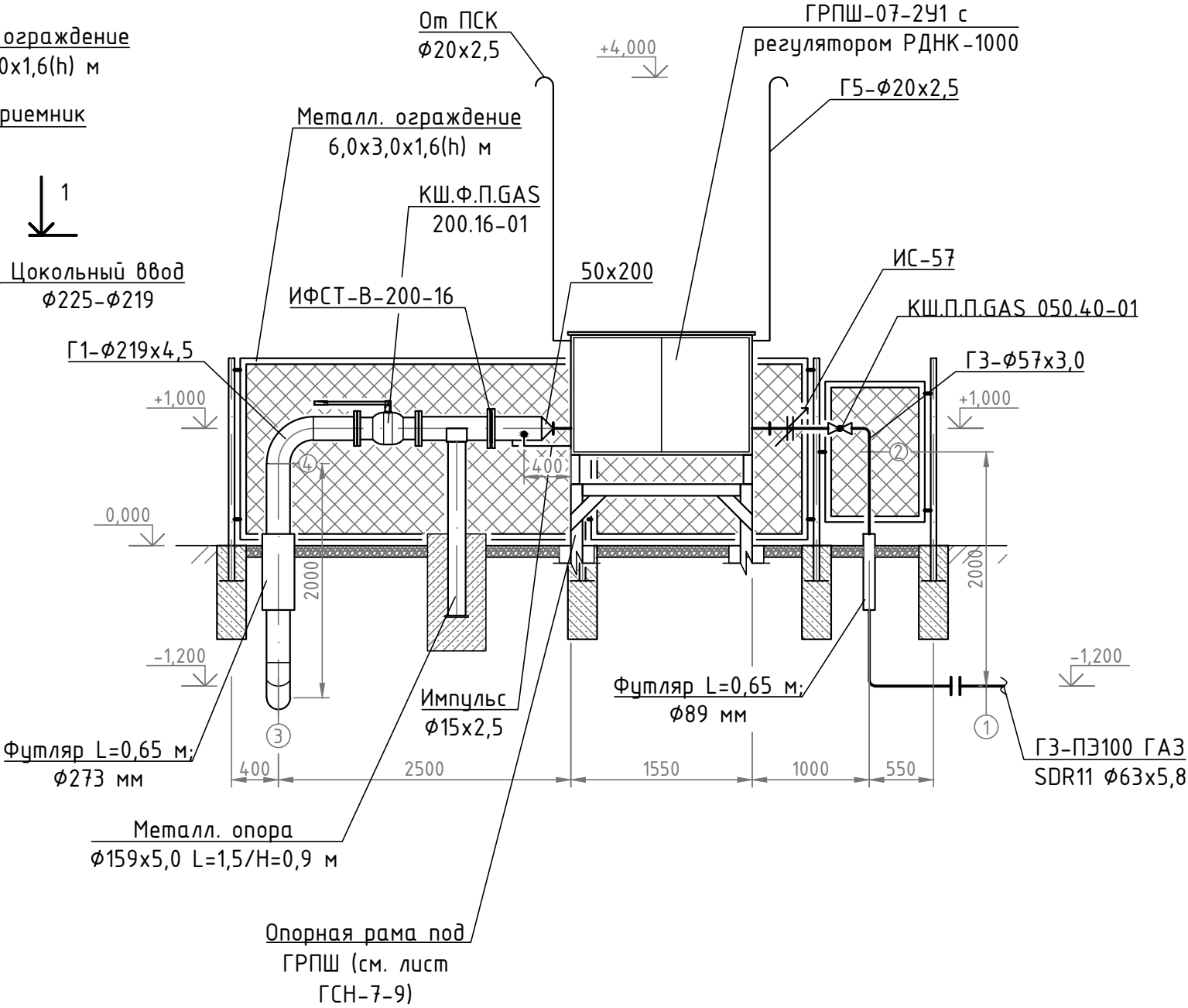
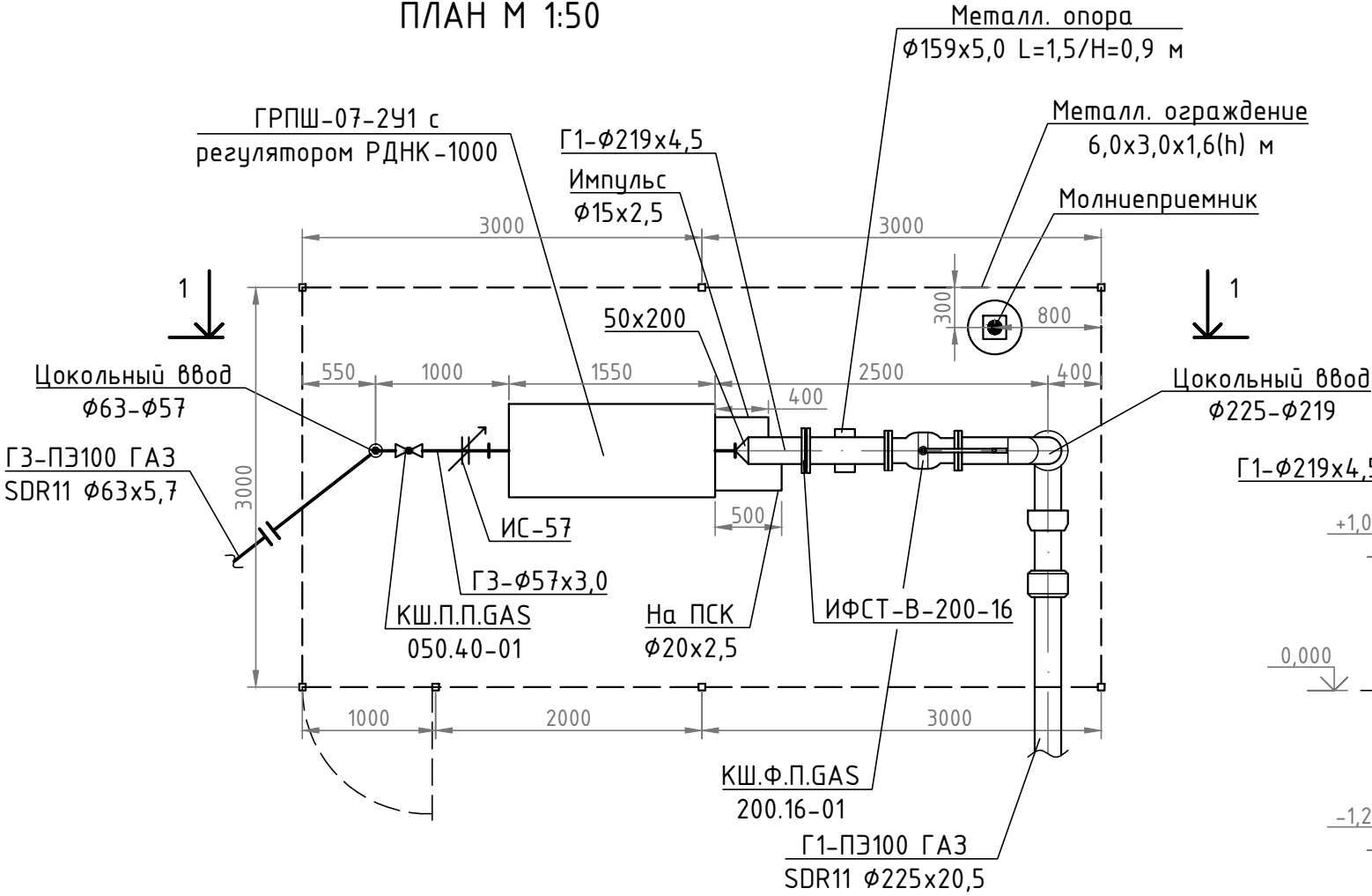
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
Обозначение	Наименование
 ГЗ' 	Газопровод высокого давления 2-ой категории существующий
 Г1' 	Газопровод низкого давления существующий
 ГЗ 	Газопровод высокого давления 2-ой категории проектируемый
 Г1 	Газопровод низкого давления проектируемый
	Изолирующее соединение
	Кран газовый
	Переход "полиэтилен-сталь"
	Газорегуляторный пункт шкафной
	Прокладка газопровода в футляре

						2105-26-П-ГСН		
						Газопровод высокого и низкого давления к нежилому зданию , расположенному по адресу: Пензенская область, Кузнецкий район, р.п. Евлашево (кн 58:14:0130201:451)		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
						Наружные газопроводы	Стадия	Лист
							Р	1
ГИП		Данилов				Общие данные (начало)	ООО ПСП "Профессионал", г. Пенза	
Проверил		Данилова						
Выполнил		Данилов						

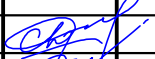
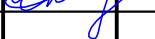


ОБВЯЗКА ГРПШ.
ПЛАН М 1:50

ОБВЯЗКА ГРПШ. РАЗРЕЗ 1-1
М 1:50



Примечание: - участок газопровода от т. «1» до т. «2» является цокольным вводом ЦВПС-Г 63-57 (цокольный ввод полиэтилен-сталь Г-образный, изоляция - полиилен) и поставляется заводом-изготовителем комплектно с футляром стальным изолированным 89 мм (для ЦВПС-Г 63-57);
- участок газопровода от т. «3» до т. «4» является цокольным вводом ЦВПС-Г 225-219 (цокольный ввод полиэтилен-сталь Г-образный, изоляция - полиилен) и поставляется заводом-изготовителем комплектно с футляром стальным изолированным 273 мм (для ЦВПС-Г 225-219);

						2105-26-П-ГСН			
						Газопровод высокого и низкого давления к нежилому зданию , расположенному по адресу: Пензенская область, Кузнецкий район, р.п. Евлашево (кн 58:14:0130201:451)			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
							Р	5	
ГИП		Данилов				Обвязка ГРПШ. План М 1:50. Разрез 1-1 М 1:50	ООО ПСП "Профессионал" г. Пенза		
Проверил		Данилова							
Выполнил		Данилов							

МОЛНИЕПРЁМНИК

РАСЧЁТ ЗОН ЗАЩИТЫ
ОДИНОЧНЫХ МОЛНИЕПРИЁМНИКОВ

Электрод заземлитель -
уголок стальной 50х50х5 мм
L=2,5 м (3 шт.)

