

ООО ПСП «ПРОФЕССИОНАЛ»

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

Заказчик: АО «Кузнецкмежрайгаз»

**Газопровод низкого давления к нежилому
помещению, расположенному по адресу:
Пензенская область, г. Кузнецк, ул. Кирова, 155А/1.**

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

2139-26-П

Том 1

2026

ООО ПСП «ПРОФЕССИОНАЛ»

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

Заказчик: АО «Кузнецкмежрайгаз»

**Газопровод низкого давления к нежилому помещению, расположенному по адресу:
Пензенская область, г. Кузнецк, ул. Кирова, 155А/1.**

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

2139-26-П

Том 1

Главный инженер проекта

С.В. Данилов

2026

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

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Согласовано			

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

Подраздел 5.6 «Система газоснабжения»

5.6.1 Исходные данные

Проект: "Газопровод низкого давления к нежилому помещению, расположенному по адресу: Пензенская область, г. Кузнецк, ул. Кирова, 155А/1" выполнен на основании:

- технических условий АО "Кузнецкмежрайгаз" №48 от 12.10.2026 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		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

						2139-26-П-ИОС6			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата				
						Система газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Данилов					П	1	6
Проверил		Данилова					ООО ПСП «Профессионал», г.Пенза		
Выполнил		Данилов							

- 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 низкого давления Ø57 мм на выходе из существующего ГРПШ. Фактическое давление в точке подключения $P=0,0025$ 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 низкого давления Ø57 мм;
- прокладка газопровода низкого давления.

Врезка в существующий надземный газопровод низкого давления Ø57 мм предусматривается тавровая по серии 5.905-25.05. Проектируемый газопровод низкого давления прокладывается подземно из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø63x5,8 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 Ø57x3,0 мм по ГОСТ 10704-91. Коэффициент запаса прочности полиэтиленовых труб не менее 2,7. Вход проектируемого газопровода в землю 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).

Газопровод в траншее укладывается на основание из песка высотой 0,1 м и присыпается слоем из песка на высоту не менее 0,2 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	2139-26-П-ИОС6	Лист
							2

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 $\varnothing+300$ мм, но не менее 700 мм для газопроводов до $\varnothing 700$ включительно.

Для определения местонахождения полиэтиленового газопровода 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.

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.

Также для обозначения трассы газопровода предусматривается прокладка вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2 - 0,3 м) газопровода изолированного алюминиевого провода АПВ-4 сечением 4,0 мм², а при прокладке газопровода методом ННБ - изолированного медно-стального провода П-274М в межтрубном пространстве футляра, с выходом концов его на поверхность под контрольно-измерительную колонку (КИК).

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.

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

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

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.

5.6.3 Обоснование размещения мест запорной арматуры

В соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 и СП 42-101-2003 установка отключающего устройства предусмотрена с учётом обеспечения возможности его монтажа и удобства обслуживания. Отключающее устройства предусмотрено:

- на входе проектируемого газопровода в землю.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	2139-26-П-ИОС6		Лист
											3

5.6.4 Основные показатели проекта

№п/п	Наименование показателя	Величина
1	2	3
1	Протяженность горизонтального и вертикального надземного стального газопровода низкого давления $P_y \leq 0,005 \text{ МПа}$, пм	2,0
2	Протяженность подземного полиэтиленового газопровода низкого давления $P_y \leq 0,005 \text{ МПа}$, пм	104,0
3	Количество ГРПШ, шт.	-
4	Количество отключающих устройств, шт.	1

5.6.5 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.

5.6.6 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.

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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	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. 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.					
			2139-26-П-ИОС6					
			4					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата			

5.6.7 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.

5.6.8 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.

5.6.9 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.

Приёмка в эксплуатацию законченных строительством сетей газоснабжения и газопотребления производится в соответствии с установленным законодательством. Контролю 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 до 0,005 МПа – 10%, но не менее 1 стыка;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							2139-26-П-ИОС6	Лист 5
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		

- надземные газопроводы природного газа условным проходом 50 и более давлением до 0,005 МПа – не подлежат контролю;
- 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.

Надземные стальные газопроводы $P \leq 0,005$ МПа испытываются давлением 0,3 МПа в течение 1 часа; подземные полиэтиленовые газопроводы $P \leq 0,005$ 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.

5.6.10 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.

5.6.11 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 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
			2139-26-П-ИОС6						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	

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 № 48

Заказчик: АО «Кузнецкмежрайгаз»

Основание для выдачи технических условий: Договор о подключении (технологическом присоединении) от 25.05.2026 №364/ПТО.

