ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 4.905-7

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ГАЗОПРОВОДОВ

10610

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 4.905-7

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ГАЗОПРОВОДОВ

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТАМИ МОСГАЗПРОЕКТ
И ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1.XI.1970г.
ПРИКАЗОМ ПО ИНСТИТУТУ МОСГАЗПРОЕКТ
ОТ 12 VIII 1970г № 76

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

N/п	Наименование	Обозн	стр.
1	Титульный лист		2
2	Содержание альбома	УКГ	3-4
3	Пояснительная записка	УКГ-1	5-6
4	Расчетные параметры для наружных и внутрен них наземных горизонтальных газопроводов	УКГ-2.	7
5	Крепление горизонтального газопровода Ду 50 к кирпичной стене	УКГ-3	8
6	Крепление горизонтального газопровода Ду 70 к кирпичной стене.	УКГ-4	9
7	Крепление горизонтального газопровода Ду к кирпичной стене	УКГ-5	10
8	Крепление горизонтального газопровода Ду 100 к кирпичной стене	УКГ-6	11
9	Крепление горизонтального газопровода Ду 125 к кирпичной стене.	УКГ-7	12
10	Крепление горизонтального газопровода Ду 150 к кирпичной стене	УКГ-8	13
11	Крепление ...ризонтального газопровода Ду 200 к кирпичной стене	УКГ-9	14
12	Крепление горизонтального газопровода Ду 250 к кирпичной стене	УКГ-10	15
13	Крепление горизонтального газопровода Ду 300 к кирпичной стене	УКГ-11	16
14	Крепление горизонтального газопровода Ду 350 к кирпичной стене	УКГ-12	17
15	Крепление горизонтального газопровода Ду 400 к кирпичной стене	УКГ-13	18
16	Крепление горизонтального газопровода Ду 50 к кирпичной стене.	УКГ-14	19
17	Крепление горизонтального газопровода Ду 600 к кирпичной стене	УКГ 15	20
18	Крепление горизонтального газопровода Ду 700 к кирпичной стене.	УКГ-16	21
19	Крепление вертикального газопровода Ду 50 к кирпичной стене.	УКГ-17	22
20	Крепление вертикального газопровода Ду 70 к кирпичной стене	УКГ-18	23
21	Крепление вертикального газопровода Ду 80 к кирпичной стене	УКГ-19	24
22	Крепление вертикального газопровода Ду 100 к кирпичной стене	УКГ-20	25
23	Крепление вертикального газопровода Ду 125 к кирпичной стене.	УКГ-21	26
24	Крепление вертикального газопровода Ду 150 к кирпичной стене.	УКГ-22	27
25	Крепление вертикального газопровода Ду 200 к кирпичной стене	УКГ-23	28
26	Крепление вертикального газопровода Ду 250 к кирпичной стене	УКГ-24	29
27	Крепление вертикального газопровода Ду 300 к кирпичной стене	УКГ-25	30
28	Крепление верт кального газопровода Ду 350 к кирпичной стене	УКГ-26	31
29	Крепление вертикального газопровода Ду 400 к кирпичной стене	УКГ-27	32
30	Крепление вертикального газопровода Ду 500 к кирпичной стене.	УКГ-28	33
31	Крепление вертикального газопровода Ду 600 к кирпичной стене	УКГ-29	34
32	Крепление вертикального газопровода Ду 700 к кирпичной стене.	УКГ-30	35
33	Крепление горизонтального газопровода Ду 50 к железобетонной колонне	УКГ-31	36
34	Крепление горизонтального газопровода Ду 70 к железобетонной колонне	УКГ-32	37
35	Крепление горизонтального газопровода Ду 80 к железобетонной колонне	УКГ-33	38
36	Крепление горизонтального газопровода Ду 100 к железобетонной колонне	УКГ-34	39
37	Крепление горизонтального газопровода Ду 125 к железобетонной колонне	УКГ-35	40
38	Крепление горизонтального газопровода Ду 150 к железобетонной колонне	УКГ-36	41
39	Крепление горизонтального газопровода Ду 200 к железобетонной колонне	УКГ-37	42
40	Крепление горизонтального газопровода Ду 250 к железобетонной колонне	УКГ-38	43
41	Крепление горизонтального газопровода Ду 300 к железобетонной колонне	УКГ-39	44

Гл. инженер проекта — Гомзова
Нач. отдела — Жданов
Гл. специалист — Виноградник
Инженер — Зеленцов
Нач. сектора — Жданов

Институт Мосгазпроект

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Содержание альбома	серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 Всего листов 2

№ п/п	Наименование	Обознач.	Стр.
42	Крепление горизонтального газопровода Ду 350 к железобетонной колонне	УКГ-40	45
43	Крепление горизонтального газопровода Ду 400 к железобетонной колонне	УКГ-41	46
44	Крепление горизонтального газопровода Ду 500 к железобетонной колонне	УКГ-42	47
45	Крепление горизонтального газопровода Ду 600 к железобетонной колонне	УКГ-43	48
46	Крепление горизонтального газопровода Ду 700 к железобетонной колонне	УКГ-44	49
47	Крепление вертикального газопровода Ду 50 к железобетонной колонне	УКГ-45	50
48	Крепление вертикального газопровода Ду 70 к железобетонной колонне	УКГ-46	51
49	Крепление вертикального газопровода Ду 80 к железобетонной колонне	УКГ-47	52
50	Крепление вертикального газопровода Ду 100 к железобетонной колонне	УКГ-48	53
51	Крепление вертикального газопровода Ду 125 к железобетонной колонне	УКГ-49	54
52	Крепление вертикального газопровода Ду 150 к железобетонной колонне	УКГ-50	55
53	Крепление вертикального газопровода Ду 200 к железобетонной колонне	УКГ-51	56
54	Крепление вертикального газопровода Ду 250 к железобетонной колонне	УКГ-52	57
55	Крепление вертикального газопровода Ду 300 к железобетонной колонне	УКГ-53	58
56	Крепление вертикального газопровода Ду 350 к железобетонной колонне	УКГ-54	59
57	Крепление вертикального газопровода Ду 400 к железобетонной колонне	УКГ-55	60
58	Крепление вертикального газопровода Ду 500 к железобетонной колонне	УКГ-56	61
59	Крепление вертикального газопровода Ду 600 к железобетонной колонне	УКГ-57	62
60	Крепление вертикального газопровода Ду 700 к железобетонной колонне	УКГ-58	63
61	Крепление горизонтальных газопроводов Ду 50-300 к металлическим колоннам	УКГ-59	64
62	Крепление горизонтальных газопроводов Ду 350-700 к металлическим колоннам	УКГ-60	65
63	Крепление вертикальных газопроводов Ду 50÷300 к металлическим колоннам	УКГ-61	66
64	Крепление вертикальных газопроводов Ду 350÷700 к металлическим колоннам	УКГ-62	67
65	Крепление горизонтальных газопроводов Ду 50÷700 к кирпичной стене вар I	УКГ-63	68
66	Крепление горизонтальных газопроводов Ду 50÷700 на опорах	УКГ-64	69-72
67	Неподвижная опора для крепления горизонтальных газопроводов Ду 50÷150 к кирп стене	УКГ-65	73
68	Неподвижная опора для крепления горизонтальных газопроводов Ду 200÷500 к кирп стене	УКГ-66	74
69	Подвеска горизонтальных газопроводов Ду 50÷700 к железобетонной балке перекрытия тип I	УКГ-67	79
70	Подвеска горизонтальных газопроводов Ду 50÷700 к железобетонной балке перекрытия тип II	УКГ-68	75-77
71	Подвеска горизонтальных газопроводов Ду 50÷700 к железобетонным плитам перекрытия	УКГ-69	78
72	Подвеска горизонтальных газопроводов Ду 50÷300 к двутавровым балкам	УКГ-70	70
73	Подвеска горизонтальных газопроводов Ду 50÷300 к швеллерным балкам	УКГ-71	80-81
74	Крепление вспомогательного газопровода к опорам горизонтальных газопроводов	УКГ-72	82
75	Крепление двух вспомогательных газопроводов к опорам горизонтальных газопроводов	УКГ-73	83-84
76	Подвеска вспомогательного газопровода к горизонтальному газопроводу	УКГ-74	85-86
77	Подвеска двух вспомогательных газопроводов к горизонтальному газопроводу	УКГ-75	87-88
78	Опора под отводы крутоизогнутые	УКГ-76	89-90
79	Опора под отводы сварные	УКГ-77	91-92
80	Крепление горизонтальных газопроводов на стойке	УКГ 78	93
81	Крепление горизонтальных газопроводов Ду 50÷300 на растяжках.	УКГ 79	94÷100
82	Хомут	УКГ-80	101÷102
83	Захват для двутавровой балки	УКГ-81	103÷104
84	Муфта	УКГ-82	105
85	Тяга	УКГ-83	106
86	Хомут	УКГ-84	107
87	Крюк	УКГ-85	108

Гл. инж. проекта Н.Соловьев
Нач. сектора С.Жевнов
Рук. группы Г.Лавдис
Гл. инж. отдела А.Виноградов
Зам. нач. отдела Н.Зарецкая
Нач. отделения Ю.Шмидт

Институт Мосгазпроект

1970 г.

Узлы и детали крепления газопроводов

Содержание альбома

серия 4.905-7

Альбом

Листов 2
Всего листов 2

Общая часть

Альбом типовых чертежей узлов и деталей крепления газопроводов откорректирован институтами „Мосгазпроект" и „Ленгипроинжпроект" в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1970г.

При корректировке чертежей в основу был положен ранее выпущенный институтами „Мосгазпроект" и „Ленгипроинжпроект" типовой проект ГС-02-01/66, в который внесены изменения с учетом опыта эксплуатации и проектирования.

Представленные графические материалы унифицируют часто повторяющиеся установочные чертежи и тем самым сокращают объем проектной документации разрабатываемых заново узлов креплений и ликвидируют имеющее место многообразие их проектных решений.

Альбом предназначается для применения при проектировании и строительстве вместо существующего в настоящее время типового проекта ГС-02-01/66.

В настоящем альбоме помещены общие виды, узловые и детальные чертежи крепления газопроводов к кирпичной стене, к металлическим и железобетонным колоннам, к металлическим фермам, к железобетонным перекрытиям и т.п. Приведены конструкции подвижных и неподвижных опор.

Корректировка рабочих чертежей деталей крепления выполнена для труб с условным проходом от Ду 50 до Ду 700.

Определение длины пролета

Расстояния между опорами креплений газопроводов следует принимать, руководствуясь указаниями главы СНиП II-Г.13-66„ Газоснабжение. Наружные сети и сооружения. Нормы проектирования".

Согласно рекомендациям п. 4.47 этой главы наибольшую допустимую величину пролета между опорами стальных газопроводов, транспортирующих осушенный газ, следует определять из условий прочности многопролетной балочной системы, с учетом всех возможных воздействий на газопровод при его эксплуатации (внутреннее давление, снеговая и ветровая нагрузка, продольные деформации и т.д.), а также условий монтажа (с обеспечением или без обеспечения неразрезности конструкции).

Для газопроводов, транспортирующих влажный газ, допустимая величина пролета между опорами должна устанавливаться из условий прогиба газопровода с учетом веса изоляции, условий выпадения опор, отвода конденсата и уклонов газопровода.

Институт Мосгазпроект	1970г.	Узлы и детали крепления газопроводов	Пояснительная записка	Серия 4.905-7	Альбом	Лист-1 Всего листов 2

УКГ-1

Гл. инж. проекта Н. Громова
Гл. инж. отдела Ю. Зеленский
Нач. сектора С. Жданов
Гл. инж. проекта Д. Волков
Зам. нач. отдела Ю. Зеленский
Нач. сектора С. Жданов
Для служебных пометок

Максимальный прогиб газопроводов должен быть не более

$$\Delta = 0{,}02\,Ду,$$

где Ду – условный диаметр газопровода.

Методику расчета пролетов и величины нагрузок на газопроводы следует принимать, руководствуясь указаниями главы СНиП II-Д.10-62 „Магистральные трубопроводы. Нормы проектирования."

В районах распространения вечномерзлых или просадочных грунтов, а также на территориях, подрабатываемых горными выработками, и в других подобных условиях строительства максимальную допустимую величину пролета между опорами следует принимать с учетом возможности выпадения отдельных опор газопровода, руководствуясь требованиями соответствующих нормативных документов.

Рекомендуемые допустимые максимальные пролеты между опорами стальных газопроводов для осушенного и влажного газов приведены в таблице на стр. 7

Крепление труб к металлическим и железобетонным конструкциям

При креплении опор трубопроводов к существующим металлическим и железобетонным конструкциям обязательно проверять последние на прочность.

Повреждения арматуры при креплении к железобетонным колоннам не допускаются.

При креплении горизонтальных газопроводов к кирпичной стене, высота кладки над опорой дана:

для газопроводов Ду 50÷150 при толщине кладки 1,5 кирпича, а для газопроводов Ду 200÷700 при толщине кладки 2 кирпича.

Общие указания к чертежам

На чертежах дробные выноски в кружках означают:

В числителе номер позиции, в знаменателе номер страницы данного альбома, на которой эти узлы или детали изображены.

Сварку производить электродами, отвечающими требованиям „Правил безопасности в газовом хозяйстве" Госгортехнадзора СССР и СНиП III-Г.2-66

Рекомендуемые допустимые максимальные пролеты между опорами стальных газопроводов

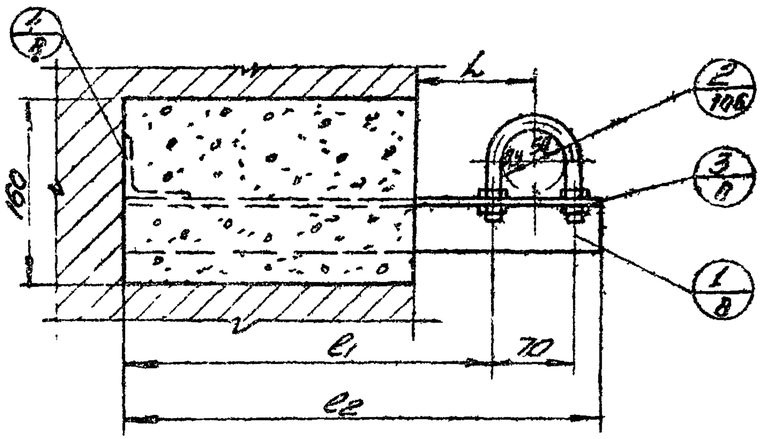
Наружный диаметр газопровода и толщина стенки в мм	Рекомендуемый максимальный пролет, м.				
	По условиям прочности			по условиям прогиба при уклоне 0,002	
	без учета выпадания опор	с учетом выпадания опор	с учетом гидравлического испытания	неизолированного газопровода	изолированного газопровода
57×3	9	6,5	9	5	2,7
76×3	10	7,5	10	6	3,4
89×3,5	12	8,5	12	6,5	4
108×4	14	10	14	7	4,5
133×4	15	11	15	8	5
159×4,5	17	12	17	10	7
219×6	20	14,5	20	12	9,5
273×7	24	17	24	14,5	11,5
325×8	26	19	26	16,5	13,5
377×8	27	19	27	18,5	15,5
426×6	28	20	26	20,5	17
530×6	31	22	26	24	20
630×6	32	23	26	28	22,5
720×7	35	25	28	31	25,5

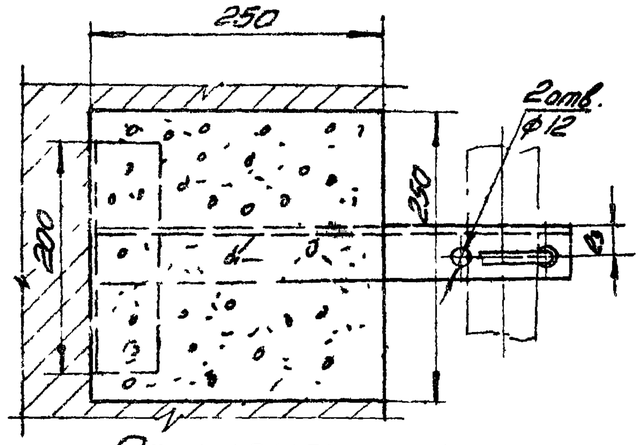
Примечания:

1. Указанные в таблице величины пролетов определены для балочной многопролетной (3 и более пролета) неразрезной конструкции газопровода с компенсацией продольных деформаций. Для одно- и двухпролетных конструкций длину пролетов принимать с коэффициентом 0,88
2. Расчет выполнен для труб из Ст.2 с пределом текучести 2200 кгс/см² с учетом веса дополнительных конструкций и гололеда по IV району.

Институт Мосгазпроект	1970г.	Узлы и детали крепления газопроводов	Расчетные параметры для наружных и внутренних надземных горизонтальных газопроводов	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 Всего листов 1

УКГ 2





Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать по таблице на стр. 7.
2. Опоры должны быт заделаны в простенках, причем высота кладки над опорой должна быть не менее 0,50 м.
3. Гнезда в стене после установки опоры заделываются бетоном М-150 на мелком щебне.
4. Рекомендуемые расстояния „L" от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты
5. Минимальная толщина стены - 250 мм.

Размеры опор для крепления газопровода с изоляцией

Размеры в мм.

Обознач.		Расстояние от стены до оси газопровода L													
		150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	45×45×5	45×45×5	45×45×5	56×56×5	56×56×5	56×56×5	56×56×5	56×56×5	63×63×6	63×63×6	63×63×6	70×70×7	70×70×7	70×70×7
	e1	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010
	e2	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
	e3	25	25	25	30	30	30	30	30	35	35	35	40	40	40
	Вес, кг.	1,52	1.7	1,9	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	4,9	5,2	5,4	7,4	7,8	8,2

Размеры опор для крепления газопровода без изоляции.

Размеры в мм.