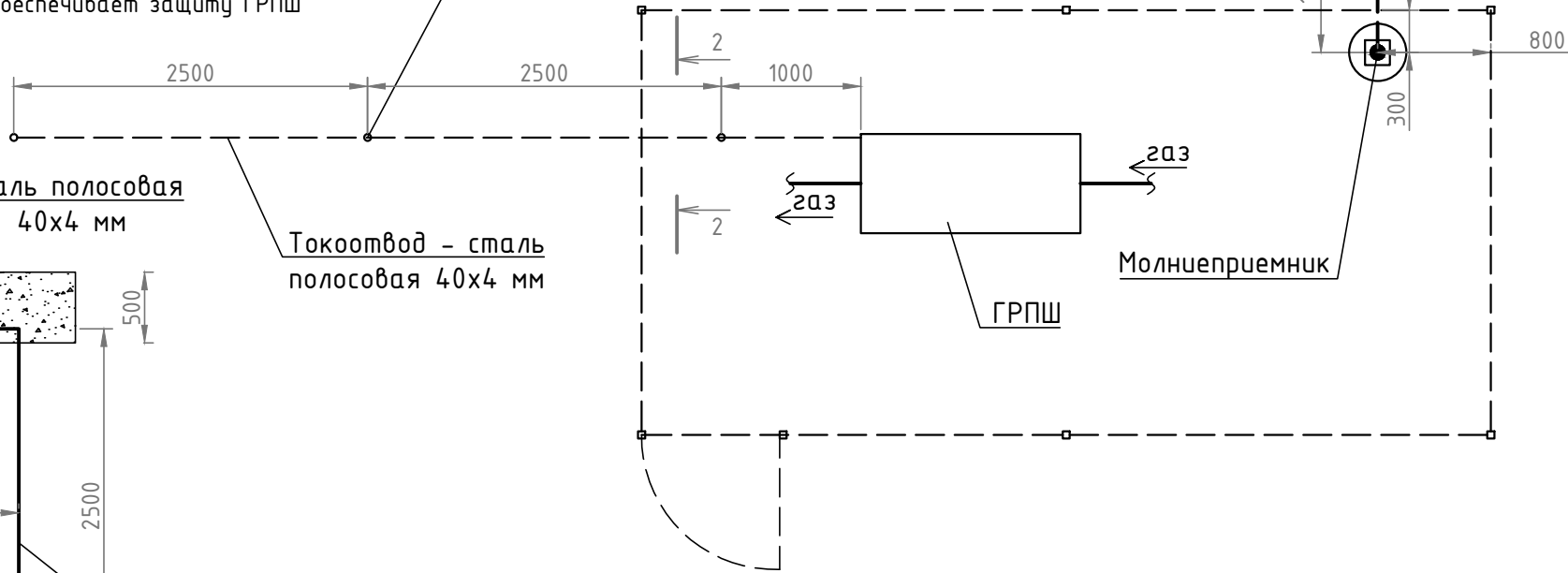
2-2



Токоотвод - сталь
полосовая 40х4 мм

ПЛАН УСТАНОВКИ ГРПШ М 1:50

Электрод заземлитель -
уголок стальной 50х50х5 мм
L=2,5 м (3 шт.)



2105-26-П-ГСН

Газопровод высокого и низкого давления к нежилому зданию,
расположенному по адресу: Пензенская область, Кузнецкий
район, р.п. Евлашево (кн 58:14:0130201:451)

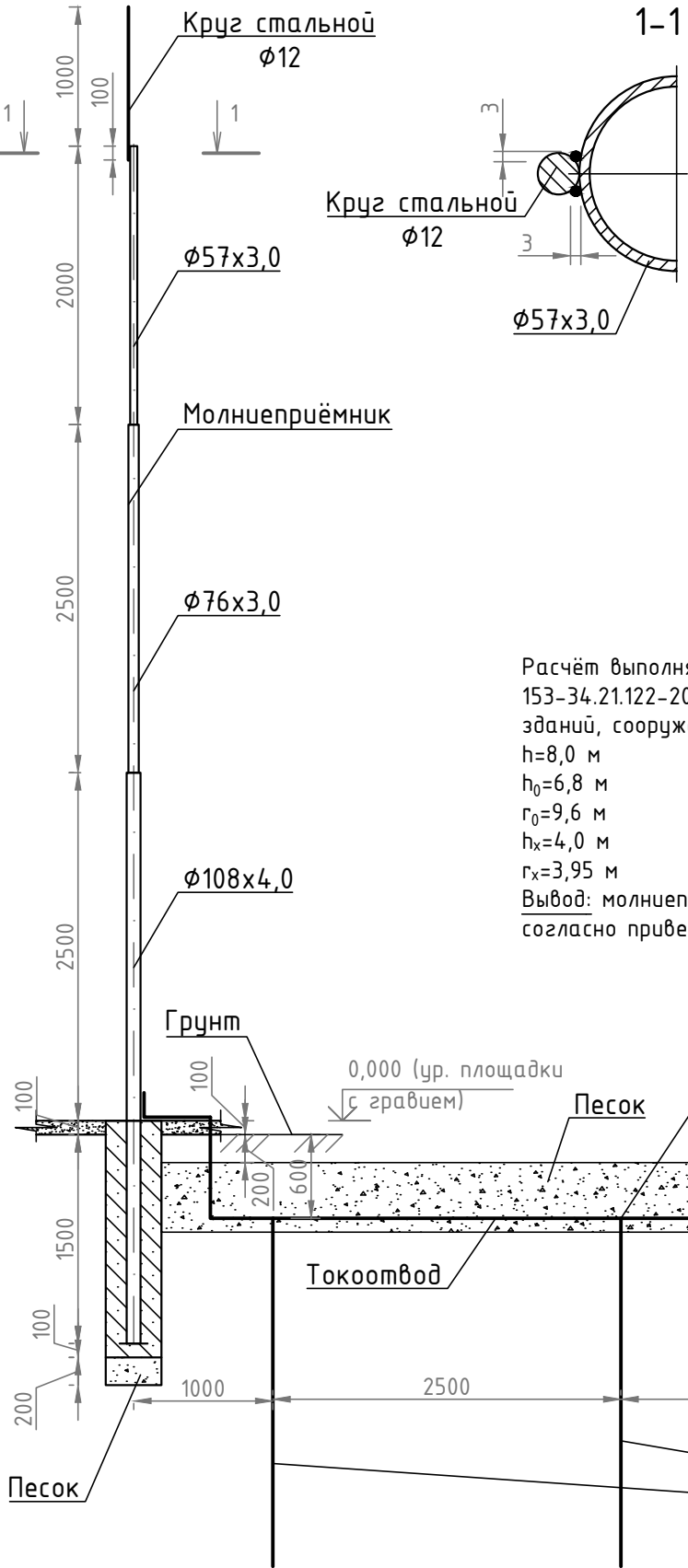
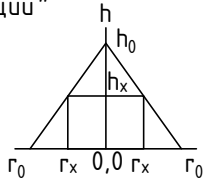
Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Молниезащита ГРПШ

ООО ПСП "Профессионал",
г. Пенза

Расчёт выполняется по формулам и методике, приведённой в СО
153-34.21.122-2003 "Инструкция по устройству молниезащиты
зданий, сооружений и промышленных коммуникаций"
 $h=8,0$ м
 $h_0=6,8$ м
 $r_0=9,6$ м
 $h_x=4,0$ м
 $r_x=3,95$ м
Вывод: молниепрёмник высотой 8,0 м обеспечивает защиту ГРПШ
согласно приведённому расчёту



- За относительную отметку 0,000 принята отметка верха площадки для размещения ГРПШ.
- Сварку элементов выполнять по ГОСТ 5264-80 электродами 342 ГОСТ 9467-75. Высоту сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Защиту МП-1 от коррозии выполнить окраской двумя слоями масляной краски ГОСТ 10503-71 по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82 общей толщиной покрытия не менее 55 мкм.
- Перед нанесением защитных покрытий поверхности стальных элементов должны быть очищены до степени очистки 3 по ГОСТ 9.402-2004.
- Основанием фундаментов служит суглинок с уплотнением 1,6 г/см² и песчаная подушка мощностью 0,5 м.

