

1 Общая часть

- 1.1 Рабочие чертежи типовой документации "Узлы и детали крепления газопроводов" серии 5.905-18.05 разработаны взамен серии 5.905-8, 1-93.
- 1.2 Рабочие чертежи откорректированы с учетом опыта проектирования, строительства, эксплуатации систем газоснабжения на основании следующих нормативных документов: СНиП 42-01-2002 "Газораспределительные системы", СНиП 2.04.12-86 "Расчет на прочность стальных трубопроводов", СНиП II-23-81* "Стальные конструкции", СНиП 2.09.03-85 "Сооружения промышленных предприятия", ПБ 12-529-03 "Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления" и другая нормативно-технической документация утвержденная в установленном порядке.
- 1.3 Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям действующих норм, правил и стандартов.

2 Назначение и область применения

2.1 Рабочие чертежи настоящей типовой документации применяются при проектировании и строительстве газопроводов, систем газоснабжения природным газом с избыточным давлением до 1.2 МПа (12 кгс/см²) для районов с расчетной температурой наружного воздуха не ниже минус 40°C.

3 Технические требования к изготовлению

3.1 Изготовление узлов и деталей крепления газопроводов следует выполнять из материалов и деталей, имеющих сертификаты качества.

4 Рекомендации по проектированию и монтажу

- 4.1 При креплении горизонтальных газопроводов к конструкциям здания и сооружений расстояние между опорами принимать не более 6.0 м, при необходимости по расчету.
- 4.2 Крепление газопроводов к панельным и блочным стенам производить дюбелями при помощи пневматических устройств в соответствии с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации на устройство.
- 4.3 При проектировании надземных газопроводов максимально допустимые расстояния между опорами принимать в соответствии с таблицей

Dy	15	20	25	32	40	50	65	80	100	150	200	250	300
Толщина стенки трубы, мм	≥2.8			≥3				≥4					
Пролет, м	5	5	6	7	8	9	10	12	15	17	19	21	23

4.4 Рекомендуемые максимально допустимые расстояния между опорами рассчитаны в соответствии с требованиями СНиП 2.04.12-86 для неизолированных труб с R_y не менее 2100 кг/см² при пневматических испытаниях газопроводов на герметичность для I-IV снеговых и I-V ветровых районов (СНиП 2.01.07-85*) и сейсмичности района не более 9 баллов (СНиП II-7-81*).

- 4.5 Фундаменты под опоры газопровода рассчитаны в соответствии с требованиями СНиП 2.02.01-83* для ненабухающих, непросадочных, непучинистых и неагрессивных по отношению к бетону грунтов с расчетным сопротивлением 15 кг/см², при отсутствии грунтовых вод для районов с нормативной глубиной промерзания до 0.8 м, для остальных районов глубины заложения фундамента принимать на 100 мм ниже глубины промерзания грунта.
- 4.6 Земляные работы, связанные с монтажом опор под газопровод, следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87.
- 4.7 Во избежание промерзания грунта при установке опор под газопровод при отрицательных температурах выемку грунта под фундаменты производить непосредственно перед установкой опоры.
- 4.8 Монтаж надземных газопроводов вести с использованием промежуточных инвентарных опор.
- 4.9 Металлоконструкции крепления газопроводов подлежат окраске двумя слоями масляной краски для наружных работ ГОСТ 8292-85* по двум слоям грантковой ПФ-021 ТУ ГОСТ 25129-82* или другими составами согласно СНиП 2.03.11-85.
- 4.10 На неподвижной опоре допускается крепить трубы с толщиной стенки не менее 6 мм.
- 4.11 При привязке узлов крепления к местным условиям строительства следует проверить несущую способность строительных конструкций, к которым крепится газопровод.
- 4.12 Пример условного обозначения:

Крепление газопровода dy 100 на опоре из трубы на высоте 2.2м:

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	5.905-18.05.1УКГ 11.00-04	Опора L=2.8м		17.46	

Серия 5.905-18.05 вып. 1

Имя, И.И., Подпись и дата
Имя, И.И., Подпись и дата
Имя, И.И., Подпись и дата
Имя, И.И., Подпись и дата

			УКГО.00			
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разр.	Восиленко	<i>Восиленко</i>	07.05			1
Разр.	Горбенко	<i>Горбенко</i>	07.05			
Пров.	Корюков	<i>Корюков</i>	07.05			
Н. контр.	Панасенко	<i>Панасенко</i>	07.05			
Утв.	Корж	<i>Корж</i>	07.05			
Общие указания				СПКБ "Газпроект"		