Обознач.		Расстояние от стены до оси газопровода L													
		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	45×45×5	45×45×5	45×45×5	45×45×5	45×45×5	45×45×5	45×45×5	45×45×5	45×45×5	56×56×5	56×56×5	56×56×5	56×56×5	56×56×5	56×56×5
	e1	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010
	e2	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
	e3	25	25	25	25	25	25	25	25	25	30	30	30	30	30	30
	Вес, кг	1,35	1,52	1,7	1,9	2,0	2,2	2,4	2,5	2,7	3,6	3,8	4,0	4,3	4,5	4,7

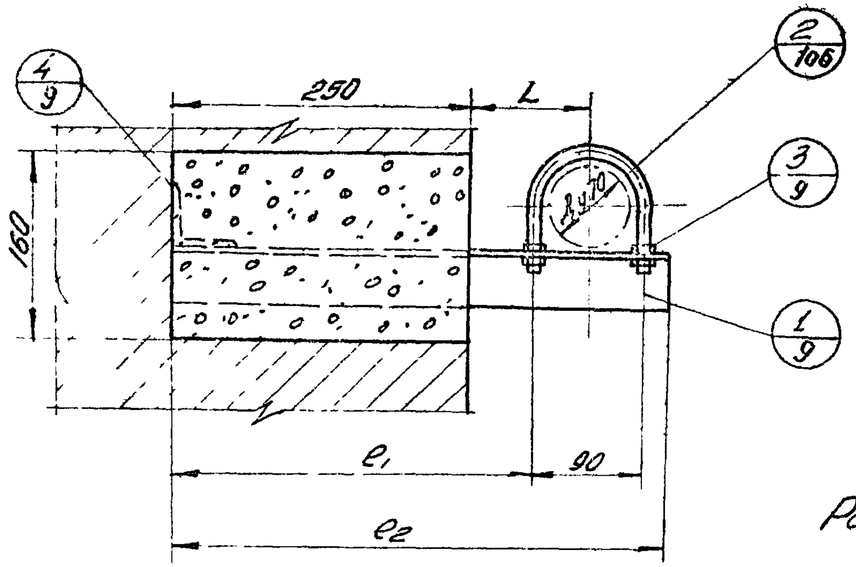
Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией Ду50 к кирпичной стене с расстоянием L = 500 Крепление газопровода ГИ50-500, УКГ 3.
то же без изоляции Г50 500, УКГ-3.

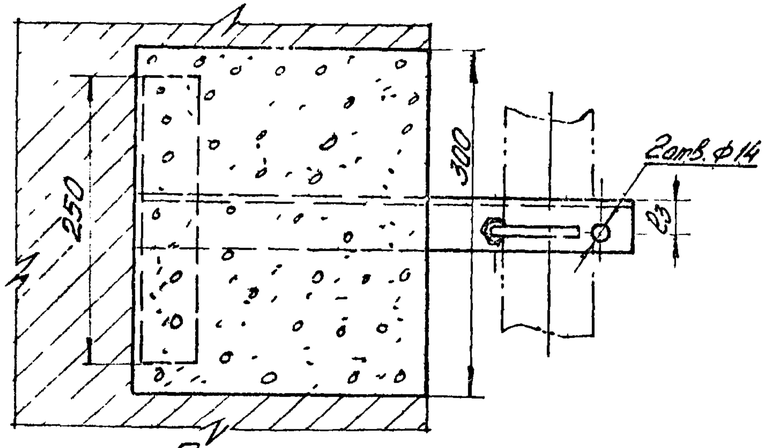
Поз.	Обозн.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Прим.
4	—	Угол равнобок 45×45×5 ГОСТ 8509-57 ст. 3 ГОСТ 535-58	1	0,84		
3	—	Гайка Т М10 ГОСТ 5915-62	4	0,024		
2	УКГ-84	Хомут 50	1	0,13		
1	УКГ 3-01	Опора	1	см. табл.	Угол равнобок 45×45×5 ГОСТ 8509-57 ст. 3 ГОСТ 535-58	
Общий вес см. табл.		Спецификация				УКГ-3

Институт Мосгазпроект	1970 г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтального газопровода Ду50 к кирпичной стене.	серия 4.905-7	Альбом

Лист 1
Всего листов

Гл. инженер проекта Ю. Шкодин
Нач. сектора Н. Шафран
Гл. конструктор проекта Н. Жевлаков
Нач. отдела Г. Пономарев
Руководитель группы Л. Виленский
Ст. инженер Н. Гусева
Техконтроль М. Ефимова





Примечания:

1. Минимальная толщина стены - 250 мм.
2. Расстояние между опорами принимать по таблице на стр 7
3. Опоры должны быть заделаны в простенках, причем высота кладки над опорой должна быть не менее 0,5 м.
4. Гнезда в стене после установки опоры заделываются бетоном М-150 на мелком щебне
5. Рекомендуемые расстояния от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты.

Размеры опор для крепления газопровода с изолящией

Размеры в мм.

Обозначен.		Расстояние от стены до оси газопровода L												
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	63×63×6	63×63×6	63×63×6	63×63×6	63×63×6	70×70×7	70×70×7	70×70×7	75×75×5	75×75×9	75×75×9	80×80×8	80×80×8
	e1	405	455	505	555	605	655	705	755	805	855	905	955	1005
	e2	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120
	e3	35	35	35	35	35	40	40	40	45	45	45	45	45
	Вес кг	3,0	3,3	3,6	3,9	4,2	5,7	6,0	6,4	3,3	3,8	10,2	10,3	10,8

Размеры опор для крепления газопровода без изоляции

Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода L												
		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	45×45×5	45×45×5	45×45×5	45×45×5	45×45×5	56×56×5	56×56×5	56×56×5	63×63×6	63×63×6	63×63×6	70×70×7	70×70×7	70×70×7	70×70×7
	e1	305	355	405	455	505	555	605	655	705	755	805	855	905	955	1005
	e2	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	320	970	1020	1070	1120
	e3	25	25	25	25	25	30	30	30	35	35	35	40	40	40	40
	Вес, кг.	1.4	1.6	1.8	1.9	2,1	2,8	3,0	3,3	4,7	5,0	5,3	7,2	7,5	7,9	8,3

Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизолящией Ду 70 к кирпичной стене с расстоянием от стены L=500

Крепление газопровода ГИ70-500: УКГ-4

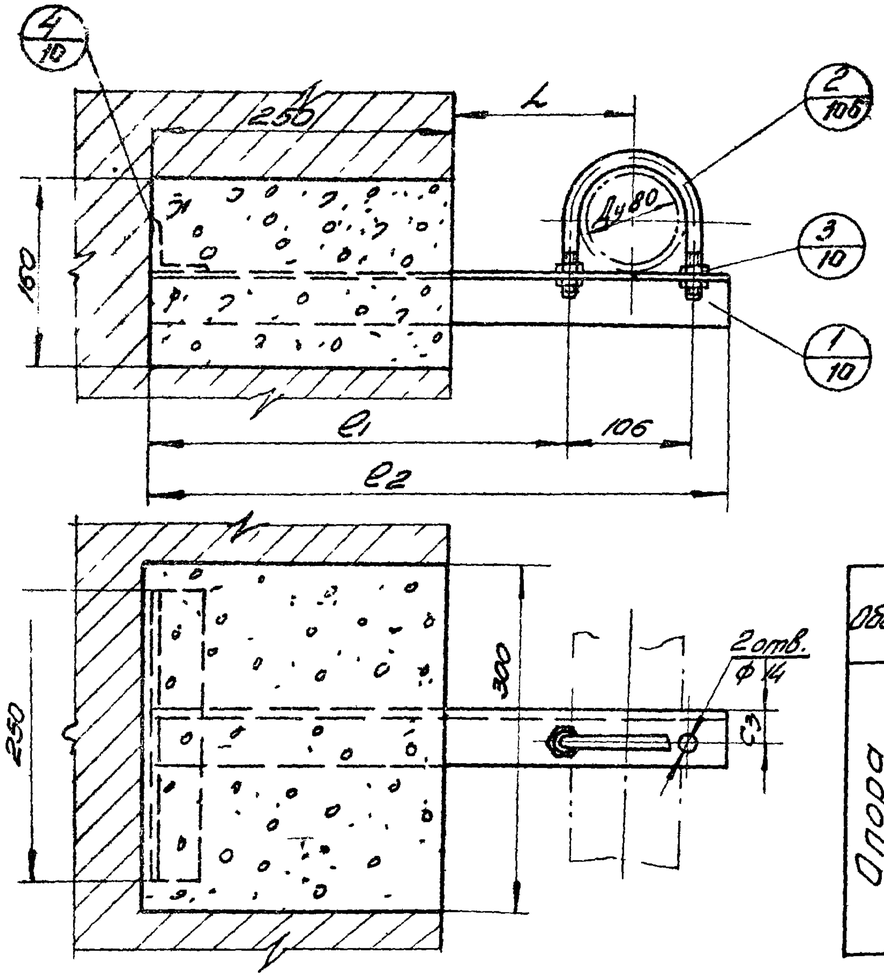
То же без изоляции Г 70-500; УКГ-4.

Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
4	—	Уголь равнобок ст 3 ГОСТ 535-56	1	0,84	45×45×5 ГОСТ 8509-57	
3	—	Гайка II М12 ГОСТ 5915-62	4	0,068		
2	УКГ-84	Хомут 70	1	0,235		
1	УКГ-4-01	Опора	1	см. табл.	Уголь равн. бок. ГОСТ 8509-57 ст-3 ГОСТ 535-58	

Общий вес, кг — см. табл.

Спецификация УКГ-4

Институт Мосгазпроект					
Гл. инж. ин-та	Г. Клубко	1970 г.	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтального газопровода Ду 70 к кирпичной стене.	Серия 4.905-7
Нач. отдела	Н. Виноградов				Альбом
Зам. нач. отд.	Н. Засласская				Листов
Гл. инж. проекта	Н. Виноградов				
Нач. сектора	С. Жданов				
Конструктор	Ю. Кузнецов				
Проверил	Н. Громова				
Выполнил	Е. Нер				



Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать по таблице на стр. 7.
2. Опоры должны быть заделаны в простенках, причем высота кладки над опорой должна быть не менее 0,5 м.
3. Гнезда в стене после установки опоры заделываются бетоном М-150 на мелком щебне
4. Рекомендуемые расстояния „L" от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты.
5. Минимальная толщина стены - 250 мм.

Размеры опор для крепления газопровода с изоляцией. Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от оси газопровода до стены L												
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	70×70×7	70×70×7	70×70×7	70×70×7	70×70×7	75×75×5	75×75×9	75×75×9	80×80×8	80×80×8	80×80×8	80×80×8	80×80×8
	e1	399	445	495	545	595	645	695	745	795	845	895	945	995
	e2	530	580	630	680	730	780	830	880	930	980	1030	1080	1130
	e3	40	40	40	40	40	45	45	45	45	45	45	45	50
	Вес кг.	3,9	4,3	4,7	5,0	5,4	7,9	8,4	8,9	9,0	9,5	10,0	10,5	13,8

Размеры опор для крепления газопровода без изоляции размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от оси газопровода до стены L												
		150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	45×45×5	45×45×5	45×45×5	56×56×5	56×56×5	56×56×5	56×56×5	70×70×7	70×70×7	70×70×7	75×75×9	75×75×9	75×75×9	75×75×9
	e1	345	395	445	495	545	595	645	695	745	795	845	895	945	995
	e2	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930	980	1030	1080	1130
	e3	25	25	25	30	30	30	40	40	40	40	45	45	45	45
	Вес, кг.	1,6	1,8	2,0	2,7	3,0	3,1	5,8	6,1	6,5	6,9	9,9	10,4	10,9	11,4

Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией Ду80 к кирпичной стене с расстоянием от стены L=500

Крепление газопровода ГИ80-500; УКГ-5.
То же без изоляции Г80-500; УКГ-5.

Поз.	Обозн.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Прим.
4	—	Уголь равнобок. 45×45×5 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58	1	0,84		
3	—	Гайка II М12 ГОСТ 5915-62	4	0,068		
2	УКГ-84	Хомут 80	1	0,276		
1	УКГ-5-01	Опора	1	см. табл.	Уголь равнобок. 56×56×5 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58	

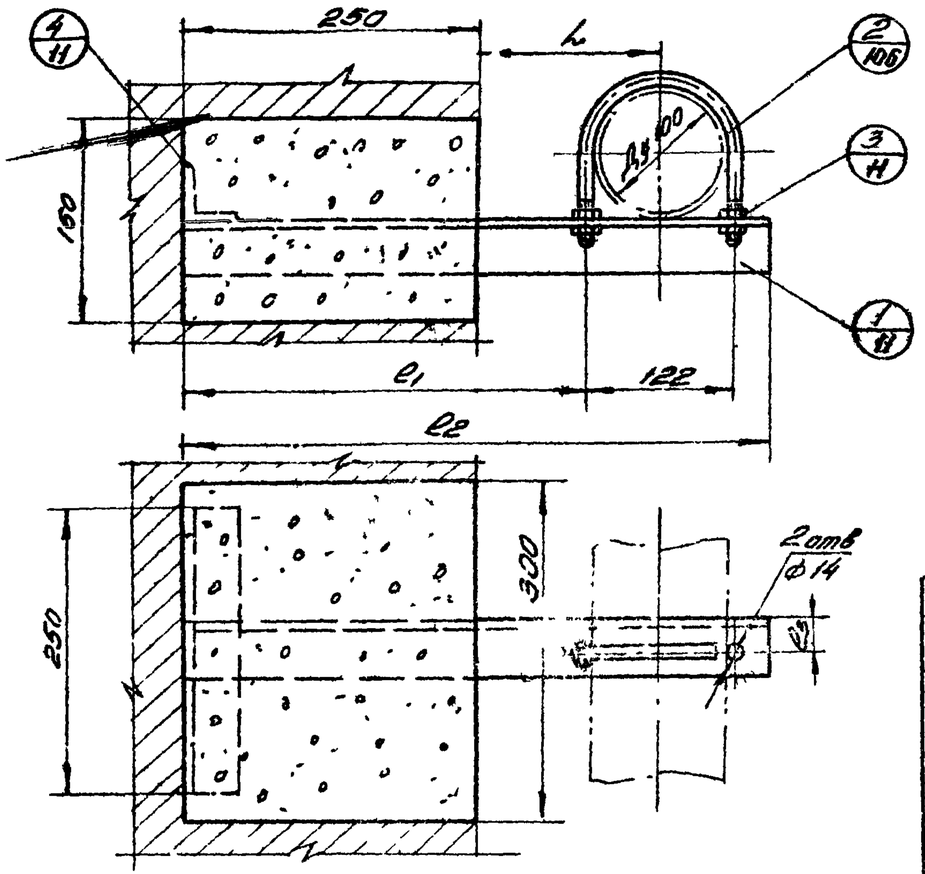
Общий вес, кг. — см. таблицу.

Спецификация УКГ-5

Институт Мосгазпроект

Гл. инж. проекта Н. Громова
Гл. спец. проекта Г. Лаубиг
Нач. отдела Т. Ахсарочик
Зав. мастерской Заславский
Конструктор Власов
Н. контр. Ершова

1970г | Узлы и детали крепления газопроводов | Крепление горизонтального газопровода Ду 80 к кирпичной стене. | Серия 4.905-7 | Альбом | Лист 1 | Всего листов 1



Размеры опор для крепления газопровода с изоляцией.

размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода L												
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	75×75×4	75×75×4	75×75×4	75×75×4	80×80×8	80×80×8	80×80×8	90×90×9	90×90×9	90×90×9	90×90×9	90×90×9	100×100×8
	l_1	385	435	485	535	585	635	685	735	785	835	885	935	985
	l_2	540	590	640	690	740	790	840	890	940	990	1040	1090	1140
	l_3	45	45	45	45	45	45	45	50	50	50	50	50	55
	Вес кг.	5,5	6,0	6,5	7,0	7,2	7,6	8,1	10,9	11,5	12,1	12,7	13,3	17,2

Размеры опор для крепления газопровода без изоляции.

размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода L												
		150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	70×70×7	70×70×7	70×70×7	70×70×7	70×70×7	70×70×7	75×75×8	75×75×8	80×80×8	80×80×8	80×80×8	80×80×8	90×90×8	90×90×8
	l_1	335	385	435	485	535	585	635	685	735	785	835	885	935	985
	l_2	490	540	590	640	690	740	790	840	890	940	990	1040	1090	1140
	l_3	30	30	30	35	40	40	40	42	42	42	45	45	45	45
	Вес кг.	3,6	4,0	4,4	4,8	5,2	5,6	8,0	8,5	8,6	9,0	9,6	10,0	13,3	13,9

Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией Ду100 к кирпичной стене с расстоянием от стены L=500

Крепление газопровода Г100-500 УКГ-6
То же без изоляции Г100-500 УКГ-6.

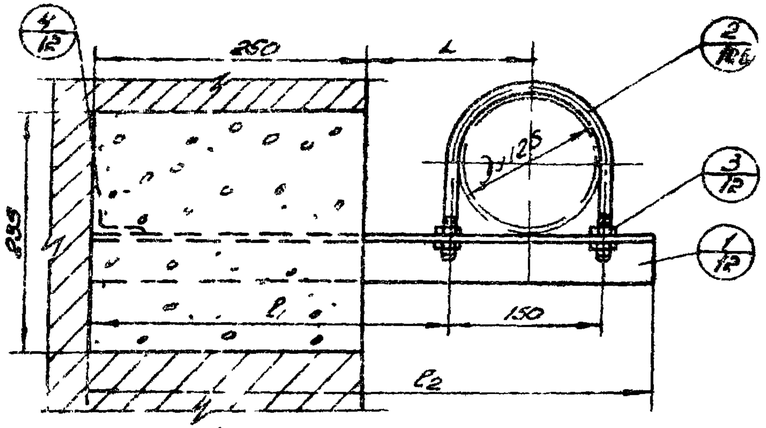
Поз.	Обозн.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
4	—	Уголь равнобок. 45×45×5 ГОСТ 8509-93 ст.3 ГОСТ 535-58	1	0,84		
3	—	Гайка II М12 ГОСТ 5915-62	4	0,065		
2	УКГ-84	Хомут 100	1	0,32		
1	УКГ-6-01	Опора	1	см. табл.	Уголь 70×8 ГОСТ 8509-57 ст.3 ГОСТ 535-58	
Общий вес кг см. таблицу		Спецификация				УКГ-6

Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать по таблице на стр. 7.
2. Опоры должны быть заделаны в простенках, причем высота кладки над опорой должна быть не менее 0,50 м.
3. Гнезда в стене после установки опоры заделываются бетоном М-150 на мелком щебне.
4. Рекомендуемые расстояния „L" от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты.
5. Минимальная толщина стены - 250 мм.