Согласовано

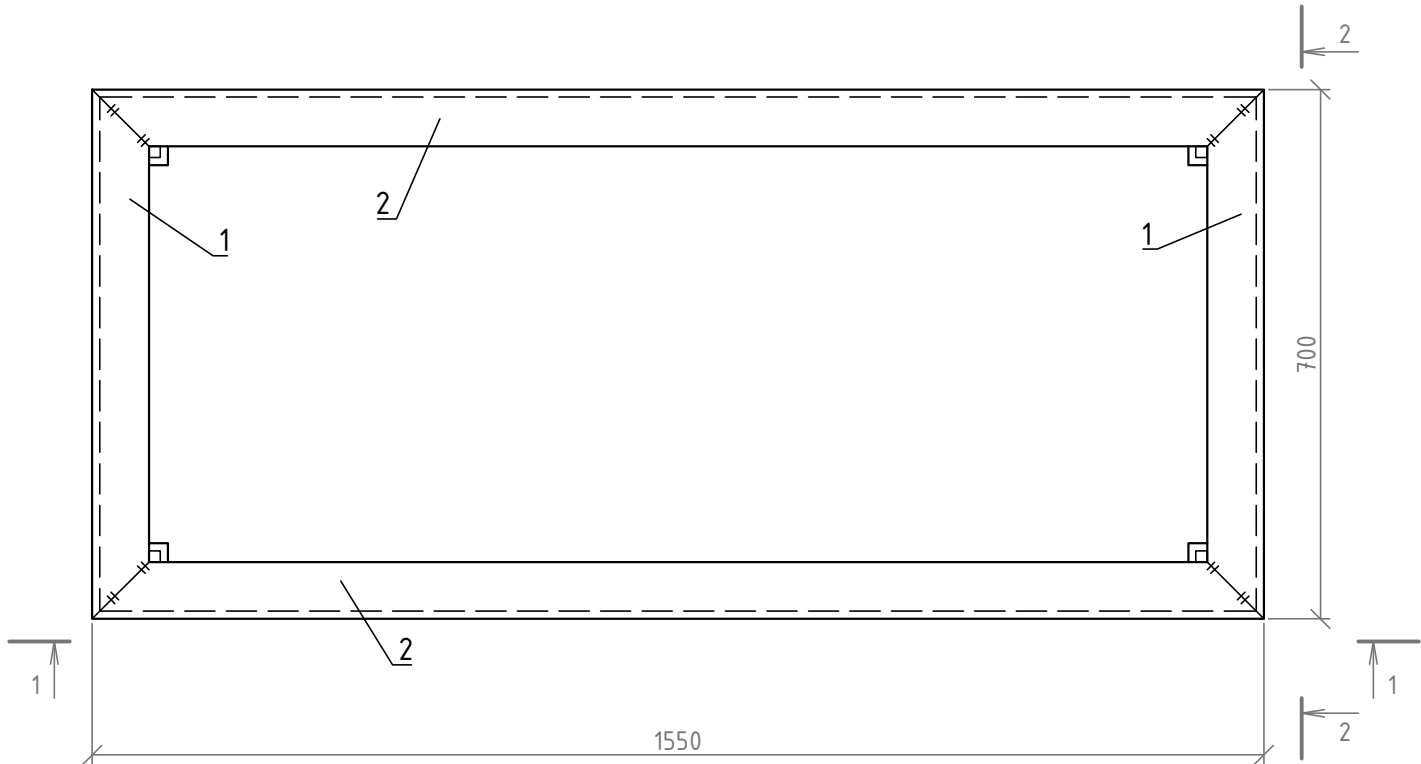
взам. инв. №

подпись, дата

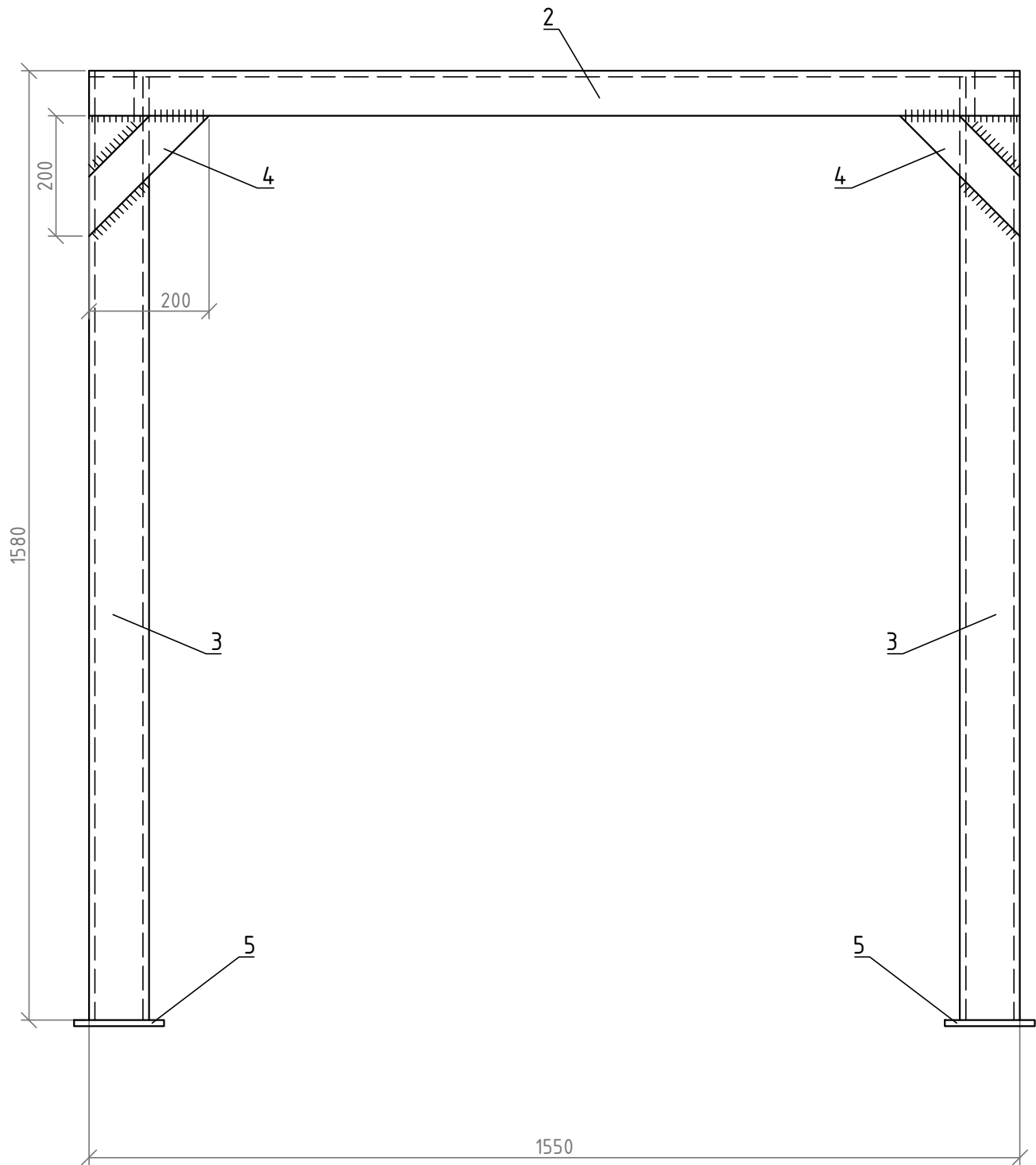
инв. № подл.

Согласовано				взам. инв. №	подпись. дата	инв. № подл.

ОПОРНАЯ РАМА ПОД ГРПШ
М 1:10



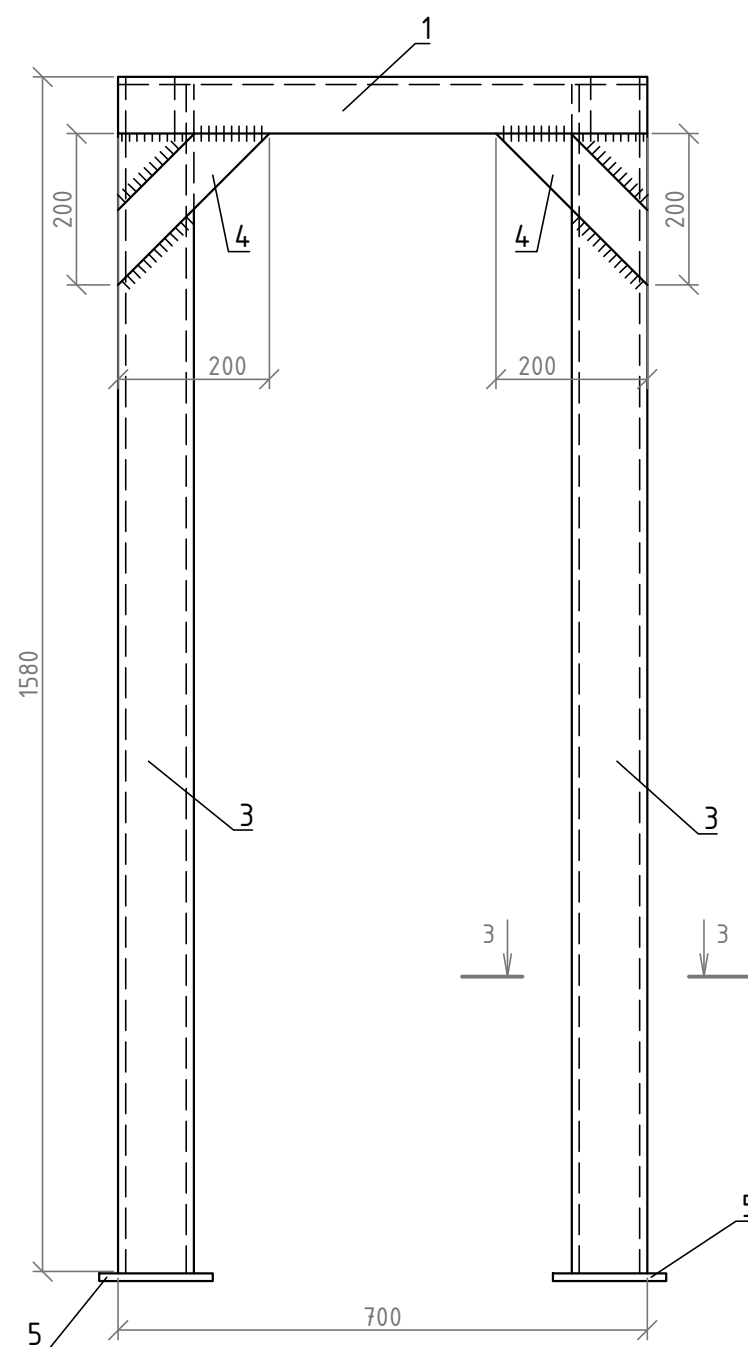
РАЗРЕЗ 1-1
М 1:10



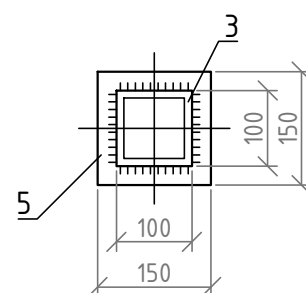
1. Сварку рам производить электродами Э-42 в соответствии с указаниями ГОСТ 14098-2014.
2. Номера позиций на чертеже соответствуют порядковому номеру спецификации оборудования на листе 8.