Наименование объекта газификации: Газопровод низкого давления к нежилому помещению, расположенному по адресу: Пензенская область, г. Кузнецк, ул. Кирова, 155А_1

№ 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, м ³ /час	Вид прокладки
1	Пензенская область, г. Кузнецк, ул. Кирова, 155А_1	надземный газопровод низкого давления, на выходе из существующего ПРГ	57	сталь	0,0025	13,0	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:

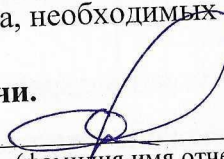
1. Прокладку газопровода произвести в подземном исполнении.
2. Отключающее устройство в месте врезки в надземном исполнении.
3. Охранные зоны газопроводов в соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей».
4. Защиту газопроводов от коррозии выполнить в соответствии с требованиями СП 42-01-2002.

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

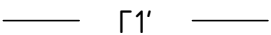
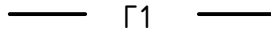
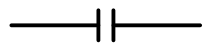
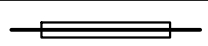
«12» октября 2026г.

Дата выдачи

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План газопровода М 1:500. Узел "А"	
4	Профиль газопровода	
5	Вывод провода-спутника под КИК	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Газопровод низкого давления существующий
	Газопровод низкого давления проектируемый
	Изолирующее соединение
	Кран газовый
	Переход "полиэтилен-сталь"
	Прокладка газопровода в футляре

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

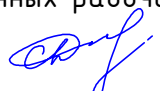
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 5.905-25.05	Оборудование, узлы, детали	
	наружных и внутренних газопроводов	
СТО ГАЗПРОМ 2-2.1-093-2006	Газораспределительные системы. Альбом	
	типовых решений по проектированию и	
	строительству (реконструкции) газопроводов с	
	использованием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

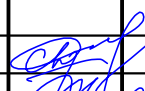
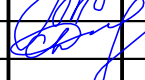
Согласовано

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/

						2139-26-П-ГСН			
						Газопровод низкого давления к нежилому помещению, расположенному по адресу: Пензенская область, г. Кузнецк, ул. Кирова, 155А/1			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	5
ГИП		Данилов							
Проверил		Данилова				Общие данные (начало)	ООО ПСП "Профессионал", г. Пенза		
Выполнил		Данилов							

ВЕДОМОСТИ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примеч.
2139-26-П-ГСН	Наружные газопроводы	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект: "Газопровод низкого давления к нежилому помещению, расположенному по адресу: Пензенская область, г. Кузнецк, ул. Кирова, 155А/1" выполнен на основании:

- технических условий АО "Кузнецкмежрайгаз" №48 от 12.10.2026 г.;
- топосъёмки местности М 1:500, предоставленной заказчиком;
- действующих нормативных документов.

Точкой подключения является существующий надземный газопровод низкого давления Ø57 мм на выходе из существующего ГРПШ. Фактическое давление в точке подключения Р=0,0025 МПа.

Проектом предусматривается:

- врезка в существующий надземный газопровод низкого давления Ø57 мм;
- прокладка газопровода низкого давления.

Врезка в существующий надземный газопровод низкого давления Ø57 мм предусматривается тавровая по серии 5.905-25.05. Проектируемый газопровод низкого давления прокладывается подземно из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø63х5,8 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 Ø57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91. Коэффициент запаса прочности полиэтиленовых труб не менее 2,7. Вход проектируемого газопровода в землю предусмотрен в виде неразъёмного узла ЦВПС-Г Ø63-Ø57 (цокольный ввод полиэтилен-сталь Г-образный, изоляция - полиуретан) и поставляется заводом-изготовителем комплектно с футляром стальным изолированным Ø89 мм (для ЦВПС-Г Ø63-Ø57).

Газопровод в траншее укладывается на основание из песка высотой 0,1 м и присыпается слоем из песка на высоту не менее 0,2 м.

Установка отключающего устройства предусмотрена:

- в точке врезки на входе проектируемого газопровода в землю.

Соединение полиэтиленовых труб между собой выполняется при помощи муфт и фасонных деталей с закладным нагревателем. Сварку полиэтиленовых труб следует производить при температуре воздуха от -15 до +45°С. 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 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.

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.

Также для обозначения трассы газопровода предусматривается прокладка вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2 - 0,3 м) газопровода изолированного алюминиевого провода АПВ-4 сечением 4,0 мм², а при прокладке газопровода методом ННБ - изолированного медно-стального провода П-274М в межтрубном пространстве футляра, с выходом концов его на поверхность под контрольно-измерительную колонку (КИК).

В месте пересечения полиэтиленового газопровода с проезжей частью газопровод прокладывается методом наклонно-направленного бурения 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.

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

В соответствие 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.

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.

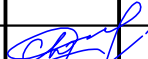
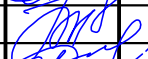
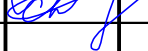
Монтаж, испытание и приёмку в эксплуатацию производить специализированной монтажной организацией в строгом соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления (утв. постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010 г. №870), СП 62.13330.2011, СП 42-101-2003 и другими действующими нормативными документами.