Гл. инж. инст.	Б. Неер	Институт Мосгазпроект	1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтального газопровода Ду 100 к кирпичной стене.
Рук. группы	Проверил				
Конструктор					
Нач. отдела	Гл. инж. проекта				
Нач. сектора					

серия 4.905-7	Альбом	Лист / Всего листов



Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать по таблице стр. 7.
2. Опоры должны быть заделаны в простенках, причем высота кладки над опорой должна быть не менее 0,75 м.
3. Гнезда в стене после установки опоры заделываются бетоном М-150 на мелком щебне
4. Рекомендуемые расстояния „L" от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты.
5. Минимальная толщина стены 1 – 250 мм.

Размеры опор для крепления газопровода с изоляцией. Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода „d"											
		250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	80×80×8	80×80×8	80×80×8	80×80×9	90×90×9	90×90×9	90×90×9	100×100×10	100×100×10	100×100×10	100×100×10	100×100×10
	l_1	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970
	l_2	605	655	705	755	805	855	905	955	1005	1055	1105	1155
	l_3	45	45	45	50	50	50	50	55	55	55	55	70
	Вес, кг	5,8	6,3	6,8	9,2	9,8	10,2	10,6	14,4	15,2	15,9	16,8	17,4

Размеры опор для крепления газопровода без изоляции. Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода „L"													
		150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	70×70×7	70×70×7	70×70×7	75×75×9	75×75×9	75×75×9	80×80×8	90×90×9	90×90×9	90×90×9	90×90×9	100×100×10	100×100×10	100×100×10
	l_1	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970
	l_2	605	555	605	655	705	755	805	855	905	955	1005	1055	1105	1155
	l_3	40	40	40	45	45	45	50	50	50	50	50	55	55	55
	Вес, кг	3,7	4,1	4,5	6,6	7,1	7,6	9,8	10,4	11,0	11,6	12,3	13,9	16,7	17,4

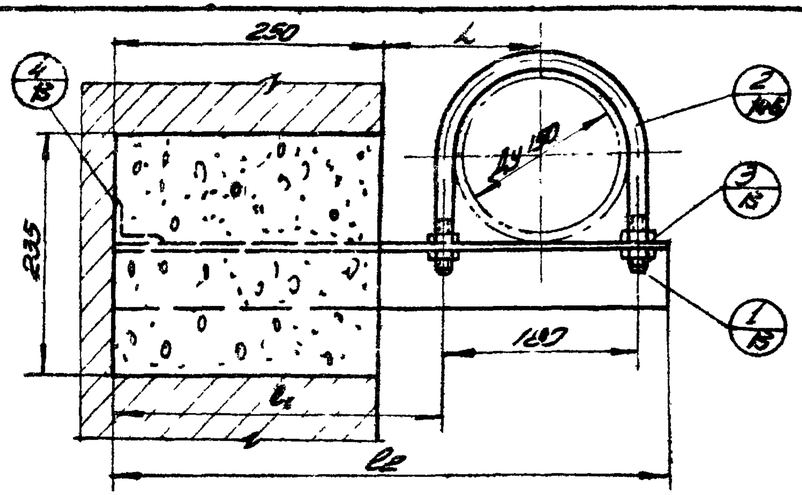
Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией Ду 125 к кирпичной стене с расстоянием от стены L = 500.
Крепление газопровода ГИ/125-500; УКГ-7.
То же без изоляции Г/125-500 УКГ-7

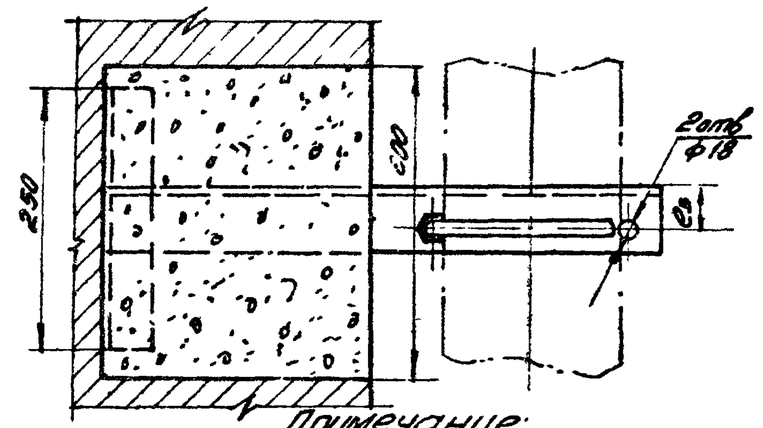
Поз.	Обозн.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
4	—	Уголок равнобок. 45×45×5 ГОСТ 8509-57 ст.3 ГОСТ 5520-58	1	0,84		
3	—	Гайка 2 М16 ГОСТ 5915-62.	4	0,136		
2	УКГ-84	Хомут 125	1	0,7		
1	УКГ-7-01	Опора	1	См. табл.	Уголок равнобок 80×8 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 5520-58	
Общий вес, кг		Спецификация				УКГ-7
См. таблицу						

Институт Мосгазпроект	1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтального газопровода Ду 125 к кирпичной стене	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 / Всего листов 1

Гл. инженер Кочергин
Нач. отдела Кочергин
Зам. нач. отдела Елисеев
Нач. сектора Ольшевская

Гл. конструктор Гущина
Конструктор Гущина
Проверил Ягодина
Выполнил Ягодина
Н. контроль Ягодина
Н. чертежник Ягодина





Примечание:

1. Минимальная толщина стены - 250 мм.
2. Расстояние между опорами принимать по таблице на стр 7
3. Опоры должны быть заделаны в простенках, причем высота кладки над опорой должна быть не менее 0,75 м
4. Гнезда в стене после установки опоры заделываются бетоном М-150 на мелком щебне.
5. Рекомендуемые расстояния „L" от стен" до оси газопровода в таблицах подчеркнуты.

Размеры опор для крепления газопровода с изоляцией. Размеры в мм

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода „L"											
		250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
	Уголок	80×80×8	90×90×9	80×80×8	100×100×8	90×90×9	100×100×10	125×125×10	125×125×10	125×125×10	125×125×10	125×125×10	125×125×10
Опора	l_1	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960
	l_2	615	665	715	765	815	865	915	965	1015	1065	1115	1165
	l_3	45	50	50	55	55	55	70	70	70	70	70	70
	Вес в кг	5,9	6,4	6,9	11,6	12,3	13,1	23,9	25,3	26,6	27,9	29,2	30,6

Размеры опор для крепления газопровода без изоляции Разм. в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода, „L"												
		150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
	Уголок	80×80×6	80×80×6	80×80×6	80×80×6	90×90×9	90×90×9	90×90×9	100×100×10	100×100×10	100×100×10	100×100×10	125×125×14	125×125×14	125×125×14
Опора	l_1	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960
	l_2	515	565	615	663	715	765	815	865	915	965	1015	1065	1115	1165
	l_3	45	45	45	45	50	50	50	55	55	55	55	70	70	70
	Вес в кг	5,0	5,5	5,9	6,4	8,7	9,3	9,9	13,0	13,8	11,8	12,4	27,9	28,2	30,5

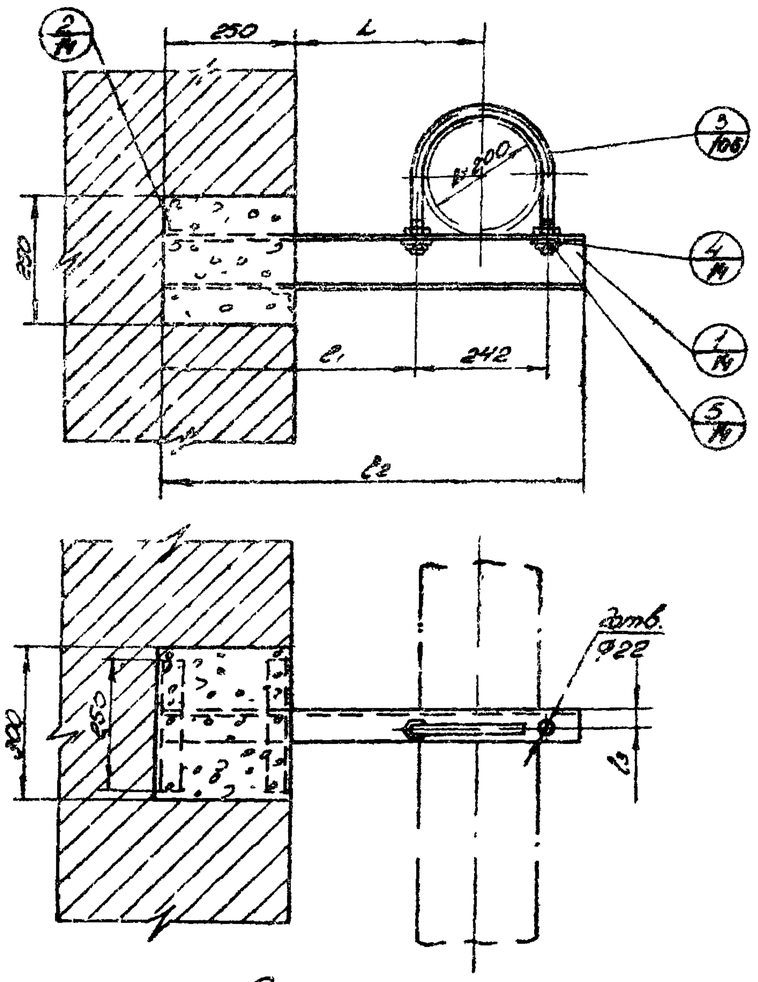
Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией Ду 150 к кирпичной стене с расстоянием от стены $L = 500$

Крепление газопровода ГИ 150-500; УКГ-8
То же без изоляции Г 150-500; УКГ-8

Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Приме-ч.
4	—	Уго. равноб. 45×45×5 ГОСТ 8509-57	1	0,84		
3	—	Гайка II М15 ГОСТ 5915-62	4	0,186		
2	УКГ-8ч	Хомут 150	1	0,816		
1	УКГ-8-01	Опора	1	см. табл.	Уго. равноб. Б-Вст.3кп2 ГОСТ 8509-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58	
Общий вес кг		Спецификация				УКГ-8
См. таблицу						

Институт Мосгазпроект	1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтального газопровода, Ду 150 к кирпичной стене	серия 4.905-7	Альбом

Лист 1
Всего листов



Размеры опор для крепления газопровода с изоляцией.

Размеры в мм.

Обозначение	Расстояние от стены до оси газопровода „L"											
	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Швеллер	10	10	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16
l_1	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930
l_2	645	695	745	795	845	895	945	995	1045	1085	1145	1195
l_3	30	30	32	32	32	35	35	35	35	40	40	40
Вес кг	5,5	6,0	7,8	8,3	8,8	11	11,6	12,3	12,9	15,6	16,3	17,0

Размеры для крепления газопровода без изоляции.

Размеры в мм.

Обозначение	Расстояние от стены до оси газопровода „L"												
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Швеллер	10	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14
l_1	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930
l_2	595	645	695	745	795	845	895	945	995	1045	1085	1145	1195
l_3	30	30	30	30	30	32	32	32	32	35	35	35	35
Вес кг	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	8,8	9,3	9,8	10,3	12,9	13,5	14,0	14,7

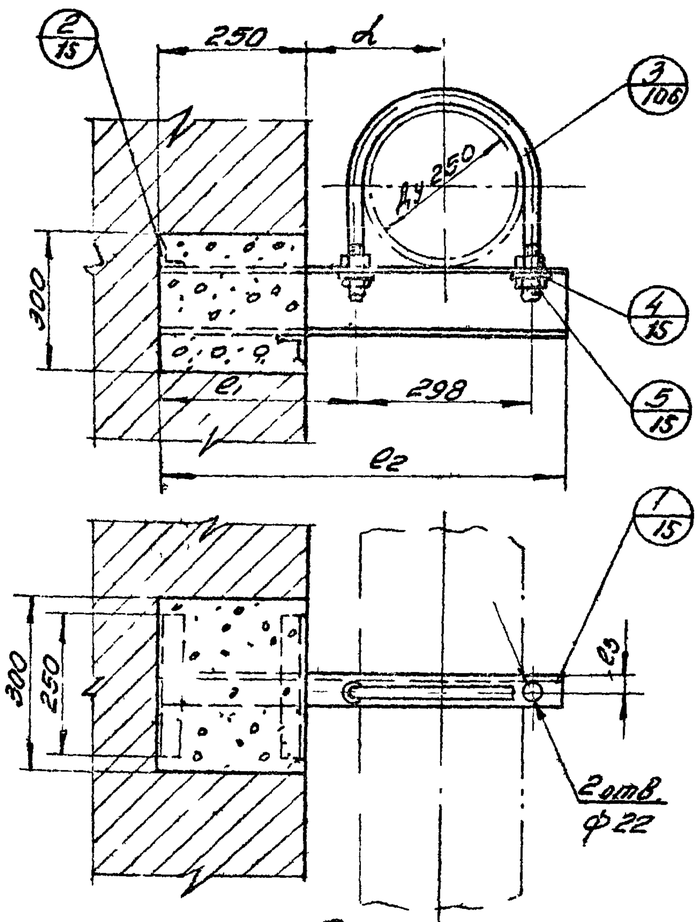
Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией Ду 200 к кирпичной стене с расстоянием от стены l_1 = 500. Крепление газопровода Г-200-500; УКГ-9.
То же без изоляции Г200-500; УКГ-9.

Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать по таблице стр. 3.
2. Опоры должны быть заделаны в простенках, причем выступающая часть опоры должна быть не менее 0,75 м.
3. Гнезда в стене после установки опоры заделываются бетоном М-150 на мелком щебне.
4. Рекомендуемые расстояния „L" от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты.
5. Минимальная толщина стены - 250 мм.

Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примечание
5	—	Гайка ⅝ ГОСТ 5915-62	4	0,136		
4		Шайба косая 20	2	0,064		
3	УКГ-84	Хомут 200	1	1,67		
2	УКГ-9-02	Накладка	2	1,2	Полосовая сталь ГОСТ 103-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-9-01	Опора	1	см. табл.	Швеллер ГОСТ 8240-56 Ст.3 ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг		Спецификация.				УКГ-9
См. таблицу.						

Госстрой СССР Главмосстрой Мосгазпроект	1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтального газопровода Ду 200 к кирпичной стене.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 Всего листов 1



Примечания:

1. Минимальная толщина стены - 250 мм.
2. Расстояние межу опорами принимать по таблице стр. 7
3. Опоры должны быть заделаны в прастенках, причем высота кладки над опорой должна быть не менее 1,2 м.
4. Гнезда в стене после установки опоры заделываются бетоном М-150 на мелком щебне.
5. Рекомендуемые расстояния, L" от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты.

Размеры опор для крепления газопровода с изоляцией
Размеры в мм.

Обозначения		Расстояние от стены до оси газопровода L										
		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	швеллер	12	14	14	16	16	16	18	18	18	18	20
	e1	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
	e2	725	775	825	875	925	975	1025	1075	1125	1175	1225
	e3	32	35	35	40	40	40	40	40	40	40	45
	Вес в кг	8,6	10,8	11,4	13,8	14,6	15,3	18,3	19,2	20,0	20,8	24,4

Размеры опор для крепления газопровода без изоляции.
Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода L											
		250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	швеллер	12	12	12	14	14	14	16	16	16	18	18	18
	e1	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
	e2	675	725	775	825	875	925	975	1025	1075	1125	1175	1225
	e3	32	32	32	35	35	35	40	40	40	40	40	40
	Вес в кг	8,0	8,6	9,2	11,4	12,0	12,6	13,3	16,0	16,7	20,0	20,8	21,6

Пример условного обозначения крепления горизонтального газ-да с теплоизоляцией Ду 250 к кирпичной стене с расстоянием от стены L=500. Крепление газопровода УГ250-500; УКГ-10.
то же без изоляции Г250-500; УКГ-10.