						2105-26-П-ГСН			
						Газопровод высокого и низкого давления к нежилому зданию , расположенному по адресу: Пензенская область, Кузнецкий район, р.п. Евлашево (кн 58:14:0130201:451)			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
							Р	7	
ГИП	Данилов				Опорная рама под ГРПШ М 1:10. Разрез 1-1 М 1:10		ООО ПСП "Профессионал", г. Пенза		
Проверил	Данилова								
Выполнил	Данилов								

РАЗРЕЗ 2-2
М 1:10



РАЗРЕЗ 3-3
М 1:10



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
1		Л 75х6 ГОСТ 8509-93 С235 ГОСТ 27772-2015 l=0,7 м	2	4,83	шт.
2		Л 75х6 ГОСТ 8509-93 С235 ГОСТ 27772-2015 l=1,55 м	2	10,7	шт.
3		□100х6 ГОСТ 30245-2012 С245 ГОСТ 27772-2015 l=1,573 м	4	27,1	шт.
4		-6х70х300 ГОСТ 19903-2015 С235 ГОСТ 27772-2015	8	0,99	шт.
5		-6х150х150 ГОСТ 19903-2015 С235 ГОСТ 27772-2015	4	1,06	шт.

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ, КГ

Марка элемента	Стальные изделия								Всего
	Прокат марки								
	С245		С235						
	ГОСТ 30245-2012		ГОСТ 8509-93		ГОСТ 19903-2015				
	□100х6	Итого	Л 75х6	Итого	-6х70х300	-6х150х150	Итого		
Рама ГРПШ	108,4	108,4	31,06	31,06	7,92	4,24	12,16	151,62	

Согласовано

взам. инв. №

подпись. дата

инв. № подл.

1. Сварку рам производить электродами Э-42 в соответствии с указаниями ГОСТ 14098-2014.

2105-26-П-ГСН

Газопровод высокого и низкого давления к нежилому зданию, расположенному по адресу: Пензенская область, Кузнецкий район, р.п. Евлашево (кн 58:14:0130201:451)

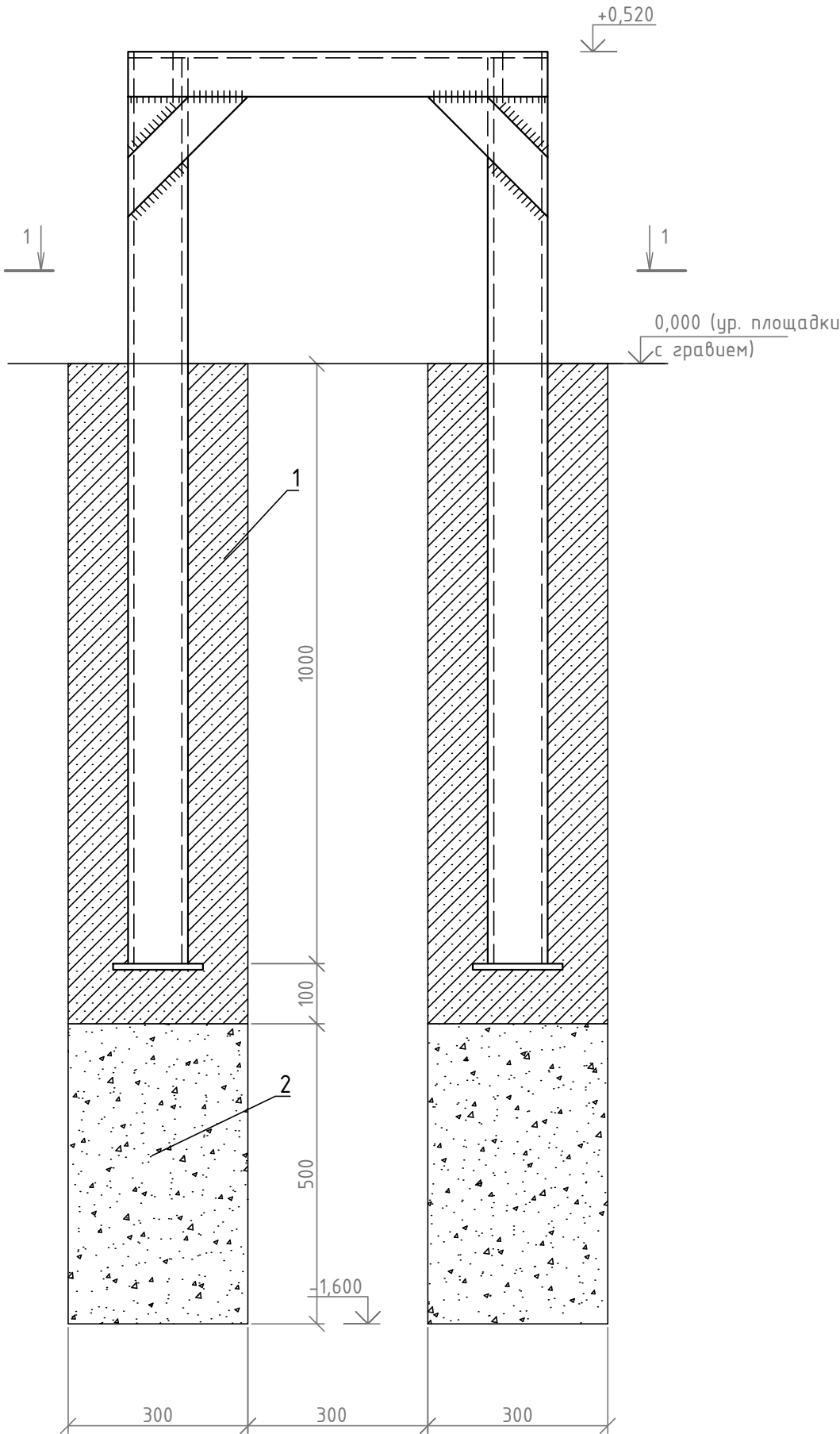
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
						Наружные газопроводы		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	8	
ГИП	Данилов					Опорная рама под ГРПШ. Разрез 2-2 М 1:10. Разрез 3-3 М 1:10		
Проверил	Данилова							
Выполнил	Данилов							
						ООО ПСП "Профессионал", г. Пенза		

Копировал

Формат А3

Согласовано			
инв. № подл.	подпись	дата	взам. инв. №

ФУНДАМЕНТ ФМ-1 М 1:10

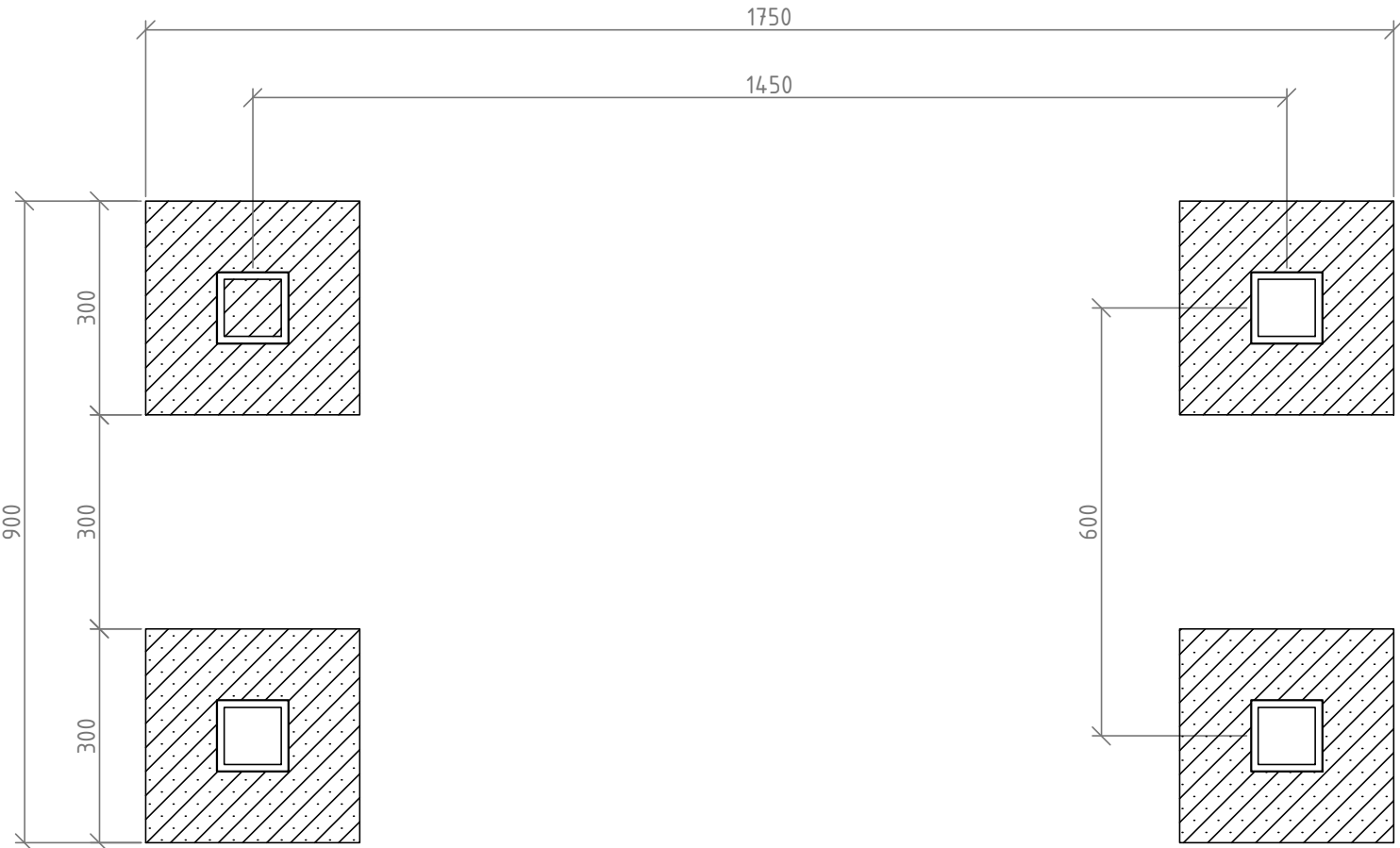


1. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха площадки для размещения ГРПШ.
2. Производство работ выполнить согласно указаний СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Фундамент ФМ-1	4		шт.
1	ГОСТ 25192-2012	Бетон класса В15	0,31		м³
2	ГОСТ 8736-2014	Песок среднезернистый	0,08		м³
		Материалы			
3	ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-021 в 2 слоя	4,5		м²
4	ГОСТ 6465-76	Эмаль ПФ-115 в 2 слоя	4,5		м²