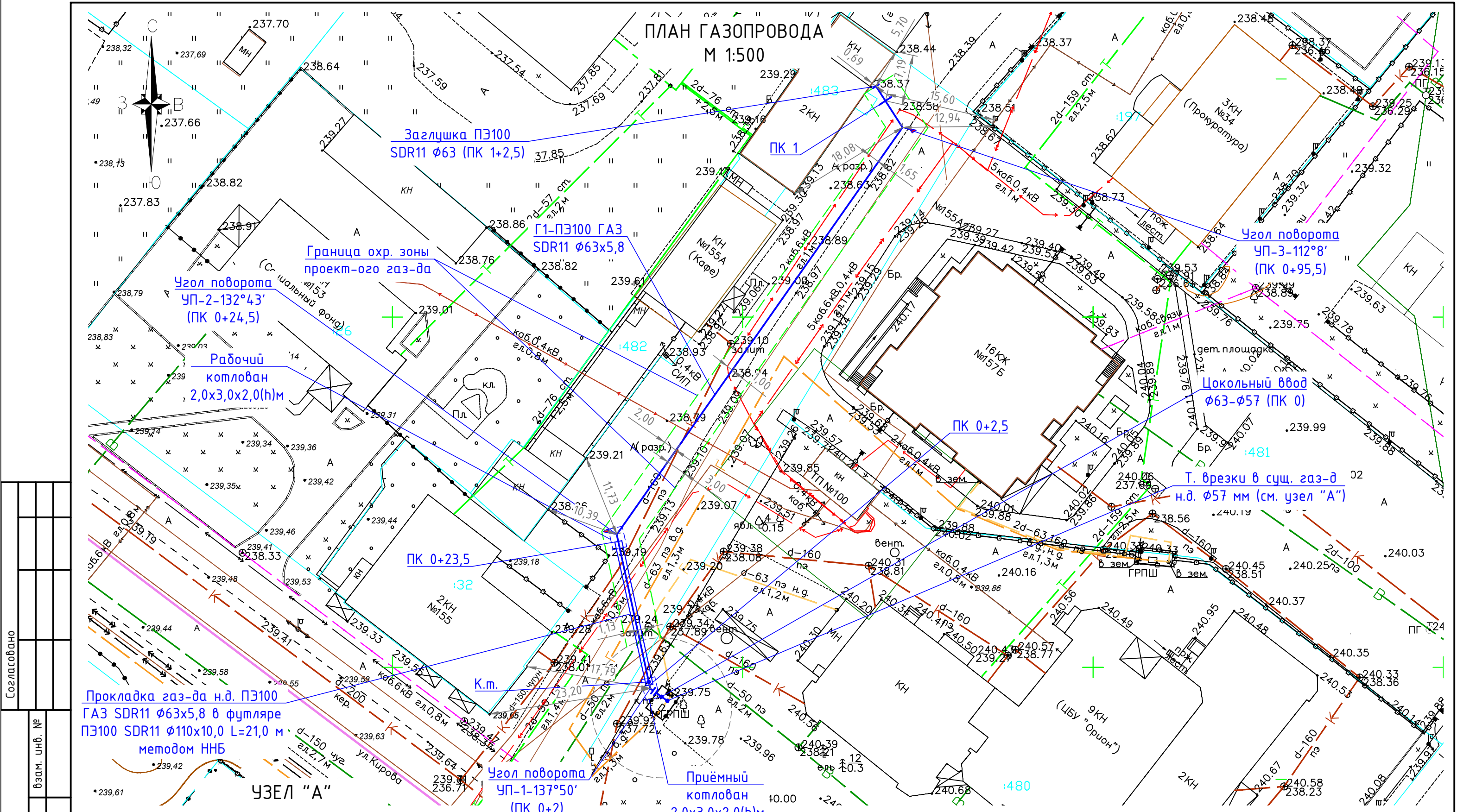
Согласовано

взам. инв. №

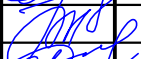
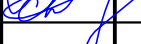
подпись. дата

инв. № подл.