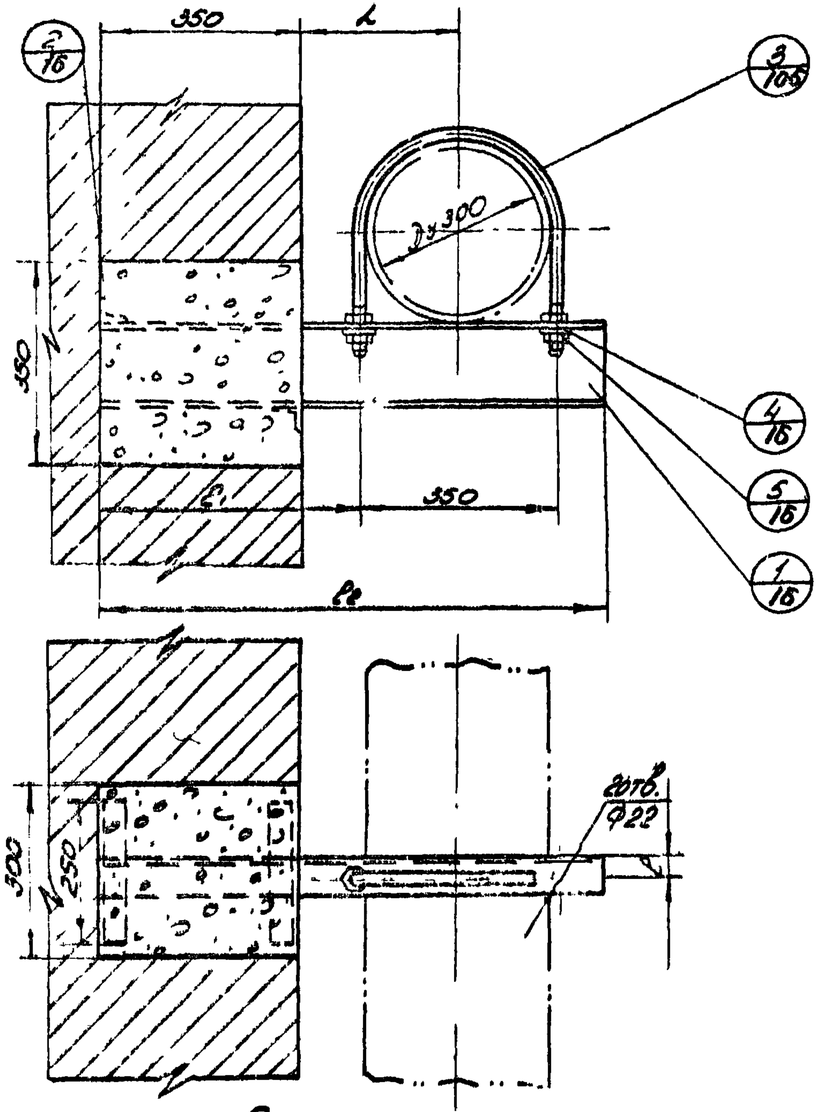
5	—	Гайка II-го Гост 5915-62	4	0,136		
4		Шайба косая 20	2	2,054		
3	УКГ-86	Хомут 250	1	2,03		
2	УКГ-10-02	Накладка	2	1,2	Угол. равнобок. 40х40х4 Гост 8509-57 Ст 3 Гост 535-58	
1	УКГ-10-01	Опора	1	см. табл.	Швеллер Гост 8240-56 Ст. 3 Гост 535-58	
Поз	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.

Общий вес, кг — См таблицу

Спецификация — УКГ-10

Институт Мосгазпроект	1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтального газопровода Ду 250 к кирпичной стене.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 / Всего листов 1

Гл. инж. ин-та С. Нехер
Нач. отделения Н. Гольман
Гл. инж. проекта Н. Звездочкин
Нач. сектора Г. Лазебис
Конструктор Н. Звездочкин
Провер. А. Виноградов
Рук. гр. С. Жиганов



Размеры опор для крепления газопровода с изоляцией.

Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стенки до оси газопровода L									
		350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Швеллер №	16	16	18	18	20	20	20	22	22	22
	l1	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
	l2	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350
	l3	40	40	40	40	45	45	45	50	50	50
	Вес кг	12,8	13,5	15,3	17,1	20,2	21,2	22,1	25,3	27,3	28,4

Размеры для крепления газопровода без изоляции.

Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стенки до оси газопровода L											
		250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Швеллер №	14	14	14	16	16	18	18	18	20	20	20	20
	l1	425	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
	l2	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350
	l3	35	35	35	40	40	40	40	40	45	45	45	45
	Вес в кг	9,8	10,5	11,1	13,5	14,2	17,1	17,9	18,7	22,1	23,0	23,9	24,8

Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией Ду300 к кирпичной стене с расстоянием от стены L=500 Крепление газопровода Г300-500; УКГ-11.
То же без изоляции Г300-500; УКГ-11.

Минимальная толщина стены — 380 мм

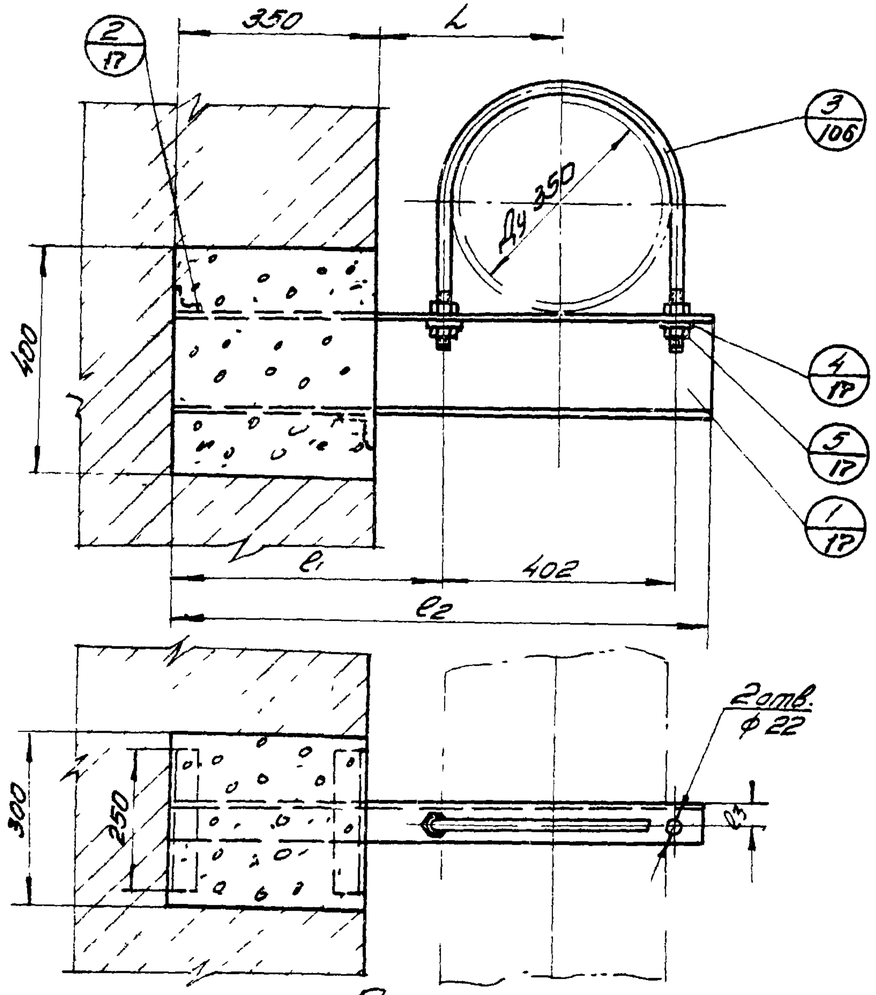
Поз	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
5	—	Гайка I М20 ГОСТ 5915-62	4	0,260		
4		Шайба косая 20	2	0,094		
3	УКГ-84	Хомут 300	1	2,11		
2	УКГ-11-02	Накладка	2	1,2	Угол равнобок. 40×40×4 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-11-07	Опора	1	см. табл.	Швеллер ГОСТ 8240-56 Ст.3 ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг		Спецификация.				УКГ-11
см. таблицу						

Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать по табл. стр. 7.
2. Опоры должны быть заделаны в проемах, причем высота кладки над опорой должна быть не менее 1,2 м.
3. Гнезда в стене после установки опоры заделываются бетоном М-150 на мелком щебне.
4. Рекомендуемые расстояния L от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты.

Институт Мосгазпроект

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтального газопровода Ду300 к кирпичной стене.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 / Всего листов 1



Размеры опор для крепления газопроводов с изоляцией

Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода L									
		350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Швел. №№	18	20	20	22	22	24	24	24	27	27
	e1	495	545	595	645	695	745	793	845	895	945
	e2	930	980	1030	1080	1130	1180	1230	1280	1330	1380
	e3	40	45	45	50	50	55	55	55	55	55
	Вес в кг	15,2	18,0	19,0	22,7	23,7	28,3	29,5	27,5	36,8	38,2

Размеры опор для крепления газопроводов без изоляции.

Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода L										
		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Швел. №№	18	18	18	20	20	22	22	22	24	24	24
	e1	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950
	e2	880	930	980	1030	1080	1130	1180	1230	1280	1230	1380
	e3	40	40	40	45	45	50	50	50	55	55	55
	Вес в кг.	14,3	15,2	16,0	19,0	19,9	23,7	24,8	25,8	27,5	31,9	33,1

Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией Ду 350 к кирпичной стене с расстоянием от стены L=500 Крепление газопровода ГИ 350-500 УКГ-12
тоже без изоляции Г 300-500-УКГ-12

Примечания:

1. Минимальная толщина стены -380 мм.
2. Расстояние между опорами принимать по таблице стр. 7
3. Опоры должны быть заделаны в простенках, причем высота кладки над опорой должна быть не менее 1,6 м.
4. Гнезда в стене после установки опоры заделываются бетоном М-150 на мелком щебне.
5. Рекомендуемые расстояния „L" от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты.

Спецификация УКГ-12

Поз.	Обознач	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Прим.
5	—	Гайка II М20 ГОСТ 5915-62	4	0,026	—	
4		Шайба косая 20	2	0,094	—	
3	УКГ-84	Хомут 350	1	2,69	—	
2	УКГ-12-02	Накладка	2	1,88	Угол равнобок. 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст 3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-12-01	Опора	1	см. табл	Швеллер ГОСТ 8240-56 Ст 3 ГОСТ 535-58	

Общий вес, кг — См. таблицу

Институт Мосгазпроект

Гл. инж. ин-та Г. Лаубис
Нач. отдела Д. Виноградов
Зам. нач. отдела Ю. Ясковецкий
Гл. инж. проекта Д. Виноградов
Нач. сектора С. Жданов

Рук. группы Б. Неер
Проверил Н. Громова
Конструктор

1978 г

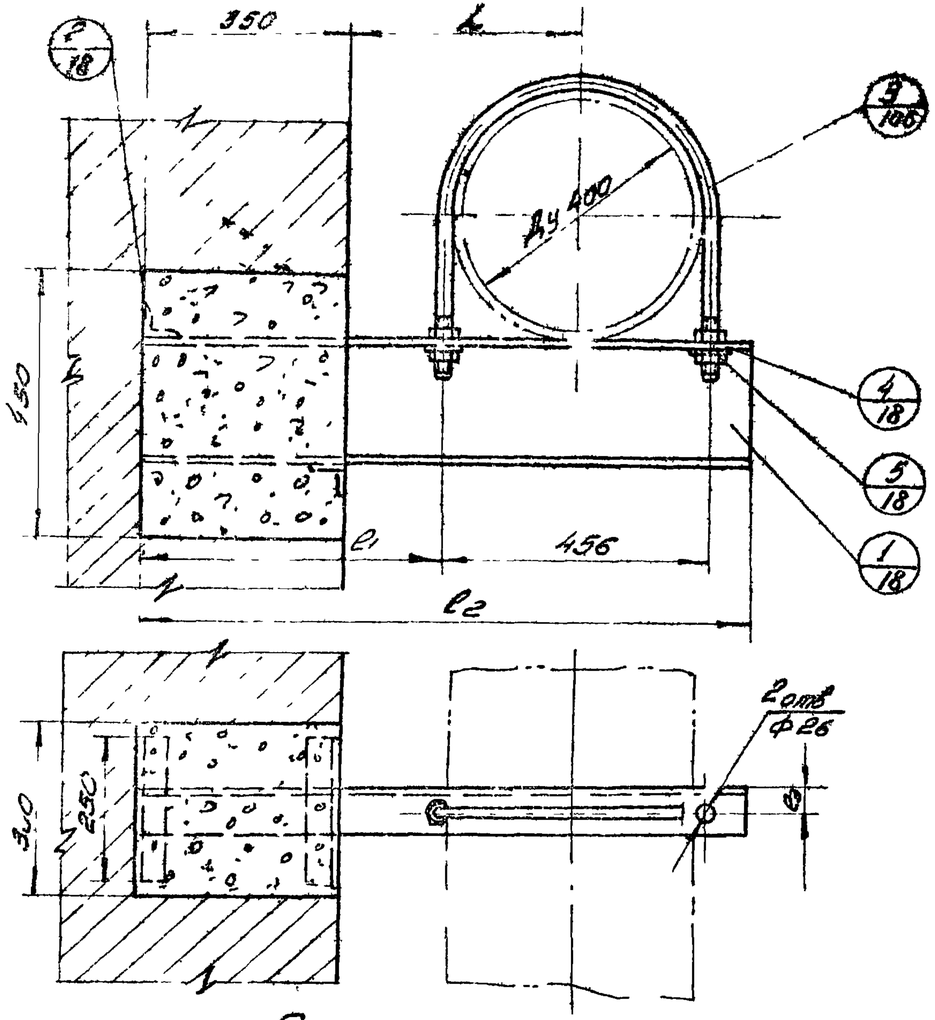
Узлы и детали крепления газопроводов

Крепление горизонтального газопровода Ду 350 к кирпичной стене.

Серия 4.905-7

Альбом

Лист 1
Всего листов 1



Примечания

1. Минимальная толщина стены -380мм
2. Расстояние между опорами принимать по таблице стр. 7.
3. Опоры должны быть заделаны в простенках, причем высота кладки над опорой должна быть не менее 1,6 м
4. Гнезда в стене после установки опоры заделываются бетон М-150 на мелком щебне.
5. Рекомендуемые расстояния „L" от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты.

Размеры опор для крепления газопроводов с изоляцией. Размеры в мм

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопр. L								
		400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Швеллер №№	22	22	24	24	24	27	27	30	30
	e1	520	570	620	670	720	770	820	870	920
	e2	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400
	e3	50	50	55	55	55	55	55	60	60
	Вес, кг	21,0	22,1	26,4	27,6	28,8	34,6	34,0	42,9	44,5

Размеры опор для крепления газопроводов без изоляции

Размеры в мм

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода L										
		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Швеллер №№	20	20	20	22	22	24	24	24	27	27	27
	e1	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920
	e2	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400
	e3	45	45	45	50	50	55	55	55	55	55	55
	Вес, кг	15,6	17,5	18,4	22,1	23,0	27,5	28,8	30,0	34,0	37,4	38,8

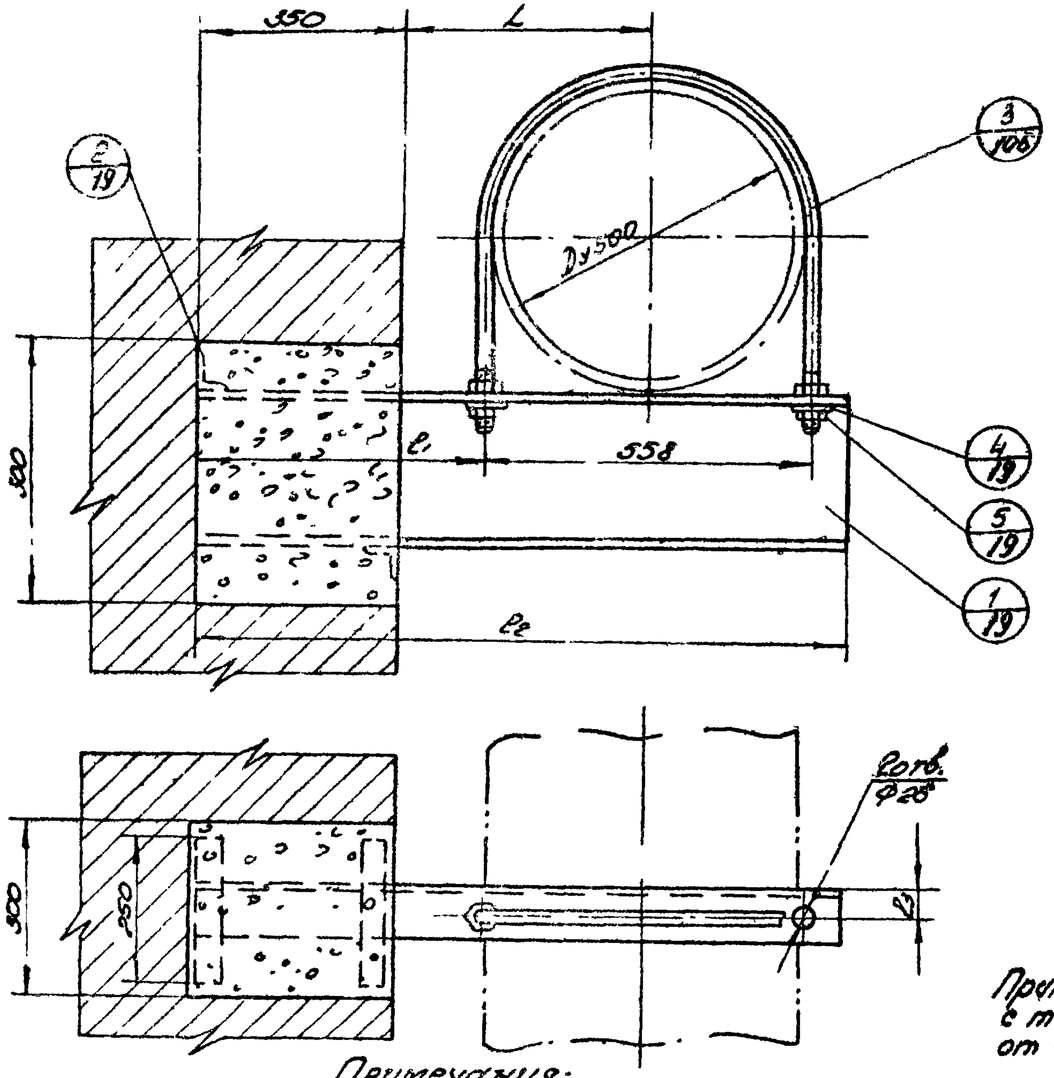
Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией Ду 400 к кирпичной стене с расстоянием от стены L = 500: Крепление газопровода Г Ду 400-500; УКГ-13

То же без изоляции Г 400-500; УКГ-13

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Вес	Материал	Примеч.
5	—	Гайка Б М24 ГОСТ 5915-62	4	0,44	—	
4		Шайба косая 24	2	0,56	—	
3	УКГ-В4	Хомут 400	1	4,315	—	
2	УКГ-В-02	Накладка	2	1,88	Угол. равн. 50×50 ГОСТ 8509-57 см. 3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-В-01	Опора	1	См. табл.	Швеллер ГОСТ 8240-56 см. 3 ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг		Спецификация				УКГ-13
См. таблицу						

Госгазпроект Институт	1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтального газопровода Ду 400 к кирпичной стене.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 / Всего листов 1

Гл. инж. ин-та Лаубе
Нач. отдела Виноградов
Зам. нач. отдела Шмаков
Ст. инж. проекта Жданов
Нач. сектора Громова
Б. Нер



Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать по таблице стр. 7
2. Опоры должны быть заделаны в простенках, причем высота кладки над опорой должна быть не менее 2,0 м.
3. Гнезда в стене после установки опоры заделываются бетоном М-150 на мелком щебне.
4. Рекомендуемые расстояния „L" от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты.
5. Минимальная толщина стены – 380 мм.