РАЗРЕЗ 1-1
1:10



						2105-26-П-ГСН		
						Газопровод высокого и низкого давления к нежилому зданию , расположенному по адресу: Пензенская область, Кузнецкий район, р.п. Евлашево (кн 58:14:0130201:451)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные газопроводы	Стадия	Лист
							Р	9
Гип	Данилов					Фундамент ФМ-1. Разрез 1-1 М 1:10	ООО ПСП "Профессионал", г. Пенза	
Проверил	Данилова							
Выполнил	Данилов							

0,000 (ур.
площадки)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
1	I	Секция ограждения 3000х1550	5	36,3	шт.
2	II	Секция ограждения 2000х1550	1	26,62	шт.
3	III	Калитка ограждения 870х1550	1	17,16	шт.
4	IV	Стойка □50х4	7	14,17	шт.

Technical drawing showing a cross-section of a mechanical assembly. The drawing includes the following labels and components:

- 3**: Points to a horizontal structural member on the left.
- 4**: Points to a central square component, likely a sensor or actuator.
- Профиль 50x25 приварить к стойке 50x4**: Text indicating that a 50x25 profile should be welded to a 50x4 post.
- 1**: Points to a horizontal structural member on the right.
- δ**: Points to a small circular feature, possibly a pin or a hole.
- Грибы 15x15**: Text indicating that 15x15 bolts are used for mounting.

Петлю приварить к профилю 50х25 и к стойке 50х4

Трубу 15х15х1,5 приварить к профилю 50х25

1. Сварку рам производить электродами Э-42 в соответствии с указаниями ГОСТ 14098-2014.

						2105-26-П-ГСН					
						Газопровод высокого и низкого давления к нежилому зданию, расположенному по адресу: Пензенская область, Кузнецкий район, р.п. Евлашево (кн 58:14:0130201:451)					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
						Наружные газопроводы			Р	10	
ГИП		Данилов				План ограждения ГРПШ М 1:50. Разрез 1-1 М 1:50			ООО ПСП "Профессионал", г. Пенза		
Проверил		Данилова									
Выполнил		Данилов									

Согласовано

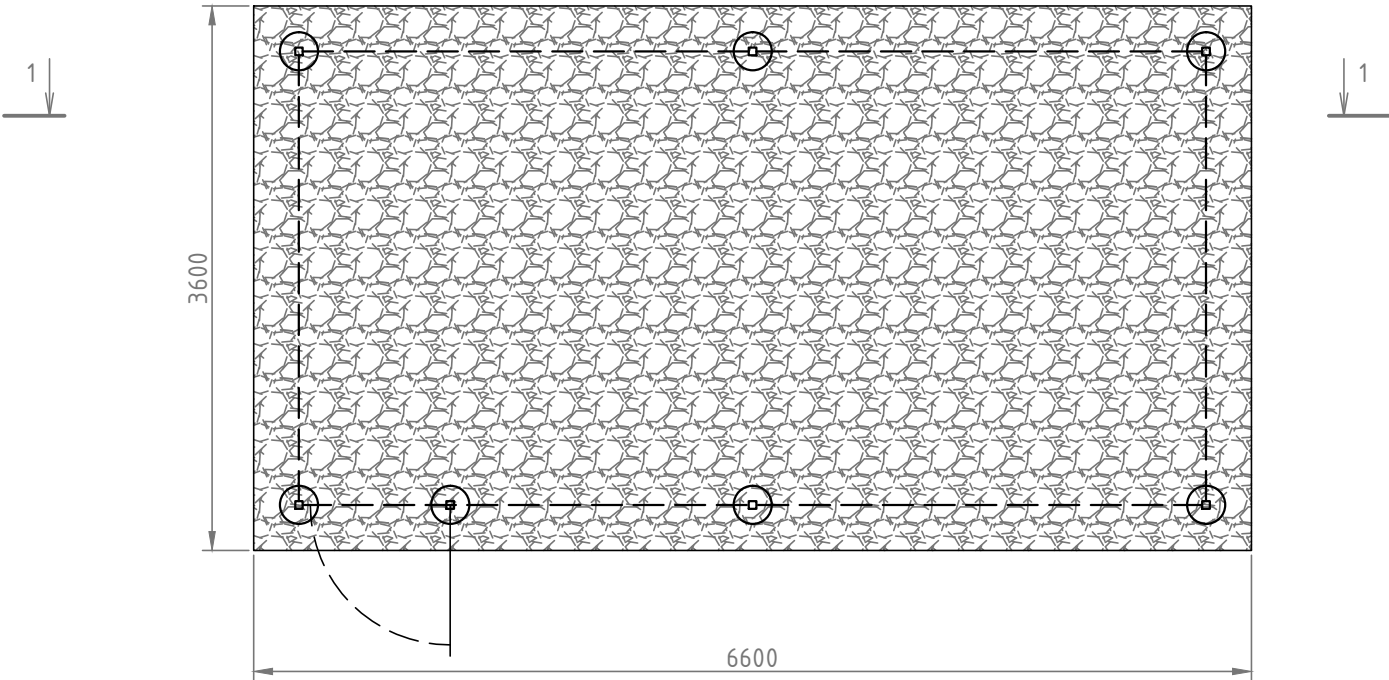
взам. члв. №

подпись. дата

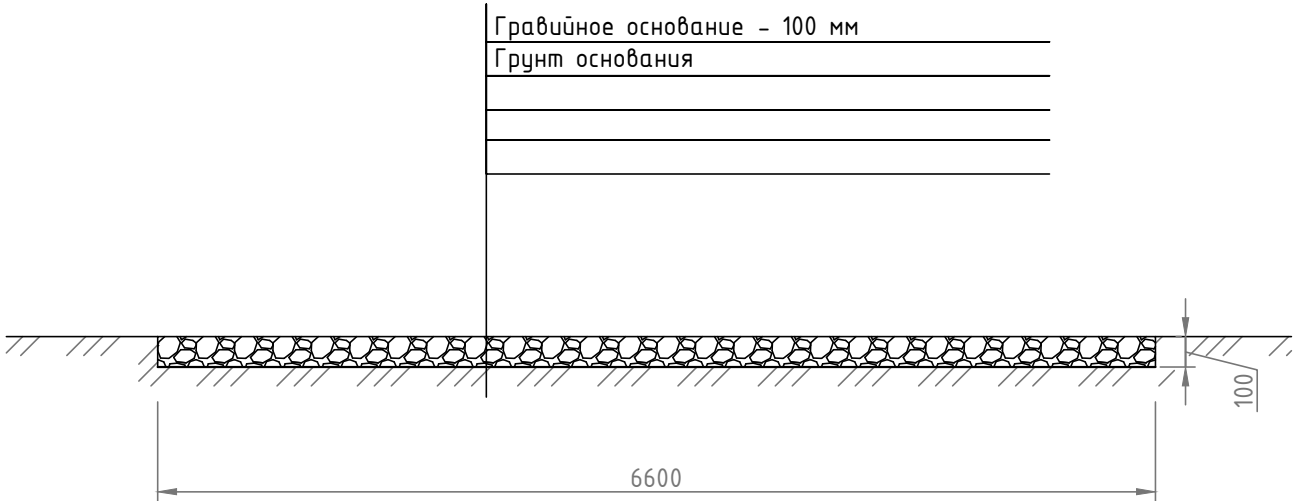
инв. № подл.

Согласовано					
			взам. инв. №		
			подпись. дата		
			инв. № подл.		