						2139-26-П-ГСН					
						Газопровод низкого давления к нежилому помещению, расположенному по адресу: Пензенская область, г. Кузнецк, ул. Кирова, 155А/1					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
						Наружные газопроводы			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Данилов							Р	2	
Проверил		Данилова									
Выполнил		Данилов				Общие данные (окончание)			ООО ПСП "Профессионал", г. Пенза		



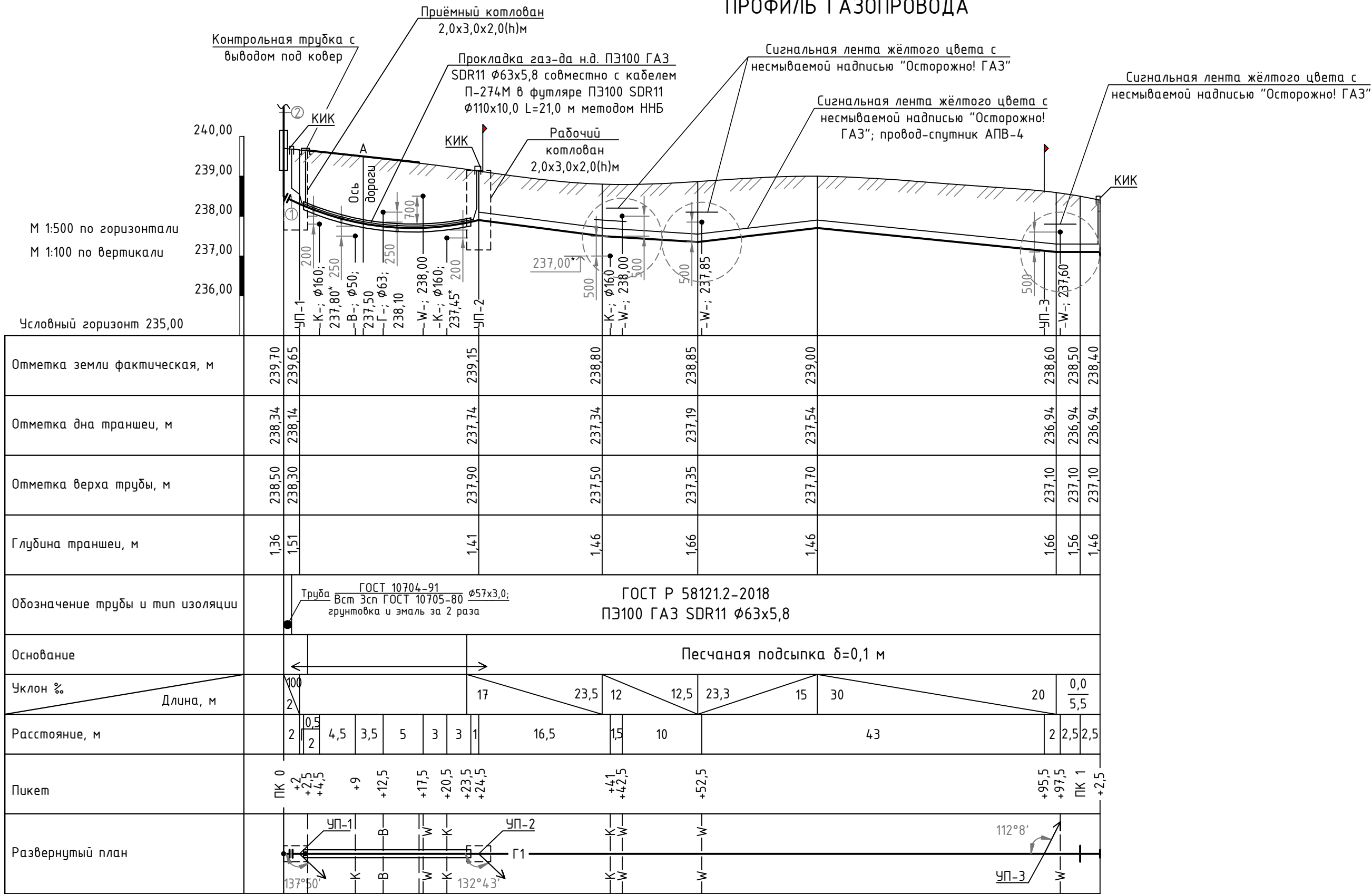
Согласовано	
взам. инв. №	
подпись. дата	
инв. № подл.	

						2139-26-П-ГСН			
						Газопровод низкого давления к нежилому помещению, расположенному по адресу: Пензенская область, г. Кузнецк, ул. Кирова, 155А/1			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	
ГИП		Данилов				План газопровода М 1:500. Узел "А"	ООО ПСП "Профессионал", г. Пенза		
Проверил		Данилова							
Выполнил		Данилов							