Размеры опор для крепления газопроводов с изоляцией.

Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода L							
		450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Швеллер №	27	30	30	33	33	33	36	36
	l_1	520	570	620	670	720	770	820	870
	l_2	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450
	l_3	55	60	60	65	65	65	70	70
	Вес в кг	39,5	35,6	38,2	45,6	47,5	49,5	58,7	60,8

Размеры опор для крепления газопроводов без изоляции.

Размеры в мм.

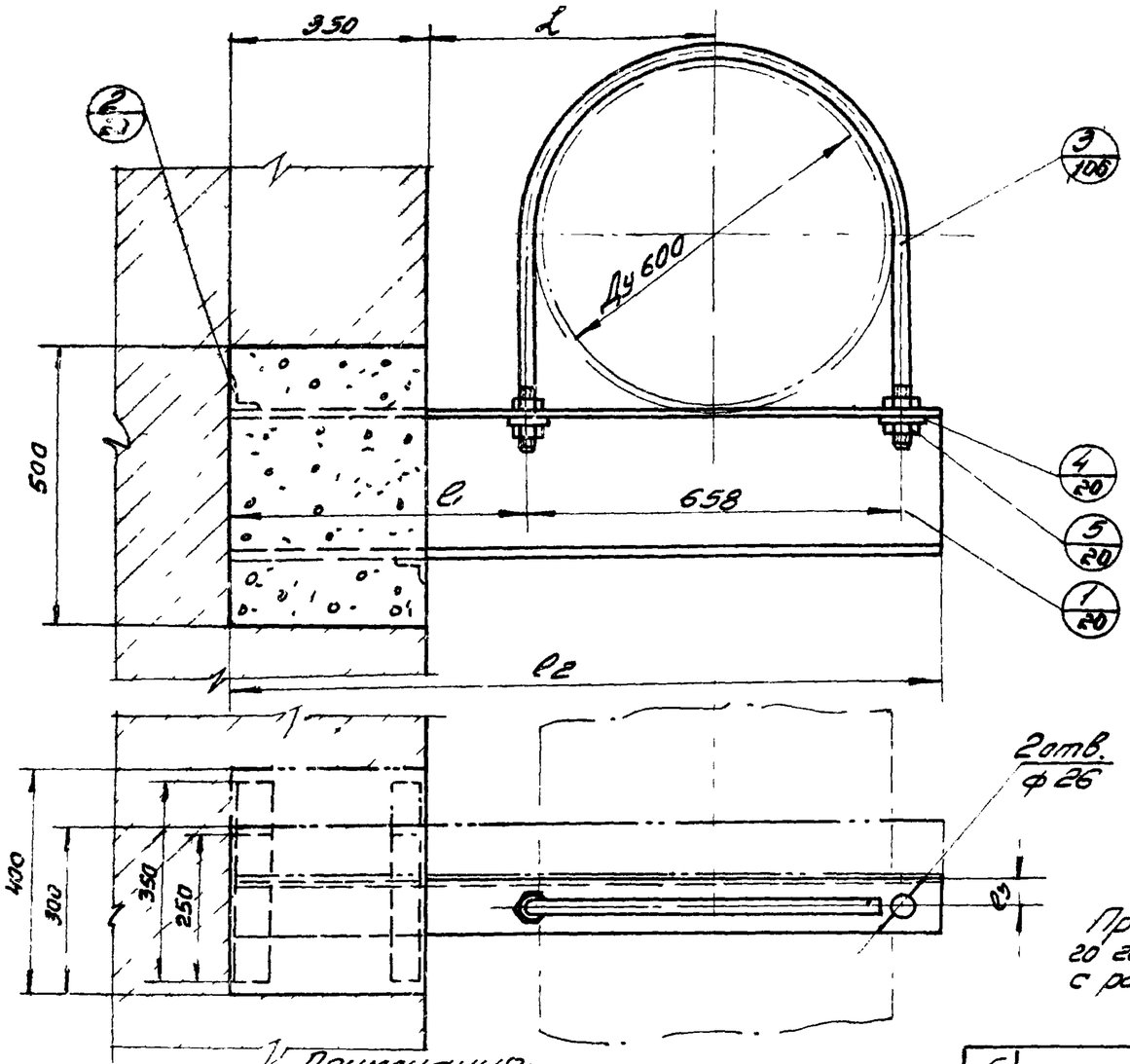
Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода L									
		350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Швеллер №	27	27	27	27	30	30	33	33	33	33
	l_1	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870
	l_2	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450
	l_3	55	55	55	55	60	60	65	65	65	65
	Вес в кг	27,7	29,1	30,5	31,9	38,2	39,8	47,5	49,3	51,1	52,6

Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией Ду 500 к кирпичной стене с расстоянием от стены L=500 Крепление газопровода ГИ 500-500; УКГ-14.
То же без изоляции Г 500-500; УКГ-14.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Вес	Материал	Примечание
5	—	Гайка ⅱ М24 ГОСТ 5915-62	4	0,44	—	
4		Шайба косая 24	2	0,166	—	
3	УКГ-84	Хомут 500	1	4,8	—	
2	УКГ-14-02	Накладка	2	1,88	Ч, разн. тб. 50×50×5 ГОСТ 8509-57 ст. 3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-14-01	Опора	1	см. табл.	Швеллер ГОСТ 8240-56 ст. 3 ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг		Спецификация.				УКГ-14
См. таблицу.						

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтального газопровода Ду 500 к кирпичной стене	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 / Всего листов 1

Институт Мосгазпроект



Размеры опор для крепления газопроводов с изоляцией.

Размеры в мм

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода L						
		500	550	600	650	700	750	800
Опора	Швеллер №:	33	36	36	27	30	30	30
	Количество	1	1	1	2	2	2	2
	e_1	520	510	620	670	720	770	820
	e_2	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
	e_3	65	70	70	55	60	60	60
	Вес в кг	43,8	52,4	54,5	74,8	89,0	92,2	95,4

Размеры опор для крепления газопроводов без изоляции.

Размеры в мм

Обозначение		Расстояние от стены до оси газ-да L								
		400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Швеллер №:	33	33	33	33	36	36	36	30	30
	Количество	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	e_1	420	470	520	570	620	670	720	770	820
	e_2	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
	e_3	65	65	65	65	70	70	70	60	60
	Вес в кг	40,1	42,0	43,8	46,6	54,5	56,6	58,7	92,2	95,4

Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией Ду 600 к кирпичной стене с расстоянием от стены $L = 500$

Крепление газопровода ГИ-600-500; УКГ-15.
то же без изоляции Г600-500; УКГ-15.

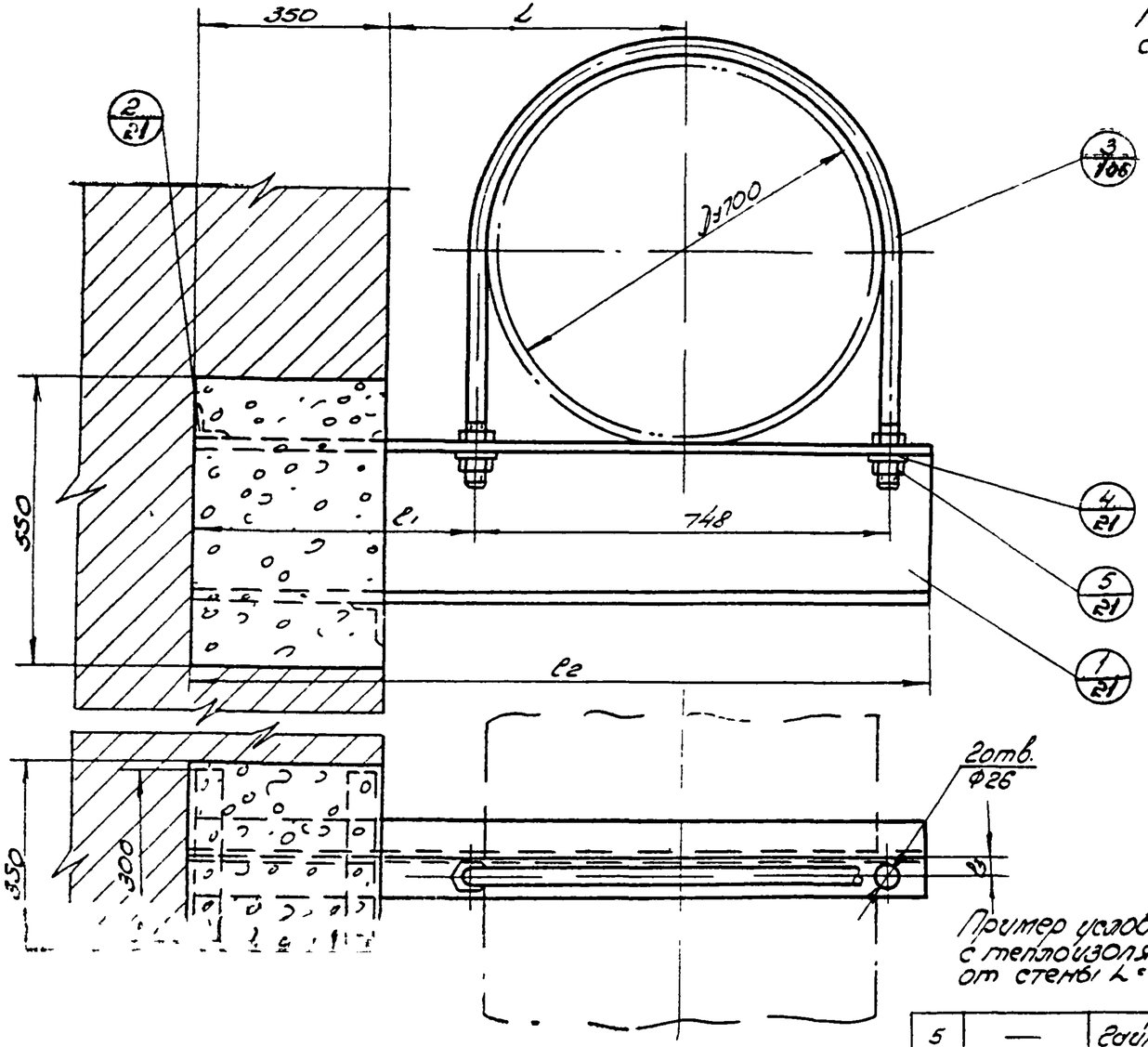
Примечания:

1. Минимальная толщина стены - 380 мм.
2. Расстояния между опорами принимать по таблице стр. 7
3. Опоры должны быть заделаны в простенках, причем высота кладки над опорой должна быть не менее 3,0 м.
4. Гнезда в стене после установки опоры заделываются бетоном М-150 на мелком щебне.
5. Рекомендуемые расстояния „L" от стены до оси газопровода в таблице подчеркнуты
6. Тонкими линиями показан второй швеллер для установки газопровода с изоляцией при $L = 650, 700, 750, 800$ мм и без изоляции при $L = 750, 800$ мм.

Поз.	Обознач.	Наименование	Кол	Вес, кг	Материал	Примеч.
5		Гайка II М24 ГОСТ 5915-62	4	0.44		
4		Шайба косая 24	2	0.166		
3	УКГ-84	Хомут 600	1	6.3		
2	УКГ-15-02	Накладка	2		Уголок равнобок. 63х5 ГОСТ 8509-57 ст.3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-15-01	Опора	1		Швеллер ГОСТ 8240-56 ст.3; ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг		Спецификация				УКГ-15
См. таблицу						

Институт Мосгазпроект	1970 г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтального газопровода Ду 600 к кирпичной стене.	серия 4.905-7	Альбом	Лист 1; Всего листов 1

Гл. инженер Б. Неер
Гл. инж. проекта Н. Громова
Рук. группы Проверил Конструктор
Гл. инженер Г. Голубис
Нач. отдела А. Виноградов
Зам. нач. отдела Ю. Зеленевский
Гл. инж. проекта Л. Виноградов
Нач. сектора С. Ж. Яковлев



Размеры опор для крепления газопроводов с изоляцией.

Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газ-да					
		550	600	650	700	750	800
Опора	Швеллер №:	30	33	33	33	36	36
	l_1	525	575	625	675	725	775
	l_2	1300	1350	1400	1450	1500	1550
	l_3	60	65	65	65	70	70
	Вес в кг	82,7	88,0	102,2	105,9	125,7	129,9

Размеры опор для крепления газопроводов без изоляции.

Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газ-да							
		450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Швеллер №:	30	30	30	30	33	33	33	36
	l_1	425	475	525	575	625	675	725	775
	l_2	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550
	l_3	60	60	60	60	65	65	65	70
	Вес в кг	76,3	79,5	82,7	85,9	102,2	105,9	109,5	129,4

Пример условного обозначения крепления горизонтального газ-да с теплоизоляцией Ду 700 к кирпичной стене с расстоянием от стены L = 600. Крепление газопровода ГУ 700-600; УКГ-16
то же без изоляции Г 700-600-УКГ-16

Поз.	Обознач.	Наименование	Кол	Вес	Материал	Примеч.
5	—	Гайка ⅄ М24 ГОСТ 5915-62	4	0,44	—	
4		Шайба косая 24	2	0,186	—	
3	УКГ-84	Хомут 700	1	7,1	—	
2	УКГ-16-02	Накладка	2		Уголок равн. бок ГОСТ 8509-57 ст 3; ГОСТ 535-58	
1	УКГ-16-01	Опора	2	см. табл	Швеллер ГОСТ 8240-56 ст 3; ГОСТ 535-58	

Общий вес, кг — см. таблицу

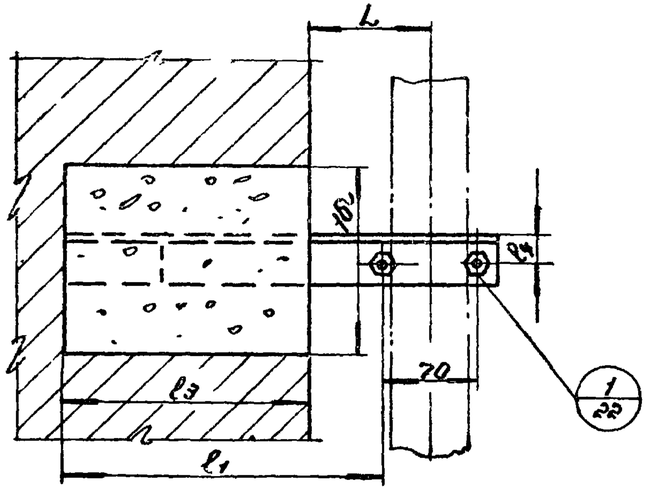
Спецификация — УКГ-16

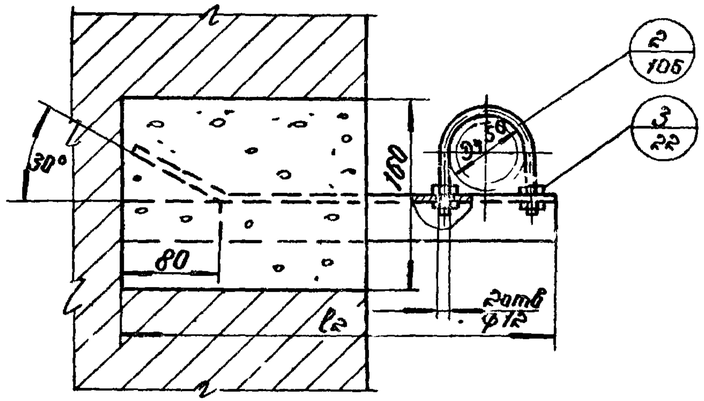
1. Материалы принимать по таблице стр 7
2. Опоры должны быть заделаны в простенках, причем высота кладки над опорой должна быть не менее 3,6 м
3. Гнездо в стене после установки опоры заделывается бетоном М-150 на мелком щебне
4. Рекомендуемые расстояния „L" от стены до оси газопровода в таблице подчеркнуты.
5. Минимальная толщина стены - 380 мм.

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

Мосгазпроект

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтального газопровода Ду 700 к кирпичной стене.	Серия 4.905-7	Альбом. Лист 1 Всего листов 1





Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать не более 3 метров.
2. Гнезда в стене после установки опор заделать бетоном М-150 на мелком щебне.
3. Рекомендуемые расстояния „L" от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты
4. Минимальная толщина стены - 250 мм.