СХЕМА ПЛОЩАДКИ



РАЗРЕЗ 1-1



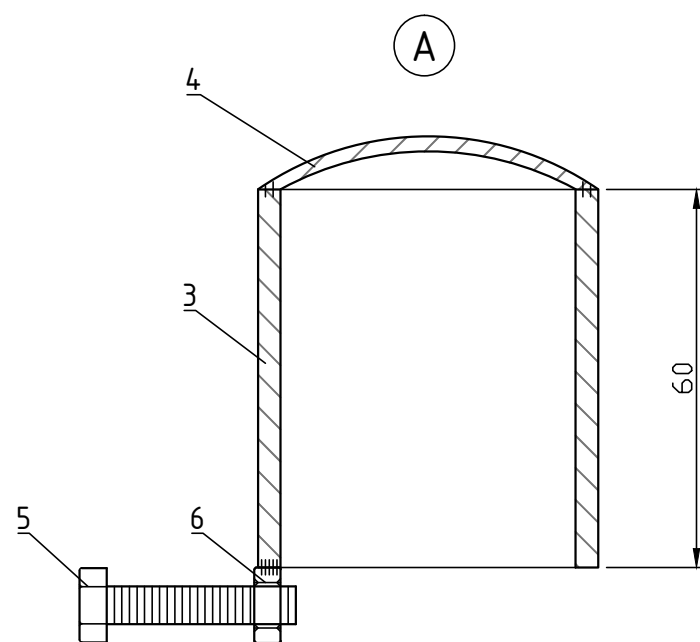
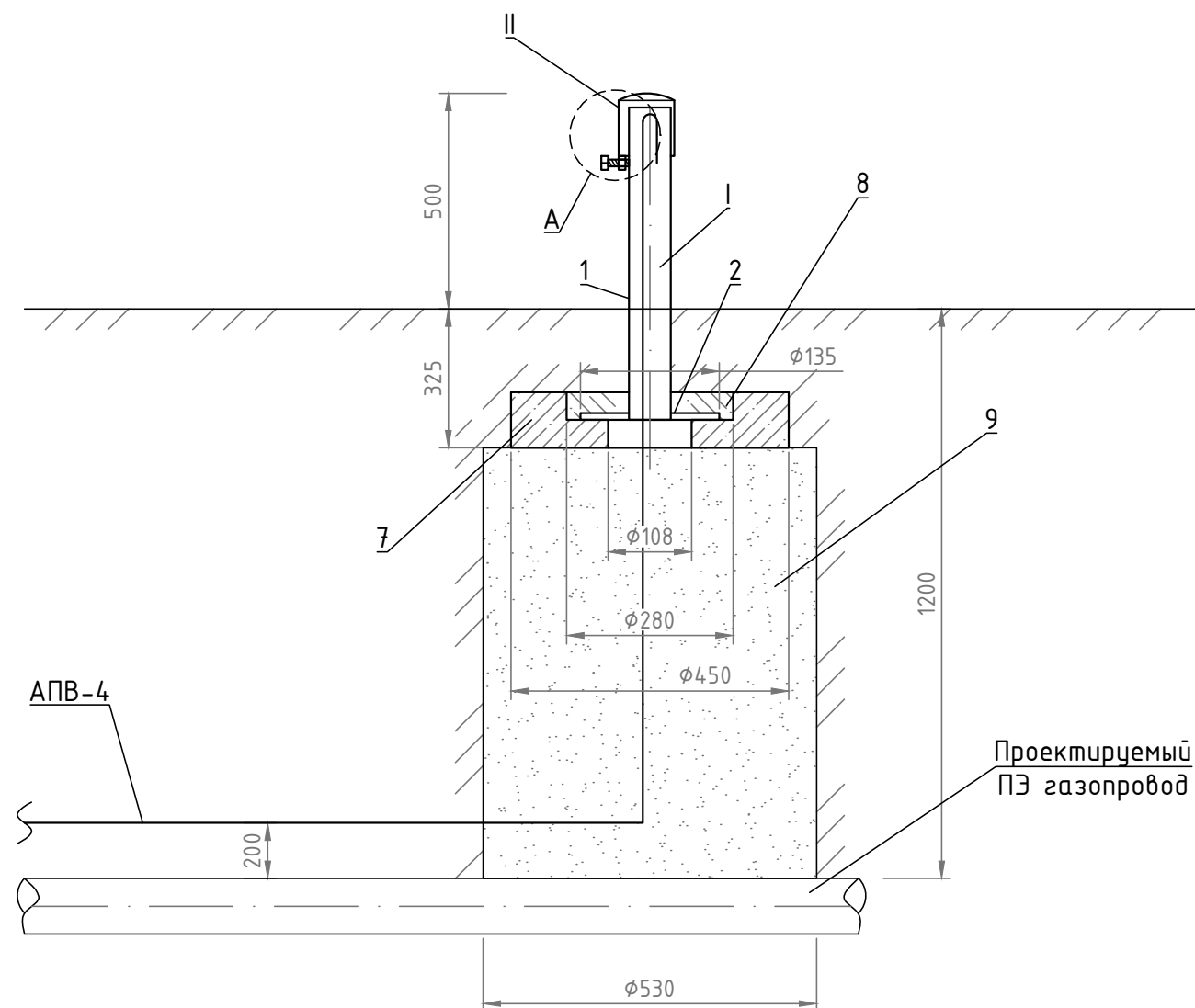
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ Ж/Б ПЛИТЫ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Материалы			
	ГОСТ 8267-93	Гравий	2,38		м³

1. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха площадки для размещения ГРПШ.

						2105-26-П-ГСН			
						Газопровод высокого и низкого давления к нежилому зданию , расположенному по адресу: Пензенская область, Кузнецкий район, р.п. Евлашево (кн 58:14:0130201:451)			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
							Р	12	
ГИП		Данилов				Площадка под ГРПШ	ООО ПСП "Профессионал", г. Пенза		
Проверил		Данилова							
Выполнил		Данилов							

ВЫВОД ПРОВОДА-СПУТНИКА ПОД КИК



СПЕЦИФИКАЦИЯ

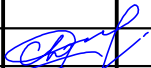
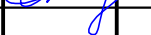
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
I		Колонка:			
1	ГОСТ 3262-75*	Труба стальная	0,75	1,59	пм
		водогазопроводная $\phi 32 \times 2,8$ мм			
2	ГОСТ 33259-2015	Фланец 32-10-01-1-B-Ст20-IV	1	1,4	шт.
II		Крышка:			
3	ГОСТ 8639-82	Труба стальная электросварная	0,06	0,24	пм
		$\phi 57 \times 3,0$ мм			
4	ГОСТ 17379-2001	Заглушка исп. 2, $\phi 57 \times 4,0$	1	0,2	шт.
5	ГОСТ 1481-84	Винт М6х20.58.096	1		шт.
6	ГОСТ 5915-70	Гайка М6	1		шт.
7	Серия 5.905-25.08	Подушка железобетонная ПМ 450	1	37	шт.
8	ГОСТ 7473-2010	Бетонная смесь готовая БСГ В150,002			м ³
		ПЗ F50 (M200)			
9	ГОСТ 8736-2014	Песок природный для	0,2		м ³
		строительных работ			
	ГОСТ 9.602-2016	Защитное двухслойное	0,1		м ²
		полимерное покрытие усиленного			
		типа			

Согласовано					
инв. № подл.					
Выполнил					
Проверил					
Изм.					
Кол.уч.					
Лист					
№ док.					
Подпись					
Дата					
взам. инв. №					
подпись. дата					

1. Соединение и крепление друг к другу деталей КИК выполнить с помощью ручной электродуговой сварки с применением электродов Э-42, Э-42А, Э-46А ГОСТ 9467-75.

						2105-26-П-ГСН			
						Газопровод высокого и низкого давления к нежилому зданию, расположенному по адресу: Пензенская область, Кузнецкий район, р.п. Евлашево (кн 58:14:0130201:451)			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
							Р	13	
ГИП	Данилов					Вывод провода-спутника под КИК	ООО ПСП "Профессионал", г. Пенза		
Проверил	Данилова								
Выполнил	Данилов								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	-ГЗ-							
	Врезка в газопровод $\phi 108$ мм газопроводом $\phi 57$ мм тавровая	Серия 5.905-25.05 УГ23.00			шт.	1	4,4	
	Цокольный ввод полиэтилен-сталь Г-образный, изоляция -	ЦВПС-Г 63х57 ПЭ 100 SDR11		ООО «АИР-ГАЗ»,	шт.	2	13,08	
	полиэтилен комплектно с футляром стальным изолированным $\phi 89$ мм	(см. ГОСТ 10705)		г. Казань				
	Кран шаровой под приварку PN 4,0 МПа $\phi 50$	КШ.П.П.ГАС 050.40-01		ООО "Also",	шт.	2	3,56	
		ТУ 4859-022-12213528-05		г. Челябинск				
	Изолирующее соединение приварное Ру 1,6 МПа $\phi 50$	ИС-57		ООО "Экогаз",	шт.	2	3,7	
				г. Владимир				
	Труба стальная электросварная $\phi 57 \times 3,0$ мм	ГОСТ 10704-91 Всн Зсн ГОСТ 10705-80			пм	2,5	4,0	
	Труба полиэтиленовая ПЭ100 ГАЗ SDR11 $\phi 63 \times 5,8$ мм	ГОСТ Р 58121.2-2018			пм	379	1,05	
	Испытание стального газопровода				пм	2,5		
	Испытание полиэтиленового газопровода				пм	379		
	Отвод стальной 90-2-57х3,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	3	0,5	
	Отвод 90° с закладными нагревателями ПЭ100 SDR11 $\phi 63$			ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК"	шт.	3	0,398	
	Отвод 45° с закладными нагревателями ПЭ100 SDR11 $\phi 63$			ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК"	шт.	1	0,322	
	Муфта с закладными нагревателями ПЭ100 SDR11 $\phi 63$			ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК"	шт.	4	0,169	
	Провод-спутник алюминиевый S=4,0 мм ²	АПВ-4			пм	375		
	Сигнальная лента жёлтого цвета с несмываемой надписью	ТУ 2245-028-00203536-96			пм	388		
	"Осторожно! ГАЗ"							
	Вывод провода-спутника под КИК				шт.	2		лист ГСН-13
	Табличка-указатель расположения подземных сетевых устройств	Серия 5.905-25.05 АС 2.00			шт.	4		
	Столб опознавательный ГАЗ L 1800 DN 83	СОГ-1,8			шт.	4		