Копировал

Формат А3

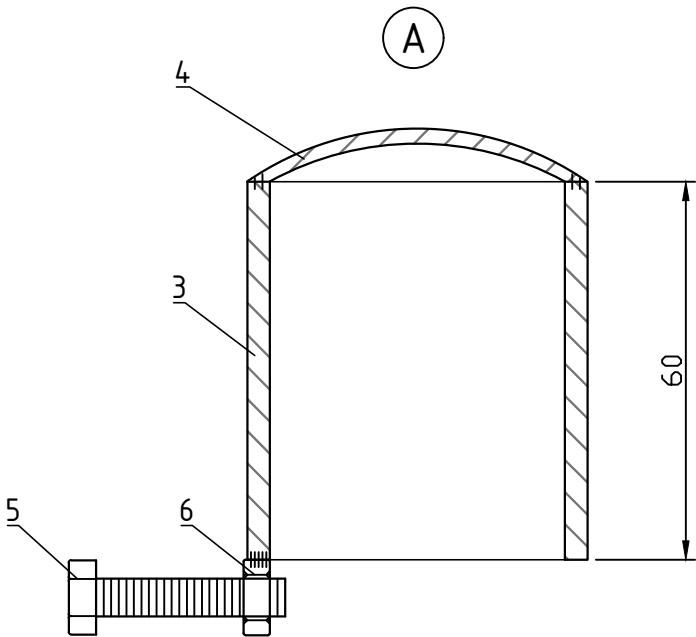
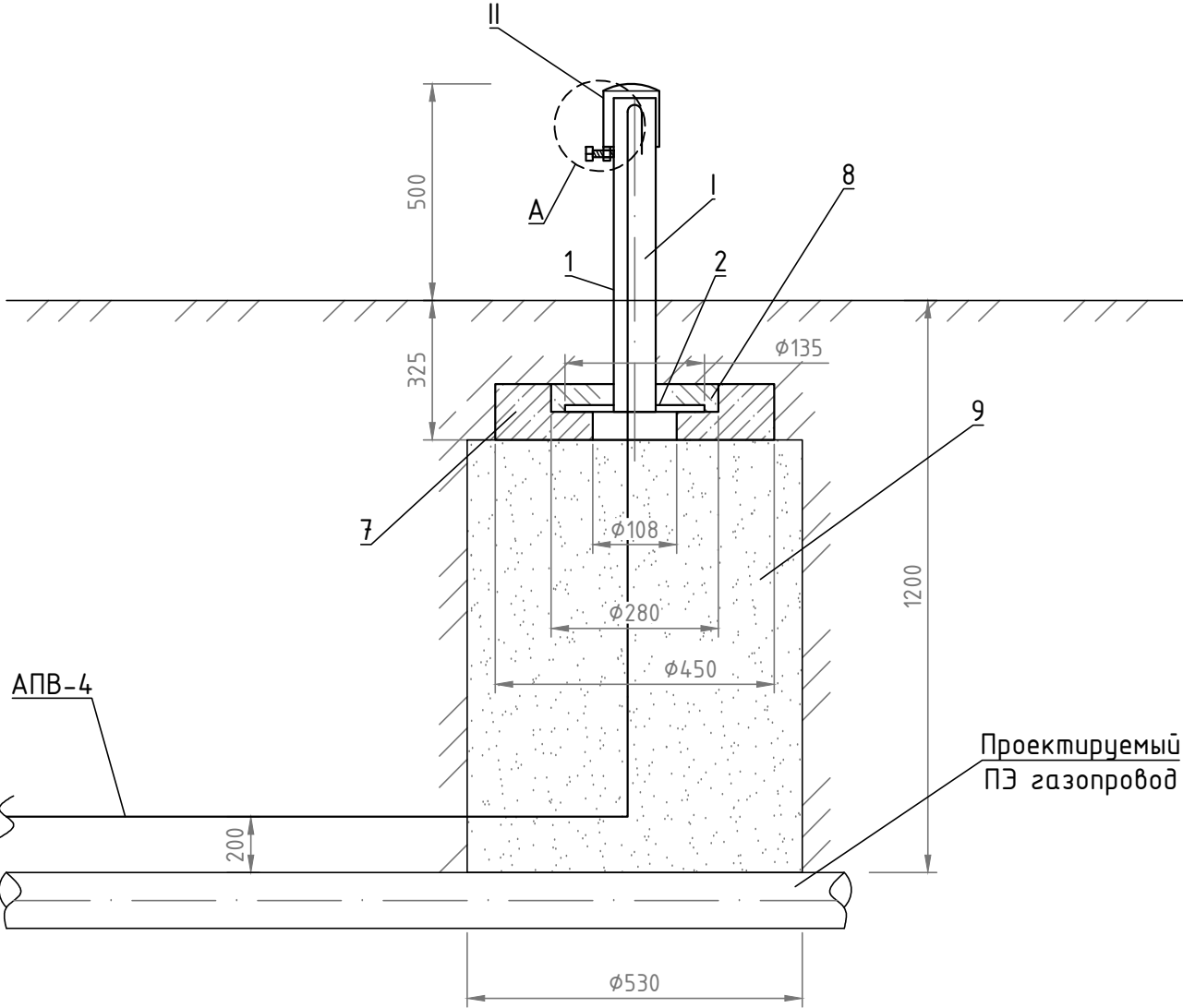
ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА



Примечание: 1) участок газопровода от т. «1» до т. «2» является цокольным вводом ЦВПС-Г $\phi 63$ - $\phi 57$ (цокольный ввод полиэтилен-сталь Г-образный, изоляция - полилиен) и поставляется заводом-изготовителем комплектно с футляром стальным изолированным $\phi 89$ мм (для ЦВПС-Г $\phi 63$ - $\phi 57$);
2) * - отметку уточнить по месту до начала монтажных работ.