Размеры опор для крепления газопровода с изоляцией

Размеры в мм

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода „L"													
		150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	45×45×5	45×45×5	45×45×5	50×50×5	50×50×5	50×50×5	50×50×5	63×63×5	63×63×5	63×63×5	63×63×5	70×70×6	70×70×6	70×70×6
	l_1	315	365	415	465	515	565	615	715	765	815	865	915	965	1015
	l_2	410	460	510	560	610	660	710	810	860	910	960	1010	1060	1110
	l_3	200	200	200	200	200	200	200	200	250	250	250	250	250	250
	l_4	22	22	22	25	25	25	25	25	30	30	30	40	40	40
Вес, кг		1.38	1.55	1.72	2.11	2.29	2.48	2.67	3.89	4.13	4.37	4.61	6.45	6.76	7.09

Размеры опор для крепления газопровода без изоляции (Размеры в мм)

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода „L"														
		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	Уголок	Уголок	Уголок	Уголок	45×45×5	45×45×5	45×45×5	45×45×5	50×50×5	50×50×5	50×50×5	50×50×5	63×63×5	63×63×5	63×63×5
	l_1	265	315	365	415	465	515	565	615	715	765	815	865	915	965	1015
	l_2	360	410	460	510	560	610	660	710	810	860	910	960	1010	1060	1110
	l_3	200	200	200	200	200	200	200	200	250	250	250	250	250	250	250
	l_4	22	22	22	22	25	25	25	25	30	30	30	30	40	40	40
Вес, кг		0.85	0.98	1.1	1.22	1.87	2.03	2.2	2.37	3.03	3.22	3.41	3.60	4.87	5.07	5.31

Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией Ду 50 к кирпичной стене с расстоянием от стены L=500.
Крепление газопровода ВУ-50-500; УКГ-17.
То же без изоляции В50-500; УКГ-17

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
3	—	Гайка М10 ГОСТ 5915-62	4	0.02		
2	УКГ-64	Хомут 50	1	0.13		
1	УКГ-17-01	Опора	1	См. табл.	Уголок равнобок. ГОСТ 8509-57 / ГОСТ 8510-57	

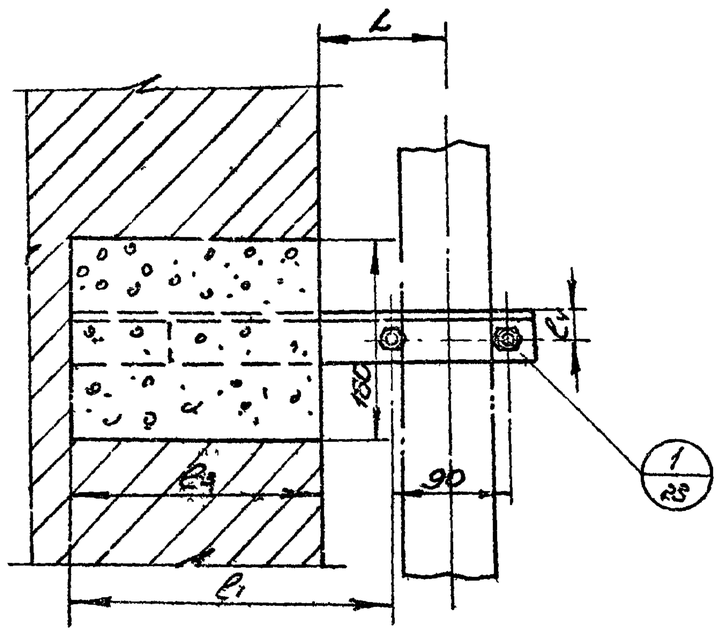
Общий вес, кг — См. таблицу

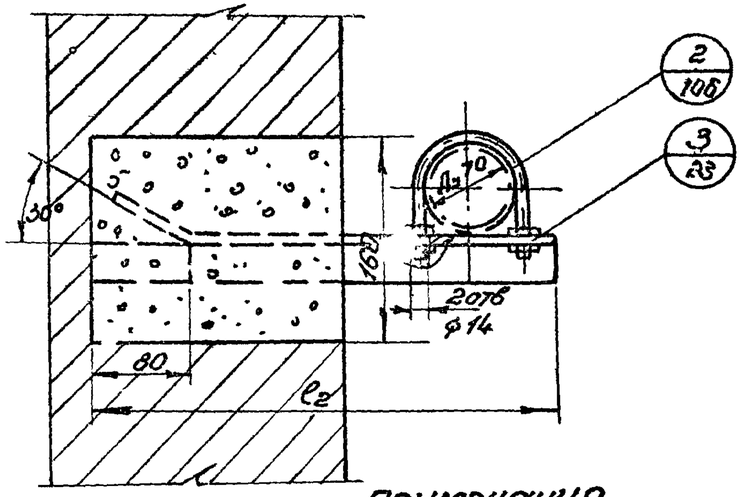
Спецификация — УКГ-17

Гл. инж. ин-та	Г. Лаховис	Рук. группы			
Нач. отдела	Ю. Виноградов	Проверил	Н. Рогалев		
Гл. инж. проекта	Ю. Заславский	Конструктор	П. Цитинак		
Нач. сектора	Ю. Виноградов				
	С. Ананов				

Институт Мосгазпроект

1970г.	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикального газопровода Ду 50 к кирпичной стене.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 / Всего листов 1





Примечания

1 Минимальная толщина стены - 250мм
2 Расстояние между опорами принимать не более 3* метров.
3 Гнезда в стене после установки опор заделать бетоном №150 на мелком щебне.
4 Рекомендуемые расстояния „L" от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты.

Размеры опор для крепления газопровода с изоляцией. Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода „L"													
		150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	45×45×5	45×45×5	45×45×5	45×45×5	50×50×5	50×50×5	50×50×5	50×50×5	63×63×5	63×63×5	63×63×5	70×70×6	70×70×6	70×70×6
	l_1	305	356	405	455	505	555	605	705	755	805	855	905	955	1005
	l_2	415	465	515	565	615	665	715	815	865	915	965	1015	1065	1115
	l_3	200	200	200	200	200	200	200	250	250	250	250	250	250	250
	l_4	25	25	25	25	25	25	25	25	30	30	30	40	40	40
Вес, кг.		1,39	1,5	1,73	1,9	2,07	2,24	2,4	2,74	4,13	4,4	4,63	6,46	6,8	7,12

Размеры опор для крепления газопровода без изоляции. Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода „L"													
		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	40×40×4	40×40×4	40×40×4	40×40×4	45×45×5	45×45×5	45×45×5	45×45×5	50×50×5	50×50×5	50×50×5	50×50×5	63×63×5	63×63×5	63×63×5
	l_1	255	305	355	405	455	505	555	605	705	755	805	855	905	955	1005
	l_2	365	415	465	515	565	615	665	715	815	865	915	965	1015	1065	1115
	l_3	200	200	200	200	200	200	200	200	250	250	250	250	250	250	250
	l_4	22	22	22	22	25	25	25	25	30	30	30	30	40	40	40
Вес, кг		0,88	1,09	1,11	1,24	1,90	2,07	2,24	2,41	3,07	3,25	3,43	3,63	4,88	5,13	5,37

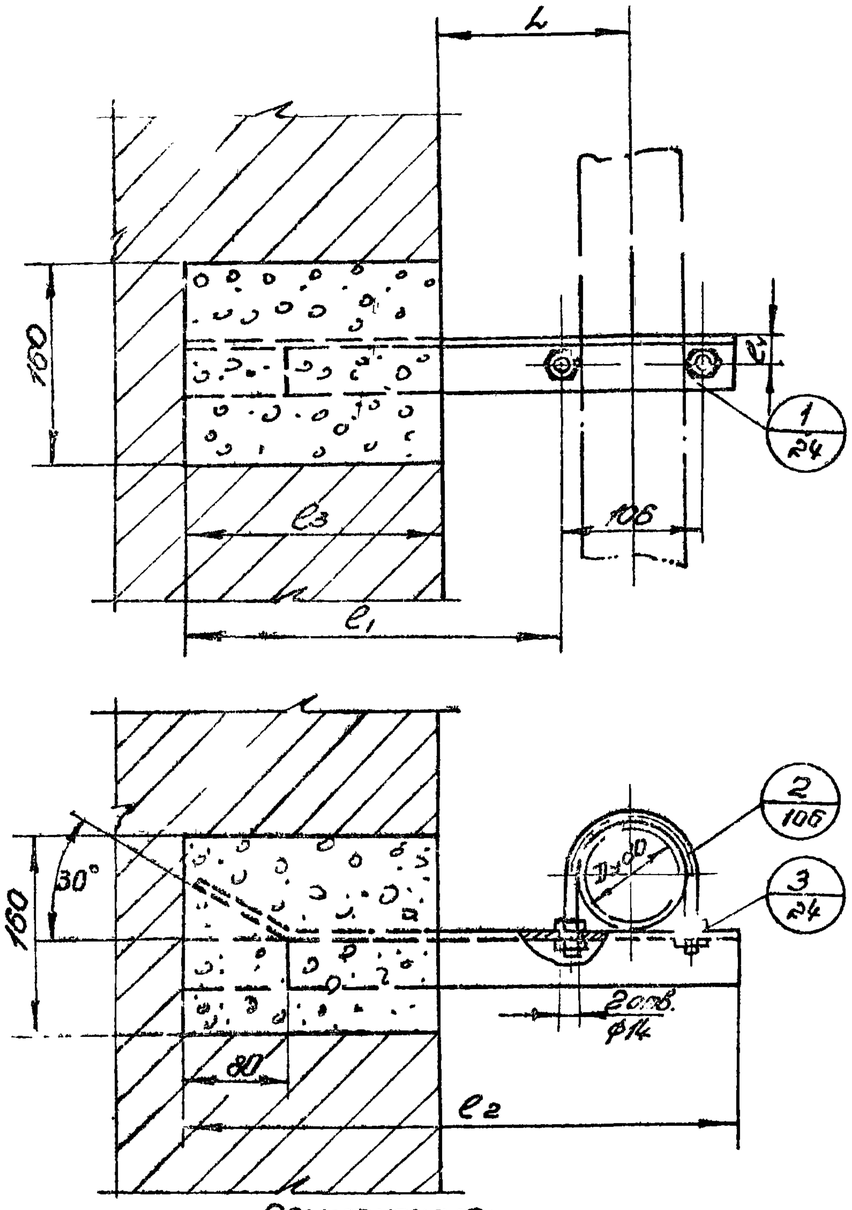
Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией $Д_у$ 70 к кирпичной стене с расстоянием от стены L=500.
Крепление газопровода ВИ70-500; УКГ-18
То же без изоляции В70-500; УКГ - 18

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
3	—	Гайка II М12 ГОСТ 5915-62	4	0,068		
2	УКГ-84	Хомут 70	1	0,24		
1	УКГ-18-01	Опора	1	См. чертёж	Уголь ГОСТ 8509-57 равнобок. Ст.3 ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг.						
См. таблицу		Спецификация				УКГ-18

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикального газопровода $Д_у$ 70 к кирпичной стене.	серия 4 905-7	Альбом	Лист 1 Всего листов 1

Гл. инженер Н. Белер
Гл. архитектор Н. Фомова
Гл. конструктор И. Гилина
Рук. группы Е. Сейгал-Цыбуля
Руководитель А. Виноградов
Конструктор Ю. Богословский
Конструктор Д. Виноградов
Конструктор С. Жданов
Гл. инж. проекта Ш. Шифер
Нач. сектора
Зам. нач. отдела №2
Нач. отдела ОК-10

Институт Мосгазпроект



Примечания:

1. Минимальная толщина стены - 250мм.
2. Расстояние между опорами принимать не более 3-х метров.
3. Гнезда в стене после установки опор заделать бетоном М-150 на мелком щебне.
4. Рекомендуемые расстояния „L" от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты.

Размеры опор для крепления газопровода с изоляцией. Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода „L"												
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	75×75×5	75×75×5	75×75×5	50×50×5	50×50×5	63×63×5	63×63×5	63×63×5	63×63×5	70×70×6	70×70×6	70×70×6	70×70×6
	e_1	345	395	445	495	545	595	695	745	795	845	895	945	995
	e_2	480	530	580	630	680	730	830	880	930	980	1030	1080	1130
	e_3	200	200	200	200	200	200	200	250	250	250	250	250	250
	e_4	25	25	25	25	25	30	30	30	30	40	40	40	40
Вес, кг.		1.61	1,78	1,95	2,37	2,56	3,51	3,99	4,23	4,47	6,25	6,78	6,9	7,12

Размеры опор для крепления газопровода без изоляции. Размеры в мм.

Обозначения		Расстояние от стены до оси газопровода „L"													
		150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	40×40×4	40×40×4	40×40×4	40×40×4	45×45×4	45×45×5	50×50×5	50×50×5	50×50×5	50×50×5	63×63×5	63×63×5	63×63×5	63×63×5
	e_1	295	345	395	445	495	545	595	695	745	795	845	895	945	995
	e_2	430	480	530	580	630	680	730	830	880	930	980	1030	1080	1130
	e_3	200	200	200	200	200	200	200	250	250	250	250	250	250	250
	e_4	22	22	22	22	25	25	30	30	30	30	40	40	40	40
Вес кг.		1,04	1,16	1,28	1,40	2,12	2,29	2,75	3,12	3,32	3,5	4,71	4,95	5,2	5,43

Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией D_y 80 к кирпичной стене с расстоянием от стены L = 500;

Крепление газопровода ВИ 80-500; УКГ-19.

То же без изоляции В 80-500; УКГ-19.

Поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примечан.
3	———	Гайка II М12. Гост 5915-62	4	0,068		
2	УКГ-84	Хомут 80	1	0,28		
1	УКГ-19-01	Опора	1	см. стр. 5 табл	Узел. Гост 8509-57 рав. чиков. ст. 3 Гост 535-58	
Общий вес, кг.		Спецификация				УКГ-19
См. таблицу						

Институт Мосгазпроект

Гл. инж. проекта Кунцев
Нач. сектора Шмаков
Гл. инж. проекта Кунцев
Нач. отдела Кузнецов
Зам. нач. отдела Кунцев
Конструктор Кунцев

Разраб. Ким
Проверил Кунцев
Гл. специалист Кунцев
Гл. инженер Кунцев

Узлы и детали крепления газопроводов

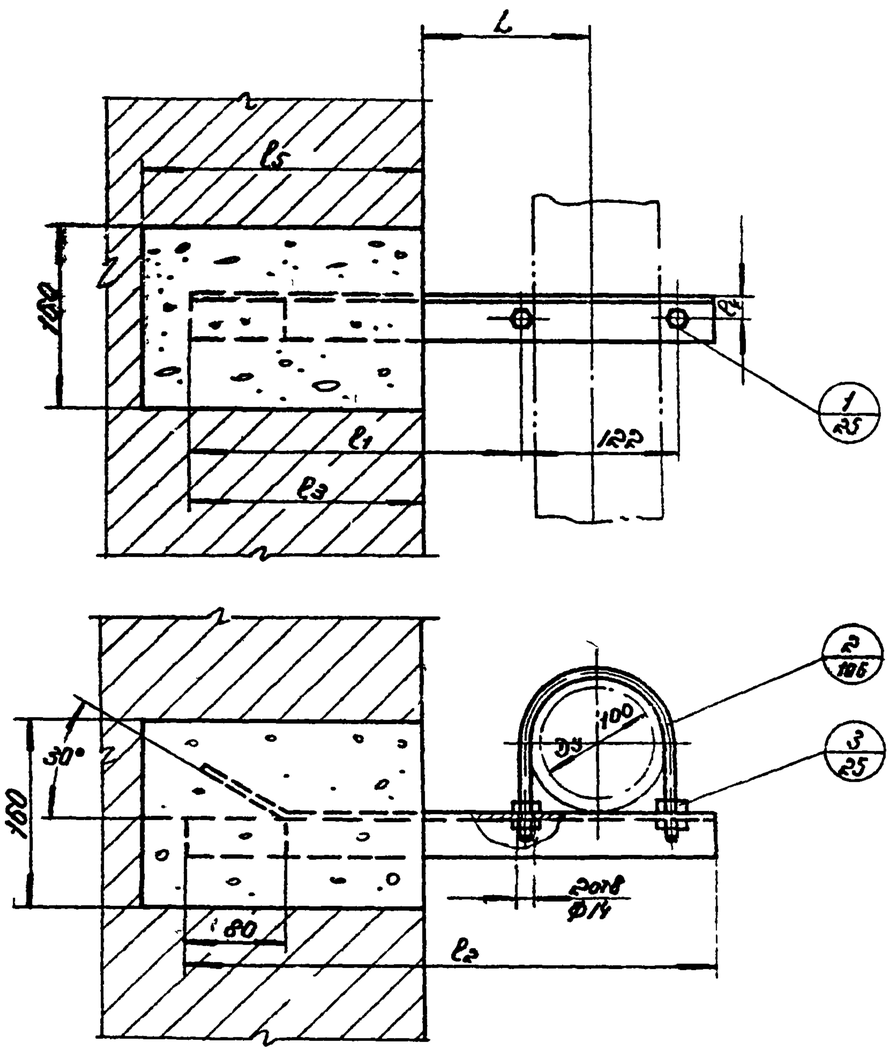
1970 г

Крепление вертикального газопровода D_y 80 к кирпичной стене.

Серия 4.905-7

Альбом

Лист 1
Всего листов 1



Примечания.

1. Расстояние между опорами принимать не более 3 метров.
2. Гнезда в стене после установки опор заделать бетоном МН-150 на мелком щебне.
3. Рекомендуемые расстояния „L" от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты
4. Минимальная толщина стены -380мм

Размеры опор для крепления газопровода с изоляцией.

Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода „L"												
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	63×63×5	63×63×5	50×50×5	50×50×5	50×50×5	63×63×5	63×63×5	63×63×5	63×63×5	70×70×6	70×70×6	70×70×6	70×70×6
	ℓ1	335	385	435	485	585	635	685	735	785	835	885	935	1035
	ℓ2	490	540	590	640	740	790	840	890	940	990	1040	1090	1190
	ℓ3	200	200	200	200	250	250	250	250	250	250	250	250	300
	ℓ4	25	25	25	25	25	30	30	30	30	40	40	40	40
	ℓ5	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	300
Вес кг		1.09	1.81	2.81	2.41	3.29	3.29	4.04	4.77	4.52	6.33	6.65	6.97	7.6

Размеры опор для крепления газопровода без изоляции. Размеры в мм

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода „L"												
		150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	50×50×5	50×50×5	50×50×5	63×63×5	63×63×5	63×63×5	50×50×5	50×50×5	50×50×5	50×50×5	63×63×5	63×63×5	63×63×5	63×63×5
	ℓ1	285	335	385	435	485	585	635	685	735	785	835	885	935	1035
	ℓ2	440	490	540	590	640	740	790	840	890	940	990	1040	1090	1190
	ℓ3	200	200	200	200	200	250	250	250	250	250	250	250	250	300
	ℓ4	22	22	22	25	25	25	30	30	30	30	40	40	40	40
	ℓ5	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	300
Вес, кг		1.06	1.19	1.31	1.99	2.16	2.49	2.98	3.17	3.35	3.54	4.76	5.00	5.24	5.72

Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией Эу 100 к кирпичной стене с расстоянием от стены L=500
Крепление газопровода ВУ100-500; УКГ-20.
То же без изоляции В100-500; УКГ-20.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
3	—	Гайка II М12 ГОСТ 5915-62	4	0.068		
2	УКГ-84	Хомут 100	1	0.32		
1	УКГ-20-01	Опора	1	0.42 кг/пог.м	Указ. поз. 2 см. выше; 3 см. разводку стр. 3	

Отдел. Вес кг
От таблицы

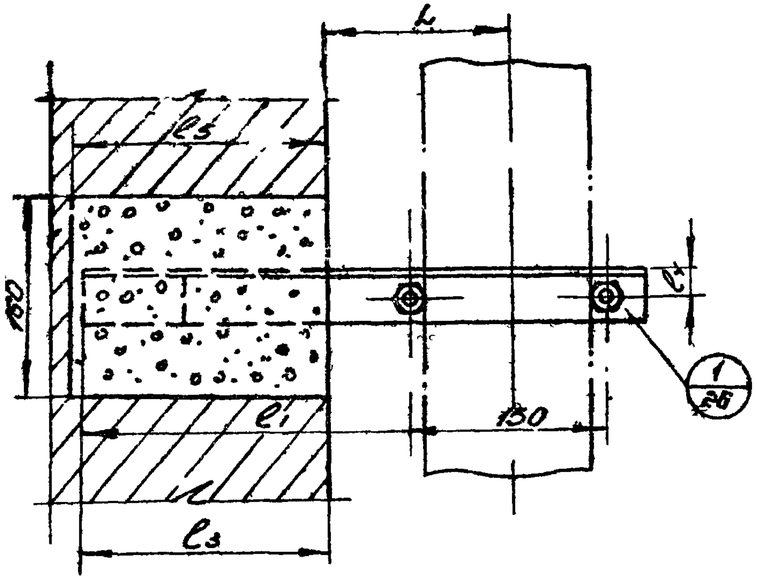
Спецификация УКГ-20

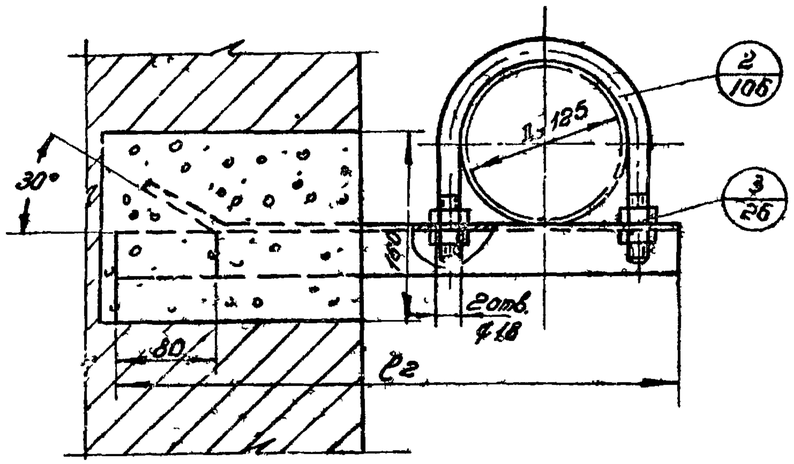
1970г.	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикального газопровода Эу 100 к кирпичной стене.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 Всего листов 1

Институт Мосгазпроект

Гл. инж. проекта — Г. Лавдис
Нач. отдела — В. Виноградов
Зав. мастерской — Ю. Кантаржи
Гл. конструктор — В. Антонов
Нач. сектора — С. Жданов

Нач. отдела — Ю. Кара
Руководитель — Ф. Данилов
Гл. конструктор — П. Шитиков





Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать не более 3 метров.
2. Гнезда в стене после установки опор заделать бетоном М-150 на мелком щебне.
3. Рекомендуемые расстояния „L" от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты.
4. Минимальная толщина стены - 380 мм.

Размеры опоры для крепления газопроводов с изоляцией.

Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода „L"												
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	50×50×5	50×50×5	50×50×5	50×50×5	63×63×5	63×63×5	63×63×5	63×63×5	70×70×5	70×70×5	70×70×5	70×70×5	70×70×5
	l_1	320	370	420	520	570	620	670	720	770	820	920	970	1080
	l_2	609	555	605	705	755	805	855	905	955	1005	1105	1155	1205
	l_3	200	200	200	250	250	250	250	250	250	250	300	300	300
	l_4	30	30	30	30	30	30	30	30	40	40	40	40	40
	l_5	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	380	380	380
Вес, кг.		1.9	2,09	2,28	2,66	3,63	3,87	4,11	4,35	6,09	6,42	7,06	7,37	7,7

Размеры опоры для крепления газопровода без изоляции. Размеры в мм.

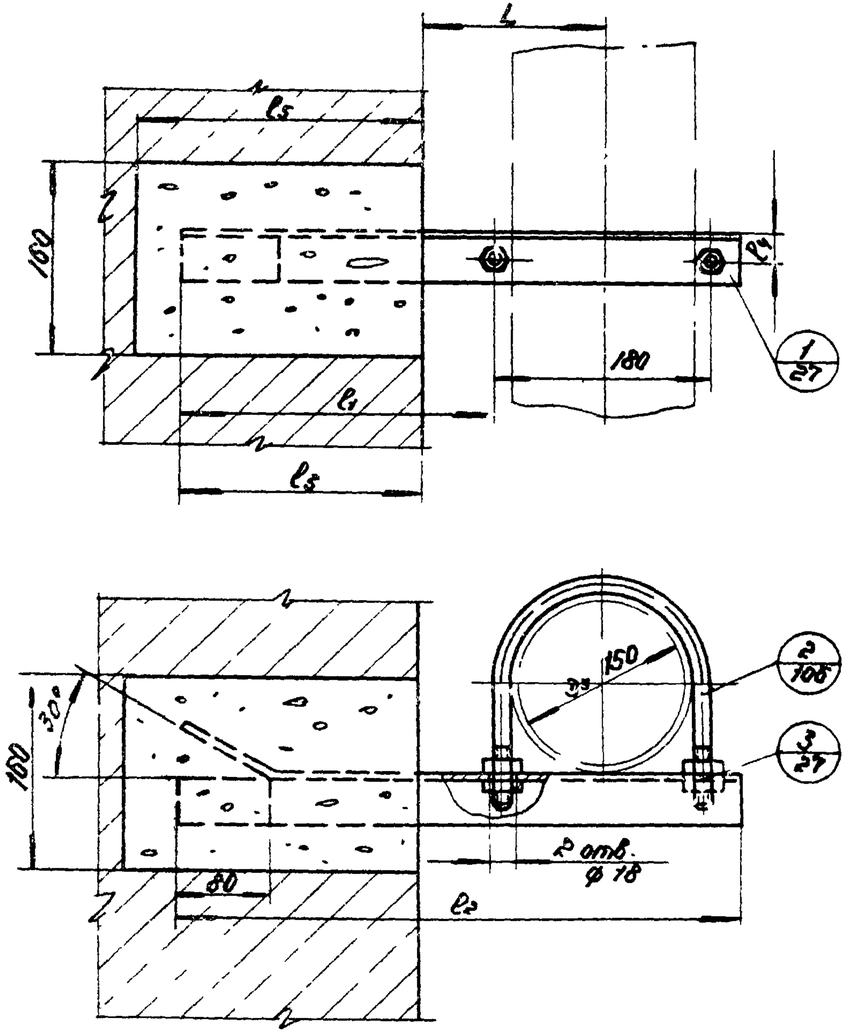
Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода „L"												
		150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	45×45×5	45×45×5	45×45×5	45×45×5	45×45×5	50×50×5	50×50×5	50×50×5	50×50×5	63×63×5	63×63×5	63×63×5	63×63×5	63×63×5
	l_1	270	320	370	420	520	570	620	670	720	770	820	920	970	1020
	l_2	455	505	555	605	705	755	805	855	905	955	1005	1105	1155	1205
	l_3	200	200	200	200	250	250	250	250	250	250	250	300	300	300
	l_4	25	25	25	25	25	30	30	30	30	40	40	40	40	40
	l_5	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	380	380	380
Вес, кг		1,53	1,70	1,87	2,04	2,37	2,85	3,03	3,22	3,42	4,58	4,85	5,32	5,56	5,80

Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией D_y 125 к кирпичной стене с расстоянием от стены L=500.
Крепление газопровода ВУ 125-500; УКГ-21.
То же без изоляции В-125-500; УКГ-21.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Вес	Материал	Примеч.
3	—	Гайка М16 ГОСТ 5915-62	4	0,14		
2	УКГ-84	Хомут 125	1	0,7		
1	УКГ-21-01	Опора	1	см. табл.	Уголок ГОСТ 8509-57 Полоса Ст3 ГОСТ 535-79	
Общий вес, кг.		Спецификация				УКГ-21
См. таблицу						

Институт Госгражданпроект

1970 г.	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикального газопровода D_y 125 к кирпичной стене.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 / Всего листов 1



Примечание:

1. Расстояние между опорами принимать не более 3-х метров.
2. Гнезда в стене после установки опор заделать бетоном М-150 на мелком щебне
3. Рекомендуемые расстояния „L" от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты
4. Минимальная толщина стены - 380 мм

Размеры опор для крепления газопровода с изоляцией.

Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода „L"												
		≤200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	50×50×5	63×63×5	63×63×5	63×63×5	63×63×5	70×70×6	70×70×6	70×70×6	70×70×6	75×75×8	75×75×8	75×75×8	75×75×8
	l_1	310	360	460	510	560	610	660	760	810	860	910	960	1010
	l_2	515	965	665	715	765	815	865	965	1015	1065	1115	1165	1215
	l_3	200	200	250	250	250	250	250	300	300	300	300	300	300
	l_4	30	30	30	30	30	40	40	40	40	40	40	40	40
	l_5	250	250	250	250	250	250	250	380	380	380	380	380	380
Вес, кг		1.93	2.21	2.49	2.63	2.88	5.2	5.52	6.16	6.49	9.6	10.0	10.5	10.95

Размеры опор для крепления газопровода без изоляции Размеры в мм

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода „L"												
		150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	45×45×5	45×45×5	50×50×5	50×50×5	50×50×5	50×50×5	63×63×5	63×63×5	63×63×5	63×63×5	70×70×6	70×70×6	70×70×6	70×70×6
	l_1	260	310	360	460	510	560	610	660	760	810	860	910	960	1010
	l_2	465	515	565	665	715	765	815	865	965	1015	1065	1115	1165	1215
	l_3	200	200	200	250	250	250	250	250	300	300	300	300	300	300
	l_4	25	25	30	30	30	30	40	40	40	40	40	40	40	40
	l_5	250	250	250	250	250	250	250	250	380	380	380	380	380	380
Вес, кг		1.57	1.73	2.13	2.51	2.70	2.88	3.92	4.15	4.64	4.88	6.80	7.11	7.45	7.80

Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией Ду 150 к кирпичной стене с расстоянием от стены L=500.
Крепление газопровода ВУ150-500; УКГ-22.
То же без изоляции В150-500; УКГ-22

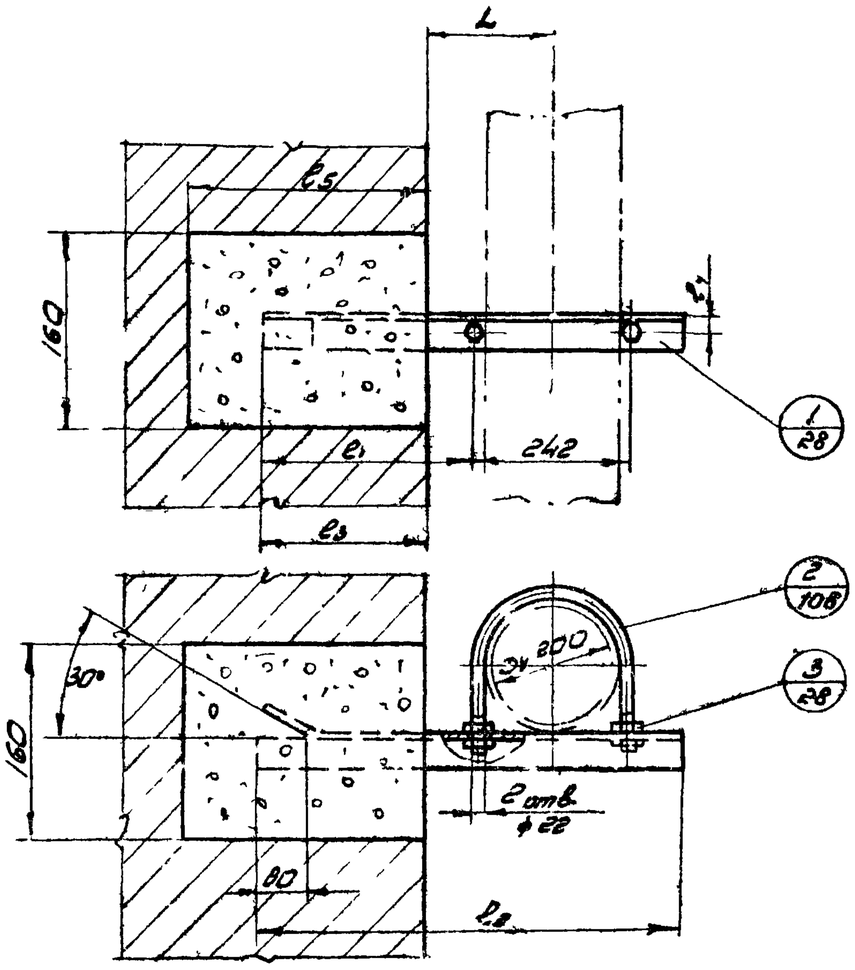
№ поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
3	—	Гайка М16; ГОСТ 5915-62	4	0.14		
2	УКГ-84	Хомут 150	1	0.82		
1	УКГ-22-01	Опора	1	см. табл.	Уголь ГОСТ 8509-57 равнобок. ст. 3 ГОСТ 535-58	

Общий вес, кг — от таблицы

Спецификация УКГ-22

Институт Мосгазпроект

1970г.	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикального газопровода Ду 150 к кирпичной стене.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист. Всего листов



Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать не более 3,5 метров.
2. Гнезда в стене после установки опор заделать бетоном М-150 на мелком щебне.
3. Рекомендуемые размеры „L" от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты.
4. Минимальная толщина стены - 380 мм

Размеры опор для крепления газопровода с изоляцией.

Размеры в мм

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода „L"											
		250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	63×63×5	63×63×5	63×63×5	70×70×6	70×70×6	75×75×8	75×75×8	75×75×8	80×80×8	80×80×8	80×80×8	80×80×8
	ℓ_1	380	430	480	530	380	680	730	780	830	880	930	980
	ℓ_2	64,5	69,5	74,5	79,5	84,5	94,5	99,5	1005	1095	1145	1195	1245
	ℓ_3	250	250	250	250	250	300	300	300	300	300	300	300
	ℓ_4	30	30	30	40	40	40	40	40	45	45	45	45
	ℓ_5	250	250	250	250	250	380	380	380	380	380	380	380
Вес, кг		3,09	3,33	3,58	5,08	5,4	8,61	8,96	9,42	10,5	11,05	11,5	12,0

Размеры опор для крепления газопровода без изоляции. Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода „L"											
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	50×50×5	50×50×5	50×50×5	50×50×5	63×63×5	63×63×5	70×70×6	70×70×6	70×70×6	75×75×8	75×75×8	75×75×8	75×75×8
	ℓ_1	330	380	430	480	530	580	680	730	780	830	880	930	980
	ℓ_2	595	645	695	745	795	845	945	995	1045	1095	1145	1195	1245
	ℓ_3	250	250	250	250	250	250	300	300	300	300	300	300	300
	ℓ_4	30	30	30	30	40	40	40	40	40	45	45	45	45
	ℓ_5	250	250	250	250	250	250	380	380	380	380	380	380	380
Вес, кг		2,24	2,43	2,62	2,81	3,82	4,07	6,04	6,36	6,67	9,85	10,3	10,75	11,20

Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией Ду200 к кирпичной стене с расстоянием от стены L=500.