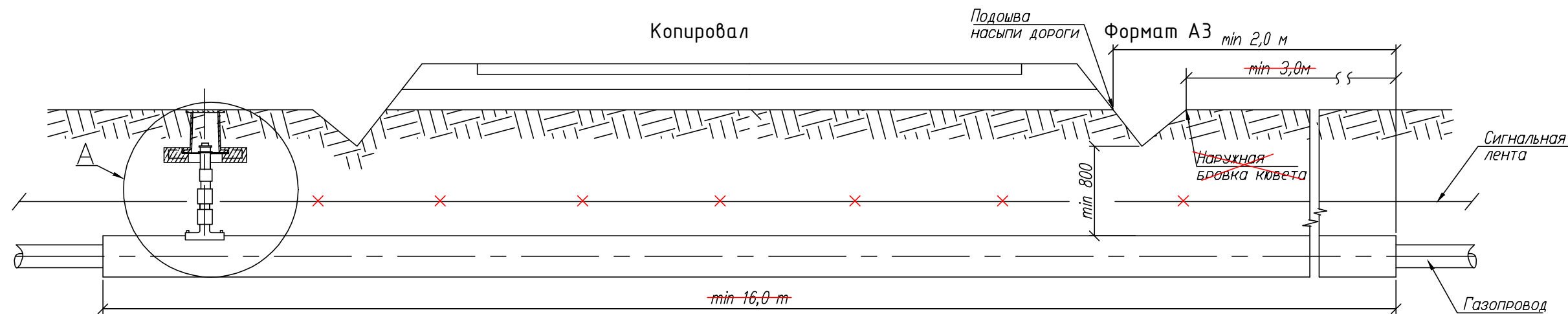
						2105-26-П-ГСН.С			
						Газопровод высокого и низкого давления к нежилому зданию, расположенному по адресу: Пензенская область, Кузнецкий район, р.п. Евлашево (кн 58:14:0130201:451)			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	4
ГИП		Данилов				Спецификация	ООО ПСП "Профессионал", г. Пенза		
Проверил		Данилова							
Выполнил		Данилов							

Формат А3

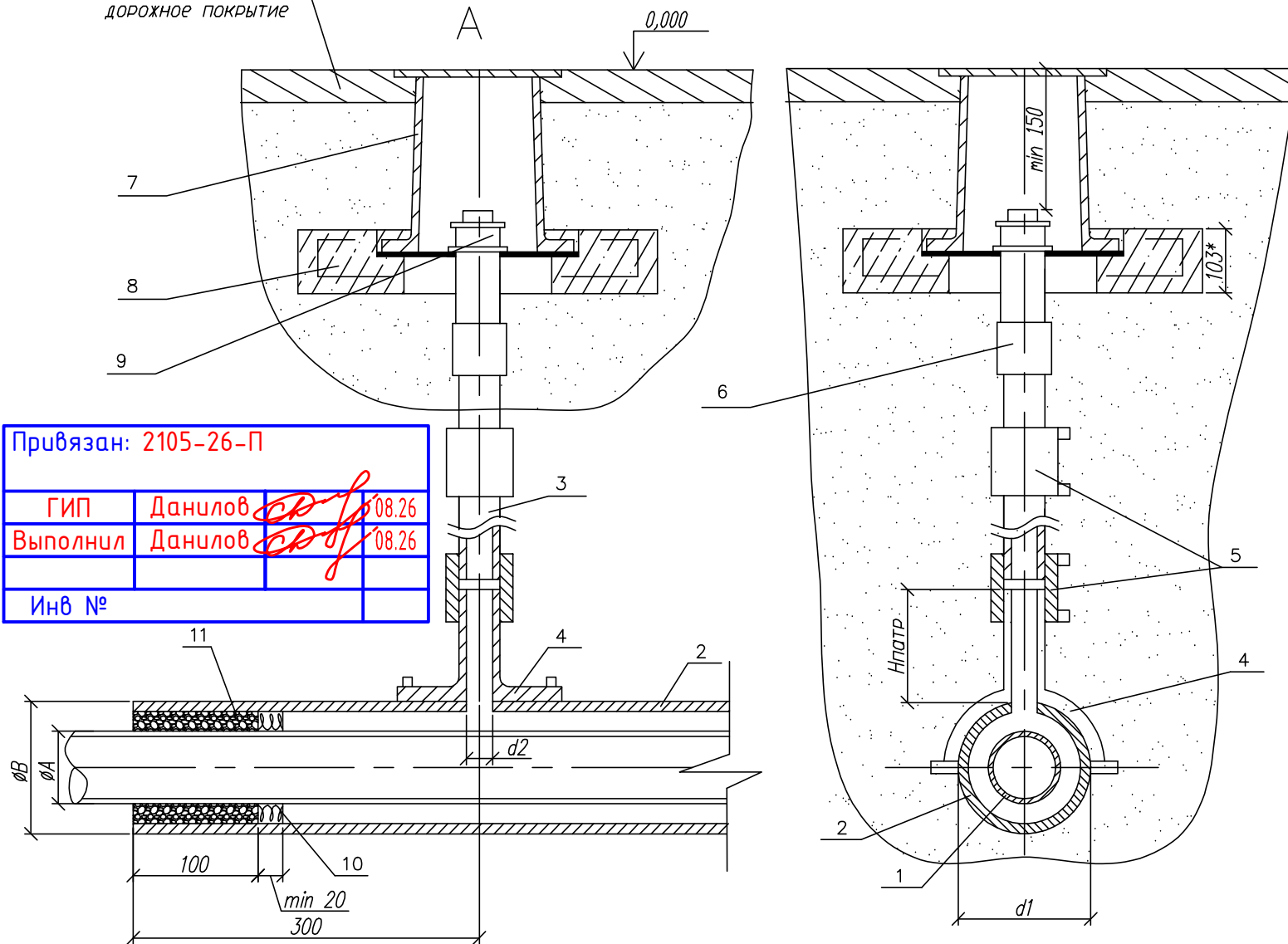
		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
взам. инв. №			Грунтовка ФЛ-03К (2 слоя)	ГОСТ 9109-81			м²	1,3				
			Эмаль ХВ-125 (2 слоя)	ГОСТ 10144-89			м²	1,3				
			Переход газопровода под проезжей частью автомобильной	СТО ГАЗПРОМ 2-2.1-093-2006			шт.	2				
			дороги в футляре ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø110x10,0 мм/L=10,0 м	8353.16-03								
			Разработка грунта в траншее вручную				пм	46				
			Шкафной газорегуляторный пункт с двумя линиями	ГРПШ-07-2У1			шт.	1				
			редуцирования с регуляторами РДНК -1000									
			Труба стальная водогазопроводная Ø15x2,5	ГОСТ 3262-75*			пм	1	1,5	Импульс		
			Ø20x2,5				пм	9	1,5	На и от ПСК, свеча		
			Отвод стальной 90-1-21,3x2,0 (Dy=15)	ГОСТ 17375-2001			шт.	6	0,04			
			90-1-26,9x2,0 (Dy=20)				шт.	4	0,06			
			Ограждение шкафного газорегуляторного пункта 6,0x3,0x1,6(h) м				шт.	1		лист ГСН-10-11		
			Опорная рама под ГРПШ				шт.	1		лист ГСН-7-9		
			Гравий для засыпки площадки под ГРПШ (толщина слоя δ=0,1 м)	ГОСТ 8267-93			м³	2,38		лист ГСН-12		
			Молниезащита шкафного газоляторного пункта :				шт.	1				
			1) молниеприёмник:				шт.	1				
			- труба стальная электросварная Ø57x3,0 мм	ГОСТ 10704-91 Всг Зсн ГОСТ 10705-80			пм	2	4,0			
			- труба стальная электросварная Ø76x3,0 мм	ГОСТ 10704-91 Всг Зсн ГОСТ 10705-80			пм	2,5	5,4			
			- труба стальная электросварная Ø108x4,0 мм	ГОСТ 10704-91 Всг Зсн ГОСТ 10705-80			пм	4	10,26			
			- круг стальной Ø12	В-12 ГОСТ 2590-88 СмЗсн1-1 ГОСТ 535-88			пм	1				
		подпись. дата			- переход К-2 57x3,0-76x3,0-Р9	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	0,3	
					- переход К-2 76x3,5-108x4,0-Р9	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	0,9	
					- бетон под молниепрёмник кл. 12,5				м³	0,6		
					- грунтовка ГФ-021 (2 слоя)	ГОСТ 25129-82			м²	2		
					- эмаль жёлтого цвета ПФ-115 (2 слоя)	ГОСТ 6465-76			м²	2		
инв. № подл.												
								2105-26-П-ГСН.С		Лист 2		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2) контур заземления				шт.	1		
	- сталь полосовая	4x40xB-2 ГОСТ 103-2006 СтЗпс1-I ГОСТ 535-88*			пм	13		
	- уголок стальной 50х50х5 мм l=2,5 м				шт.	6		
	- песок средней зернистости	ГОСТ 8736-2014			м³	3,4		
	-Г1-							
	Цокольный ввод полиэтилен-сталь Г-образный, изоляция -	ЦВПС-Г 225х219 ПЭ100 SDR11		ООО «АИР-ГАЗ»,	шт.	1	89,39	
	полиэтиленом с футляром стальным изолированным Ø273 мм	(см. ГОСТ 10705)		г. Казань				
	Кран шаровой фланцевый PN1,6 МПа Ø200	КШ.Ф.П.GAS 200.16-01		ООО "Also",	шт.	1	73,2	
		ТУ 4859-022-12213528-05		г. Челябинск				
	Изолирующее фланцевое соединение Ру 1,6 МПа Ø200	ИФСТ-В-200-16		ООО ПО "ВИТ-ТЕХГАЗ",	шт.	1	22	
				г. Саратов				
	Труба стальная электросварная Ø219х4,5 мм	ГОСТ 10704-91 Всп Зсп ГОСТ 10705-80			пм	2	23,8	
	Труба полиэтиленовая ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø90х8,2 мм	ГОСТ Р 58121.2-2018			пм	18,5	2,12	
	Ø110х10,0 мм				пм	49	3,14	
	Ø160х14,6 мм				пм	25,5	6,67	
	Ø225х20,5 мм				пм	3	13,2	
	Испытание стального газопровода				пм	2		
	Испытание полиэтиленового газопровода				пм	96		
	Отвод стальной 90-2-219х5,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	1	13	
	Муфта с закладными нагревателями ПЭ100 SDR11 Ø225			ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК"	шт.	1	3,59	
	Отвод 90° с закладными нагревателями ПЭ100 SDR11 Ø90			ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК"	шт.	1	0,828	
	Ø225				шт.	1	13,2	
	Заглушка с закладными нагревателями ПЭ100 SDR11 Ø90			ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК"	шт.	1	0,663	
	Ø110				шт.	1	1,09	
	Тройник равнопроходный ПЭ100 SDR11 Ø225			ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК"	шт.	1	10,6	
	Переход редукционный ПЭ100 SDR11 225х110			ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК"	шт.	1	2,55	
	2105-26-П-ГСН.С							
	Лист							
	3							