						2139-26-П-ГСН		
						Газопровод низкого давления к нежилому помещению, расположенному по адресу: Пензенская область, г. Кузнецк, ул. Кирова, 155А/1		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные газопроводы	Стадия	Лист
							Р	4
ГИП	Данилов					Профиль газопровода	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

взам. инв. №

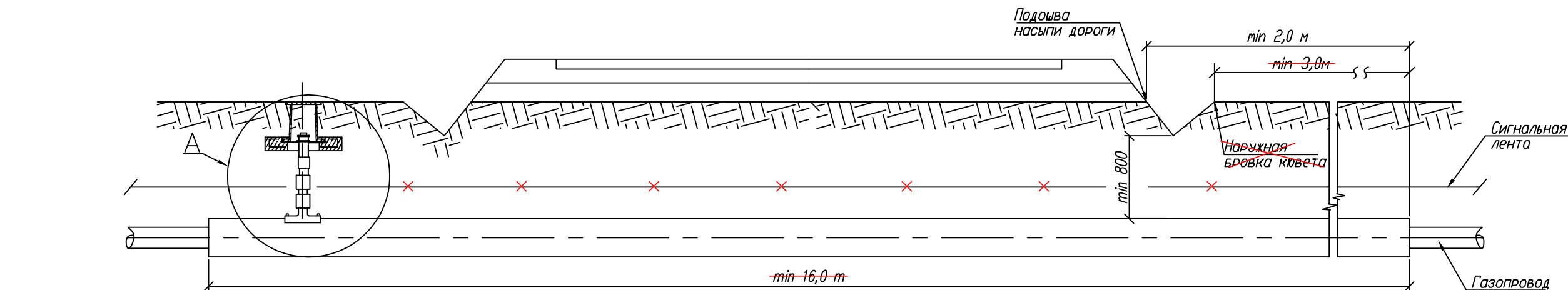
подпись. дата

инв. № подл.

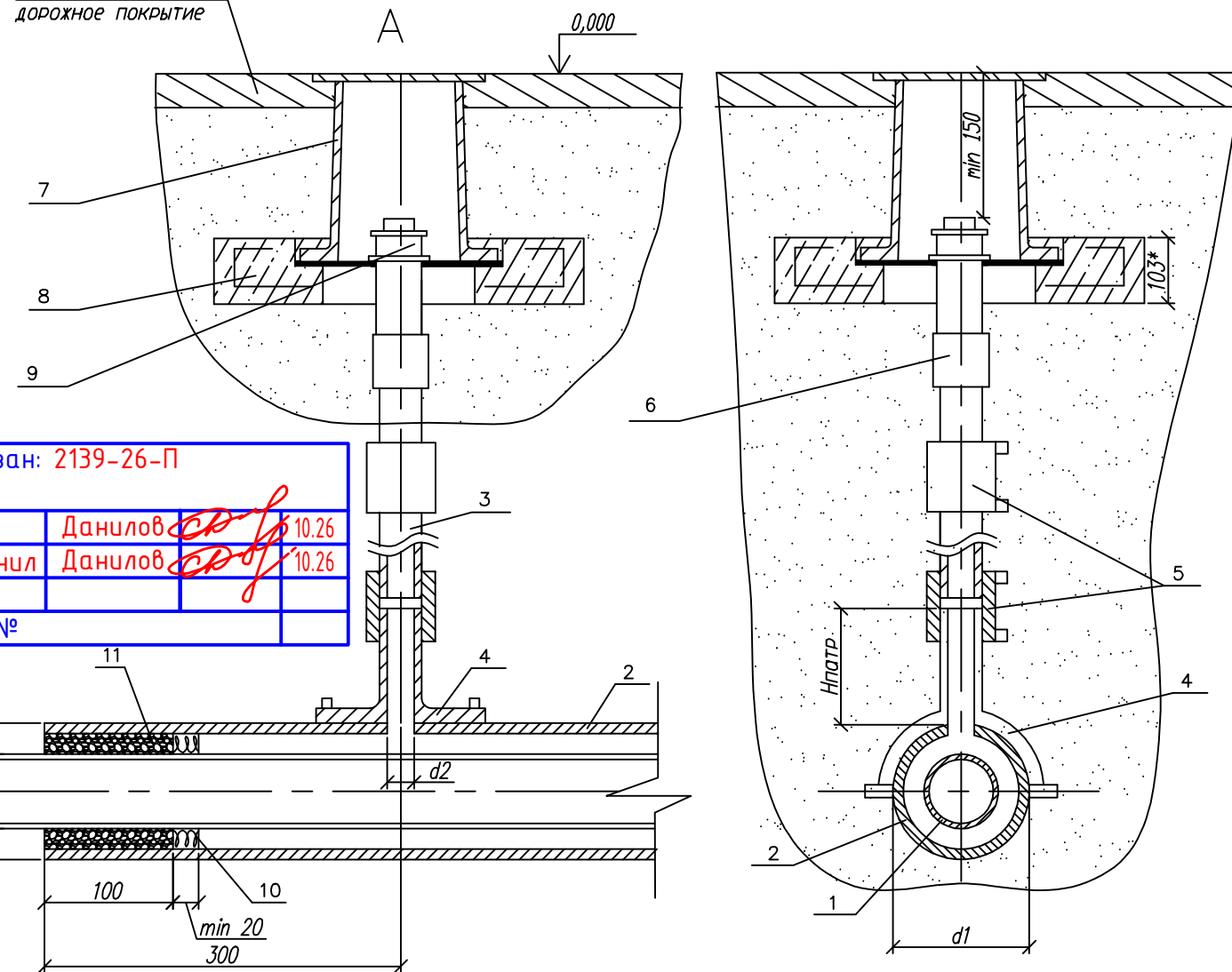
1. Соединение и крепление друг к другу деталей КИК выполнить с помощью ручной электродуговой сварки с применением электродов Э-42, Э-42А, Э-46А ГОСТ 9467-75.

						2139-26-П-ГСН		
						Газопровод низкого давления к нежилому помещению, расположенному по адресу: Пензенская область, г. Кузнецк, ул. Кирова, 155А/1		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные газопроводы	Стадия	Лист
							Р	5
ГИП	Данилов					Вывод провода-спутника под КИК	ООО ПСП "Профессионал", г. Пенза	
Проверил	Данилова							
Выполнил	Данилов							

Согласовано					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	
						Врезка в газопровод Ø50 мм газопроводом Ø50 мм тавровая				шт.	1		
						Цокольный ввод полиэтилен-сталь Г-образный, изоляция - полилиен комплектно с футляром стальным изолированным Ø89 мм	ЦВПС-Г 63х57 ПЭ 100 SDR11 (см. ГОСТ 10705)		ООО «АИР-ГАЗ», г. Казань	шт.	1		
						Кран шаровой фланцевый PN 4,0 МПа Ø50	КШ.Ф.П.ГАС 050.40-01		ООО "Also", г. Челябинск	шт.	1	8,8	
							ТУ 4859-022-12213528-05						
						Труба стальная электросварная Ø57х3,0 мм	ГОСТ 10704-91 Всп 3сп ГОСТ 10705-80			пм	2	4,00	
						Труба полиэтиленовая ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø63х5,8 мм	ГОСТ Р 58121.2-2018			пм	104	1,05	
						Испытание стального газопровода				пм	2		
						Испытание полиэтиленового газопровода				пм	104		
						Отвод стальной 90-2-57х3,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	1	0,5	
						Муфта с закладными нагревателями ПЭ100 SDR11 Ø63			ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК"	шт.	1	0,169	
						Заглушка с закладными нагревателями со встроенными фиксаторами ПЭ100 SDR11 Ø63			ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК"	шт.	1	0,142	
						Отвод с закладными нагревателями 90° ПЭ100 SDR11 Ø63			ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК"	шт.	1	0,398	
						Отвод с закладными нагревателями 45° ПЭ100 SDR11 Ø63			ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК"	шт.	2	0,322	
						Провод-спутник алюминиевый S=4,0 мм ²	АПВ-4			пм	81		
						Сигнальная лента жёлтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! ГАЗ"	ТУ 2245-028-00203536-96			пм	90		
						Грунтовка ФЛ-03К (2 слоя)	ГОСТ 9109-81			м ²	0,4		
						Эмаль ХВ-125 (2 слоя)	ГОСТ 10144-89			м ²	0,4		
						Вывод провода-спутника под КИК				шт.	3		см. лист ГСН-5
						Фланец 50-16-01-1-B-См20-IV	ГОСТ 33259-2015			шт.	2	2,58	
						Табличка-указатель расположения подземных сетевых устройств	Серия 5.905-25.05 АС 2.00			шт.	2		



Усовершенствованное
дорожное покрытие



Привязан: 2139-26-П			
ГИП	Данилов	<i>СВ</i>	10.26
Выполнил	Данилов	<i>СВ</i>	10.26
Инв №			