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
взам. инв. №			Переход редукционный с закладными нагревателями ПЭ 100 SDR11			ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК"						
			160x110				шт.	1	1,84			
			110x90				шт.	1	0,834			
			Переход К-2 57х3,0-219х6,0-Р9	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	2,9			
			Табличка-указатель расположения подземных сетевых устройств	Серия 5.905-25.05 АС 2.00			шт.	3				
			Столб опознавательный ГАЗ L 1800 DN 83	СОГ-1,8			шт.	3				
			Провод-спутник алюминиевый S=4,0 мм ²	АПВ-4			пм	21				
			Провод-спутник медно-стальной S=4,0 мм ²	П-274М			пм	79				
			Сигнальная лента жёлтого цвета с несмываемой надписью	ТУ 2245-028-00203536-96			пм	68				
			"Осторожно! ГАЗ"									
			Вывод провода-спутника под КИК				шт.	4		лист ГСН-13		
			Фланец 200-16-01-1-В-ст 20-IV	ГОСТ 33259-2015			шт.	2	10,2			
			Опора под газопровод Ø159х5,0 L=1,5/H=0,9 м	Серия 5.905-18.05 УКГ 11.00-06			шт.	1				
			Грунтовка ФЛ-03К (2 слоя)	ГОСТ 9109-81			м ²	1,8				
			Эмаль ХВ-125 (2 слоя)	ГОСТ 10144-89			м ²	1,8				
			Разработка грунта в траншее вручную				пм	22,5				
			Переход газопровода под проезжей частью автомобильной	СТО ГАЗПРОМ 2-2.1-093-2006			шт.	1				
			дороги в футляре ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø160х14,6 мм/L=10,0 м	8353.16-05								
			Переход газопровода под проезжей частью автомобильной	СТО ГАЗПРОМ 2-2.1-093-2006			шт.	1				
			дороги в футляре ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø160х14,6 мм/L=45,5 м	8353.16-06								
			Прокладка газопровода ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø110х10,0 мм в футляре				шт.	1				
			ПЭ100 SDR11 Ø160х14,6 мм совместно с проводом-спутником									
		подпись. дата		П-274М методом наклонно-направленного бурения L=30,0 м								
				Устройство котлованов								
				Рабочий котлован 2,0х3,0х2,5(н)м				шт.	1			
				Приёмный котлован 2,0х3,0х2,0(н)м				шт.	1			
		инв. № подл.										
								2105-26-П-ГСН.С				Лист
												4
						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



Усовершенствованное
дорожное покрытие



1. *Размер для справок.
2. Монтаж полиэтиленовой части трубы для контроля утечки газа производить последовательно: приварка патрубка-накладки; вырезка отверстия в теле футляра; приварка при помощи муфт с 3Н полиэтиленовой трубы к патрубку и соединения "полиэтилен-сталь", смонтированного со стальной частью контрольной трубы.
3. При пересечении с автомобильными дорогами I-III категории полиэтиленовые газопроводы должны иметь SDR не более 11 и коэффициент запаса прочности не менее 2,8.
4. Футляр может быть изготовлен из полиэтиленовых труб с SDR не более 11 по ГОСТ 18599-2001 из ПЗ63, ПЗ80, Пэ100 или по ГОСТ Р 50838-95*.
5. Размеры футляра и трубы для контроля утечки газа приняты минимальными и могут быть увеличены при необходимости.
6. Минимальная длина футляра при пересечении с автомобильными дорогами составляет для категории: Ia-47,5 м; Ib-46,5 м; II-19 м; III-16 м.
7. Концы футляра уплотняются при помощи пенополиэтиленового уплотнителя "Вилатерм" в два оборота и заделываются герметизирующей бутилкаучуковой мастикой.
8. Футляр диаметром до 110 мм изготавливается из длинномерных труб без сварных соединений. Футляр диаметром 125 мм и выше может изготавливаться из мерных труб, сваренных встык нагретым инструментом со 100% контролем качества сварных соединений.
9. Вес полиэтиленовой трубы выбирается в зависимости от величины SDR.
10. Допускается применение перехода "полиэтилен-сталь" со встроенным закладным нагревателем.
11. Все сварные швы проверить в соответствии с СП 42-102-2004 и СП-42-103-2003.
12. Расстояние по вертикали от верха футляра газопровода до подошвы насыпи дороги принимается не менее 1 м, а при устройстве перехода методом прокола или наклонно-направленного бурения - 3 м. Верх футляра располагается на 1,5 м ниже дна водоотводного сооружения или подошвы насыпи. В остальных случаях глубину укладки футляра принимают в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002.
13. При отсутствии усовершенствованного дорожного покрытия вокруг ковра предусматривают устройство отсыпки шириной не менее 0,7 м с уклоном 50%. В местах отсутствия проезда транспорта и прохода людей рекомендуется предусматривать отметку крышки ковра на 0,5 м выше уровня земли.
14. Стальную часть перехода "полиэтилен-сталь" и подземную часть стальной трубы для контроля утечки газа изолировать в соответствии с РД 153-39.4-091-01.
15. Сигнальная лента укладывается на расстоянии 200 мм от верха присыпанного полиэтиленового футляра при открытом способе прокладки.
16. Засыпку производить послойно с уплотнением и проливкой через каждые 200 мм.

Привязан: 2105-26-П			
ГИП	Данилов	08.26	
Выполнил	Данилов	08.26	
Инв №			

Обозначение	Ø А мм	Ø Б мм	d1 мм	d2 мм	Обозначение	Ø А мм	Ø Б мм	d1 мм	d2 мм
-00	32	63x5.8	63	32	-08	160	250x22.7	250	32
-01	40	75x6.8	75	32	-09	180	250x22.7	250	32
-02	50	90x8.2	90	32	-10	225	315x28.6	315	32
-03	63	110x10	110	32	-11	140	225x20.5	225	32
-04	75	125x11.4	125	32	-12	200	280x25.4	280	32(63)*
-05	90	160x14.6	160	32	-13	250	400x36.3	400	32
-06	110	160x14.6	160	32	-14	280	400x36.3	400	32
-07	125	180x16.4	180	32	-15	315	450x40.9	450	32

					8353.16 СБ			
					Переход газопровода под проезжей частью автомобильных дорог I-III категории.			
					Общий вид. Узел А. Пояснения.			
					ОАО "Промгаз"			
					Формат А3			

СОГЛАСОВАНО				
Взамен Инв.Н				
Подпись и дата				
Инв. N подл.				

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
	~~8353.16.12.01~~	~~Труба ПЭ Ø200~~			
		~~ГОСТ Р 50838-95*~~			
	~~8353.16.13.01~~	~~Труба ПЭ Ø250~~			
		~~ГОСТ Р 50838-95*~~			
	~~8353.16.14.01~~	~~Труба ПЭ Ø280~~			
		~~ГОСТ Р 50838-95*~~			
	~~8353.16.15.01~~	~~Труба ПЭ Ø315~~			
		~~ГОСТ Р 50838-95*~~			
2		ФУТЛЯР	1		
	~~8353.16.00.02~~	~~Труба ПЭ SDR11 Ø63~~			L-определя- ется проек-
		~~ГОСТ 18599-2001~~			том в зави- симости
	~~8353.16.01.02~~	~~Труба ПЭ SDR11 Ø75~~			от категории автодороги
		~~ГОСТ 18599-2001~~			
	~~8353.16.02.02~~	~~Труба ПЭ SDR11 Ø90~~			
		~~ГОСТ 18599-2001~~			
	8353.16.03.02	Труба ПЭ SDR11 Ø110			
		ГОСТ 18599-2001			
	~~8353.16.04.02~~	~~Труба ПЭ SDR11 Ø125~~			
		~~ГОСТ 18599-2001~~			
	8353.16.05.02, 8353.16.06.02	Труба ПЭ SDR11 Ø160			
		ГОСТ 18599-2001			
	~~8353.16.07.02~~	~~Труба ПЭ SDR11 Ø180~~			
		~~ГОСТ 18599-2001~~			
	~~8353.16.08.02, 8353.16.11.02~~	~~Труба ПЭ SDR11 Ø225~~			
		~~ГОСТ 18599-2001~~			
	~~8353.16.09.02~~	~~Труба ПЭ SDR11 Ø250~~			
		~~ГОСТ 18599-2001~~			
	~~8353.16.10.02~~	~~Труба ПЭ SDR11 Ø315~~			
		~~ГОСТ 18599-2001~~			
	~~8353.16.12.02~~	~~Труба ПЭ SDR11 Ø280~~			
		~~ГОСТ 18599-2001~~			
	~~8353.16.13.02 8353.16.14.02~~	~~Труба ПЭ SDR11 Ø400~~			
		~~ГОСТ 18599-2001~~			
	~~8353.16.15.02~~	~~Труба ПЭ SDR11 Ø450~~			

[illegible]

Привязан: 2105-26-П			
ГИП	Данилов		08.26
Выполнил	Данилов		08.26
Инв №			

Формат А3