- *Размер для справок.
- 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.
- При пересечении с автомобильными дорогами I-III категории полиэтиленовые газопроводы должны иметь SDR не более 11 и коэффициент запаса прочности не менее 2,8.
- Футляр может быть изготовлен из полиэтиленовых труб с SDR не более 11 по ГОСТ 18599-2001 из ПЭ63, ПЭ80, ПЭ100 или по ГОСТ Р 50838-95*.
- Размеры футляра и трубы для контроля утечки газа приняты минимальными и могут быть увеличены при необходимости.
- 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.
- Концы футляра уплотняются при помощи пенополиэтиленового уплотнителя "Вилатерм" в два оборота и заделываются герметизирующей бутилкаучуковой мастикой.
- 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.
- Вес полиэтиленовой трубы выбирается в зависимости от величины SDR.
- Допускается применение перехода "полиэтилен-сталь" со встроенным закладным нагревателем.
- Все сварные швы проверить в соответствии с СП 42-102-2004 и СП-42-103-2003.
- 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.
- При отсутствии усовершенствованного дорожного покрытия вокруг ковера предусматривают устройство отмотки шириной не менее 0,7 м с уклоном 50%. В местах отсутствия проезда транспорта и прохода людей рекомендуется предусматривать отметку крышки ковера на 0,5 м выше уровня земли.
- Стальную часть перехода "полиэтилен-сталь" и подземную часть стальной трубы для контроля утечки газа изолировать в соответствии с РД 153-39.4-091-01.
- Сигнальная лента укладывается на расстоянии 200 мм от верха присыпанного полиэтиленового футляра при открытом способе прокладки.
- Засыпку производить послойно с уплотнением и проливкой через каждые 200 мм.

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										
					<i>Переход газопровода под проезжей частью автомобильных дорог I–III категорий.</i>					Лист		Масса	Масштаб		
Изм.	Лист	N док.	Подп.	Дата											
										Разраб.	Сафронова И.П.				
					<i>Общий вид. Узел А. Пояснения.</i>					Лист 1		Листов 3			
Разраб.	Сафронова И.П.									<i>ОАО "Промгаз"</i>					
Чертил	Михалина Н.В.														
Проверил	Захаров В.А.														
Т.контр.	Панов Г.Н.														
Утвердил	Ярыгин Ю.Н.														

Копировал

Формат А3

СОГЛАСОВАНО

Взам. Инв.Н

Подпись и дата

Инв. N подл.

															67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
СОГЛАСОВАНО															Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

										68
СОГЛАСОВАНО	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание				
		~~8353.16.01.04~~	~~Ø12 мм L=500 мм~~							
		~~8353.16.02.04~~	~~Ø12 мм L=640 мм~~							
		8353.16.03.04	Ø15 мм L=800 мм							
		~~8353.16.04.04~~	~~Ø15 мм L=950 мм~~							
		~~8353.16.05.04~~	~~Ø25 мм L=1130 мм~~							
		~~8353.16.06.04~~	~~Ø12 мм L=1400 мм~~							
		~~8353.16.07.04~~	~~Ø12 мм L=1600 мм~~							
		~~8353.16.08.03~~	~~Ø25 мм L=2000 мм~~							
		~~8353.16.09.03~~	~~Ø14 мм L=2260 мм~~							
		~~8353.16.10.03~~	~~Ø20 мм L=2830 мм~~							
		~~8353.16.11.03~~	~~Ø25 мм L=1800 мм~~							
		~~8353.16.12.03~~	~~Ø15 мм L=2500 мм~~							
		~~8353.16.13.03~~	~~Ø40 мм L=3140 мм~~							
		~~8353.16.14.03~~	~~Ø25мм L=3500 мм~~							
		~~8353.16.15.03~~	~~Ø30 мм L=4000 мм~~							
СОГЛАСОВАНО	11		Герметик	1,85 ÷ 64,0		дм ³				
			Песок природный для строительных работ	0,002		м ³				
СОГЛАСОВАНО										
СОГЛАСОВАНО										
СОГЛАСОВАНО										
СОГЛАСОВАНО										
СОГЛАСОВАНО										
СОГЛАСОВАНО										
СОГЛАСОВАНО										
СОГЛАСОВАНО										
СОГЛАСОВАНО										
СОГЛАСОВАНО										
СОГЛАСОВАНО										
СОГЛАСОВАНО										
СОГЛАСОВАНО										
СОГЛАСОВАНО										
СОГЛАСОВАНО										
СОГЛАСОВАНО										
СОГЛАСОВАНО										
СОГЛАСОВАНО										
СОГЛАСОВАНО										
СОГЛАСОВАНО										