Крепление газопровода В-Ц200-500; УКГ-23

То же без изоляции В200-500; УКГ-23

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
3	-	Гайка I М20; ГОСТ 5915-62	4	0,14		
2	УКГ-84	Хомут 200	1	1,67		
1	УКГ-23-01	Опора	1	см. табл.	Угол. равноб. ГОСТ 8509-57; Ст3 ГОСТ 535-38	

Общий вес, кг: См. таблицу

Спецификация УКГ-23

Институт Мосгазпроект

Гл. инж. проекта Н. Ф. Ткаченко

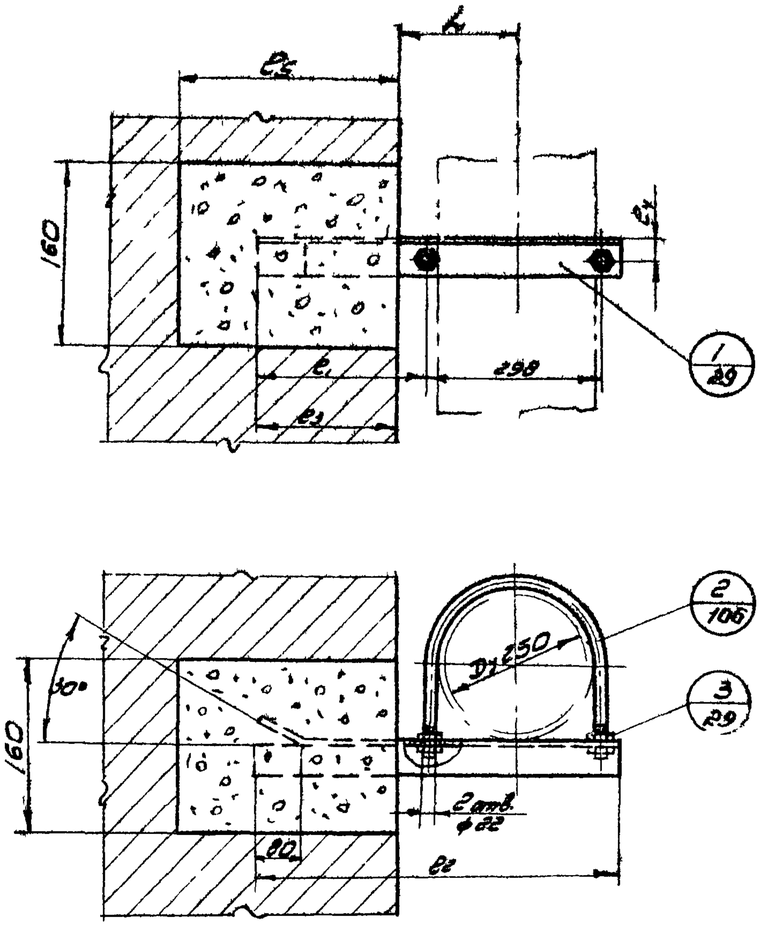
Нач. отдела Ю. Г. Шумилло

Рук. группы Г. Ф. Дроздова

Гл. специалист Н. Ф. Ткаченко

Ст. инженер С. Н. Фомин

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикального газопровода Ду200 к кирпичной стене.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1; Всего листов 1



Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать не более 5 метров.
2. Гнезда в стене после установки опор забето. тв бетоном М-150 на мелком щебне.
3. Рекомендуемые расстояния „l" от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты.
4. Минимальная толщина стены - 380мм.

Размеры опор для крепления газопровода с изоляцией.

Размеры в мм

Обозначение			Расстояние от стены до оси газопровода „l"											
			300	250	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опор	Уголок		70×70×6	75×75×8	75×75×8	75×75×8	75×75×8	80×80×8	80×80×8	80×80×8	80×80×8	80×80×8	80×80×8
	c_1		400	500	550	600	650	700	750		930	980	1030
	c_2		725	825	875	925	975	1025	1075	1205	1255	1305	1365
	c_3		250	300	300	300	300	300	300	380	380	380	380
	c_4		40	40	40	40	40	45	45	45	45	45	45
	c_5		250	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
Вес, кг			4.79	7.43	7.87	8.32	8.78	9.8	10.35	11.6	12.1	12.6	13.05

Размеры опор для крепления газопровода без изоляции.

Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода „l"												
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	63×63×5	63×63×5	63×63×5	70×70×6	70×70×6	70×70×6	70×70×6	75×75×8	75×75×8	75×75×8	75×75×8	75×75×8	75×75×8
	c_1	300	350	400	500	550	600	650	700	750	880	930	980	1050
	c_2	625	675	725	825	875	925	975	1025	1075	1205	1255	1305	1355
	c_3	250	250	250	300	300	300	300	300	300	300	380	380	380
	c_4	40	40	40	40	40	40	40	45	45	45	45	45	45
	c_5	250	250	250	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
Вес, кг		3.00	3.24	3.49	5.27	5.58	5.90	6.22	9.23	9.57	10.85	11.30	11.75	12.20

Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией Ду250 к кирпичной стене с расстоянием от стены L=500.

Крепление газопровода ВИ 250-500; УКГ-24

То же без изоляции В250-500; УКГ-24

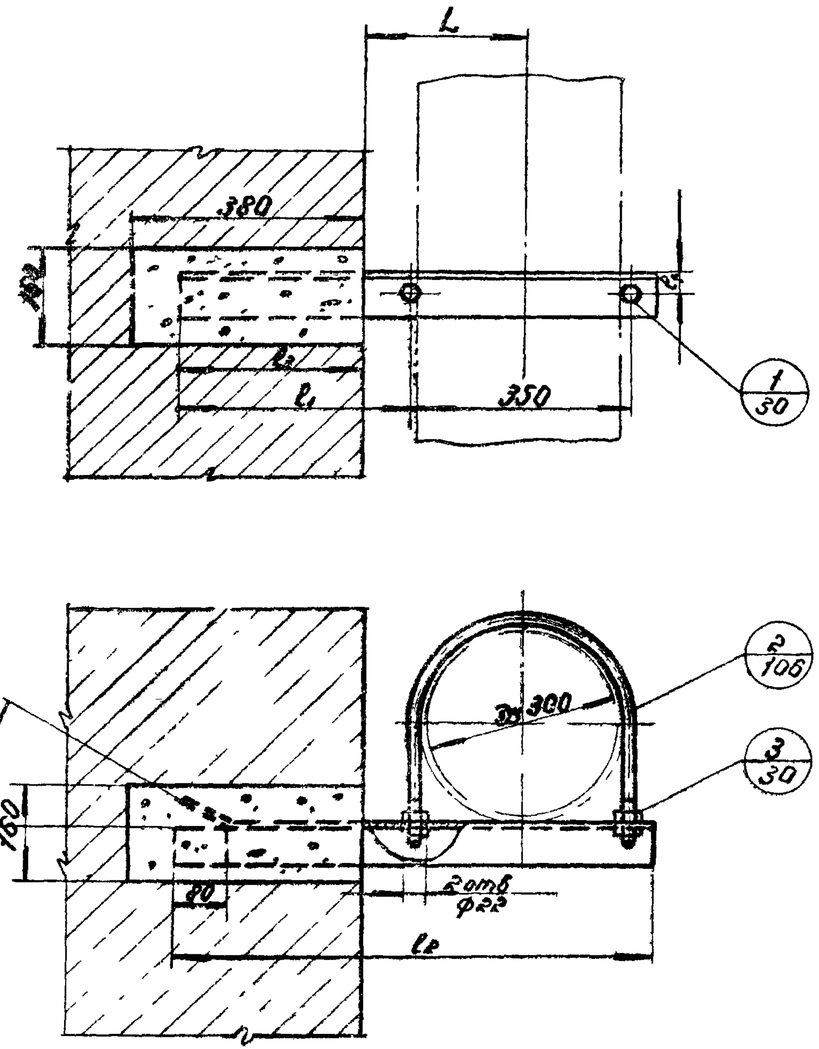
Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
3	—	Гайка II М20 ГОСТ 5915-62	4	0,26		
2	УКГ-84	Хомут 250	1	2,0		
1	УКГ-24-01	Опора	1	См. тов.	Угол. равноб.	ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58

Общий вес, кг

Оч. тов. ед.

Спецификация УКГ 24

Институт Мосгазпроект	1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикального газопровода Ду250 к кирпичной стене.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 Всего листов 1



Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией Ду300 к кирпичной стене с расстоянием от стены L=500.

Крепление газопровода ВУ 300-500; УКГ-25

тоже без изоляции В-300-500; УКГ-25

Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать не более 5 метров
2. Гнезда в стене после установки опор заделать бетоном М-150 на мелком щебне.
3. Рекомендуемые размеры „L" от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты
4. Минимальная толщина стены -380мм

Размеры опор для крепления газопровода с изоляцией.

Размеры в мм

Обозначен.		Расстояние от стены до оси газопровода „L"										
		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	75×75×8	75×75×8	80×80×8	80×80×8	80×80×8	80×80×8	80×80×8	90×90×8	90×90×8	90×90×8	90×90×8
	l_1	425	475	525	575	705	755	805	855	905	955	1005
	l_2	800	850	900	950	1080	1130	1180	1230	1280	1330	1380
	l_3	300	300	300	300	380	380	380	380	380	380	380
	l_4	40	40	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Вес в кг		7.2	7.65	8.67	9.15	10.45	10.9	11.38	13.4	13.85	14.5	15.05

Размеры опор для крепления газопровода без изоляции

Размеры в мм

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода „L"										
		250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	70×70×6	70×70×6	70×70×6	75×75×8	75×75×8	75×75×8	75×75×8	75×75×8	80×80×8	80×80×8	80×80×8	80×80×8
	l_1	375	425	475	525	575	705	755	805	855	905	955	1005
	l_2	750	800	850	900	950	1080	1130	1180	1230	1280	1330	1380
	l_3	300	300	300	300	300	380	380	380	380	380	380	380
	l_4	40	40	40	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Вес кг		4.78	5.11	5.43	8.10	8.55	9.73	10.20	10.65	11.9	12.35	12.85	13.25

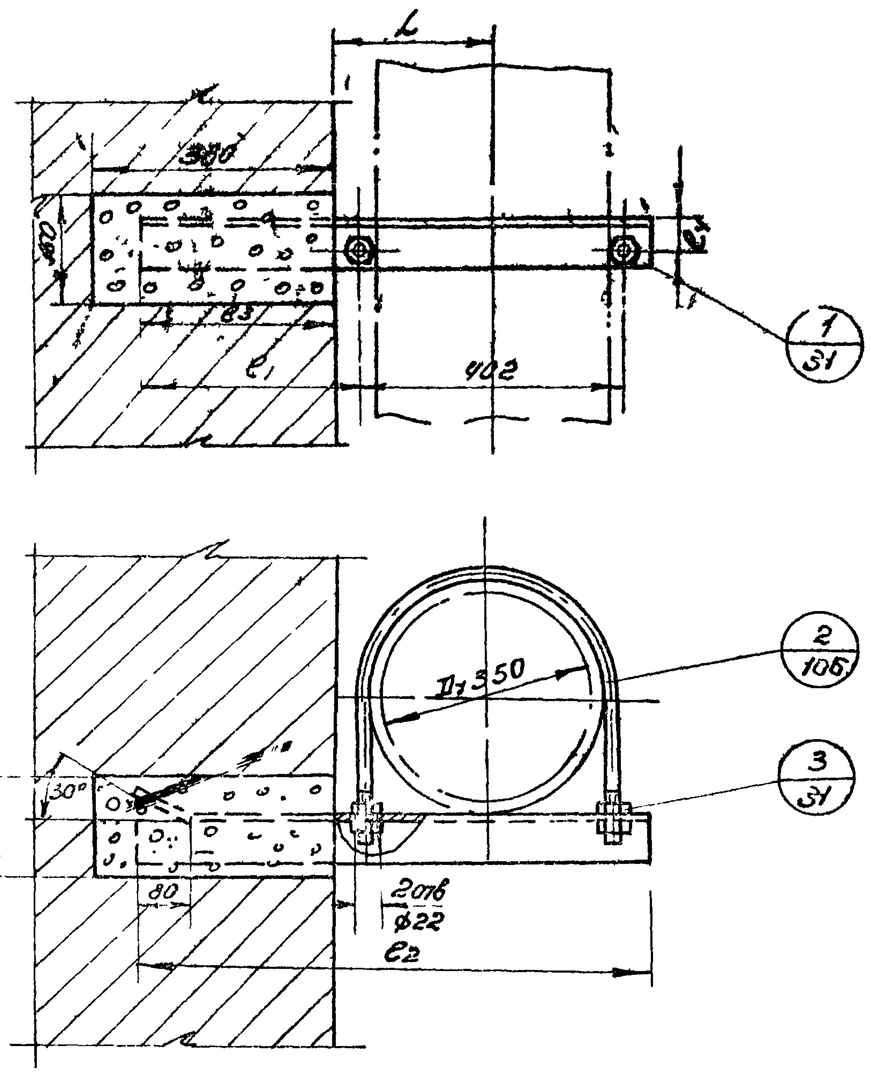
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Вес	Материал	Примеч.
3	—	Гайка II М20 ГОСТ 5915-62	4	0.26		
2	УКГ-84	Хомут 300	1	2.11		
1	УКГ-25-01	Консоль	1	см. табл.	Угол. равноб. ГОСТ 8509-57 Укол. равноб. ГОСТ 8510-57	

Общий вес, кг — См. таблицу

Спецификация УКГ-25

Институт Магазпроект	Гл. инж. ин-та	Б. Нееф			
	Нач. отдела №2	Н. Гранова			
	Зам. нач. отдела	Граныф			
	Гл. инж. проекта	Дубс			
	Нач. сектора	Г. Лаздис	Рук. группы	Б. Нееф	
		Р. Виговский	Проверил	Н. Гранова	
		М. Заславский	Гл. конструктор	П. Цитлинок	
		Р. Виговский			
		С. Жданов	Гл. инж.	С. Жданов	

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикального газопровода Ду 300 к кирпичной стене.	Серия 4.905-47	Альбом	Лист 1 Всего листов 1



Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать не более 5 метров.
2. Гнезда в стене после установки опор заделать бетоном М-150 на мелком щебне.
3. Рекомендуемые расстояния от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты.
4. Минимальная толщина стены – 380 мм.

Размеры опор для крепления газопровода с изоляцией.

Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода "L"									
		350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	40×40×4	50×50×5	50×50×5	50×50×5	50×50×5	63×63×6	70×70×6	70×70×6	80×80×6	80×80×6
	e_1	448	495	545	595	645	695	745	795	845	895
	e_2	880	930	980	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410
	e_3	300	300	300	380	380	380	380	380	380	380
	e_4	45	45	45	45	45	45	45	55	55	55
Вес, кг.		8,49	8,96	9,45	12,1	12,65	13,2	13,7	15,93	16,66	17,45

Размеры опор для крепления газопровода без изоляции

Размеры в мм

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода "L"									
		300	350	400	450	500	650	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	75×75×8	75×75×8	75×75×8	75×75×8	80×80×8	80×80×8	80×80×8	100×80×8	90×90×8	90×90×8	90×90×8
	e_1	395	445	495	545	595	645	695	745	795	845	895
	e_2	830	880	930	980	1110	1160	1210	1260	1310	1360	1410
	e_3	300	300	300	300	380	380	380	380	380	380	380
	e_4	45	45	45	45	45	45	45	45	55	55	55
Вес, кг.		7,47	7,92	8,36	8,82	10,70	11,20	11,70	12,15	14,30	14,85	15,40

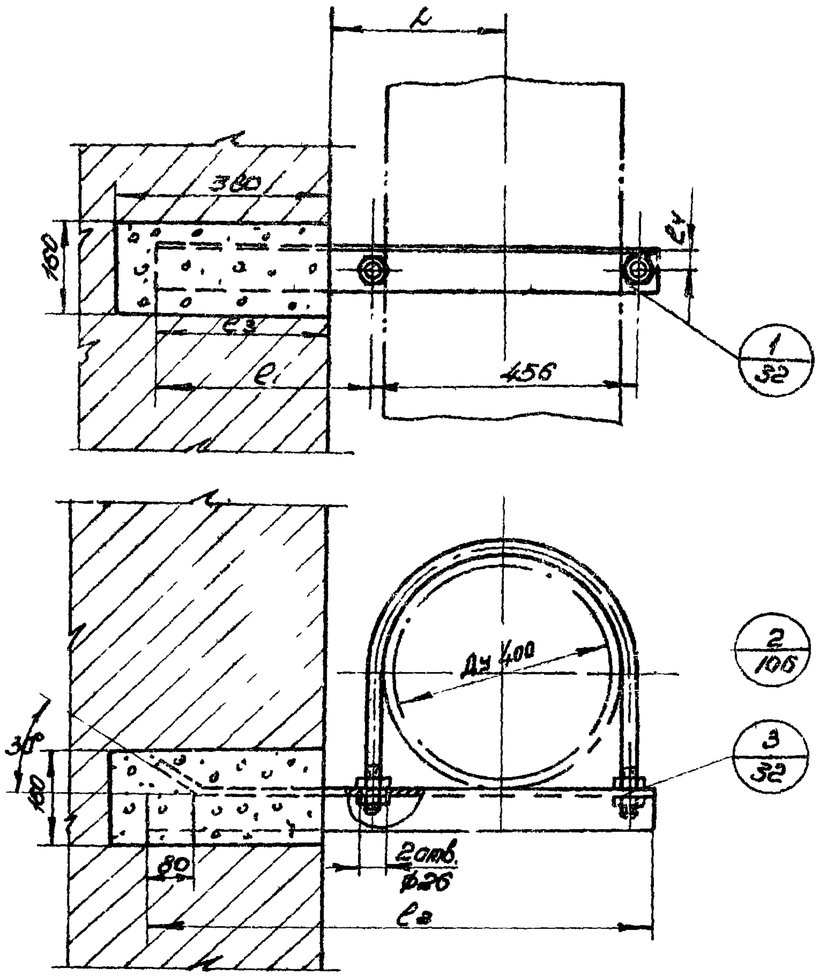
Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с тепловой изоляцией Ду 350 к кирпичной стене с расстоянием от стены L=500 мм.

Крепление газопровода ВИ350-500; УКГ-26.

То же без изоляции В350-500; УКГ-26.

Поз.	Обозн.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примечание
3	——	Гайка М20, Ст.ст 3У5-62	4	0,28		
2	УКГ-34	Хомут 350	1	27		
1	УКГ-26-01	Опора	1	см. прод.	Уголь ГОСТ 8509-57 80×80×6 Ст.3 ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг.		Спецификация				УКГ-26
См. таблицу						

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикального газопровода Ду 350 к кирпичной стене.	серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 / Всего листов 1



Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать не более 5 метров.
2. Гнезда в стене после установки опор заделать бетоном М150 на мелком щебне
3. Рекомендуемые расстояния от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты
4. Минимальная толщина стены – 380мм

Размеры опор для крепления газопровода с изоляцией
Размеры в мм

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода, L*									
		350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	90×90×8	90×90×8	90×90×8	90×90×8	90×90×8	90×90×8	90×90×8	90×90×8	90×90×8	90×90×8
	e_1	420	470	520	650	700	750	800	850	900	950
	e_2	905	955	1005	1135	1185	1235	1285	1335	1385	1435
	e_3	300	300	300	380	380	380	380	380	380	380
	e_4	45	45	45	45	55	55	55	55	55	55
Вес, кг		9,87	10,4	10,95	12,35	14,43	15,05	15,68	16,28	16,9	17,5

Размеры опор для крепления газопровода без изоляции
Размеры в мм

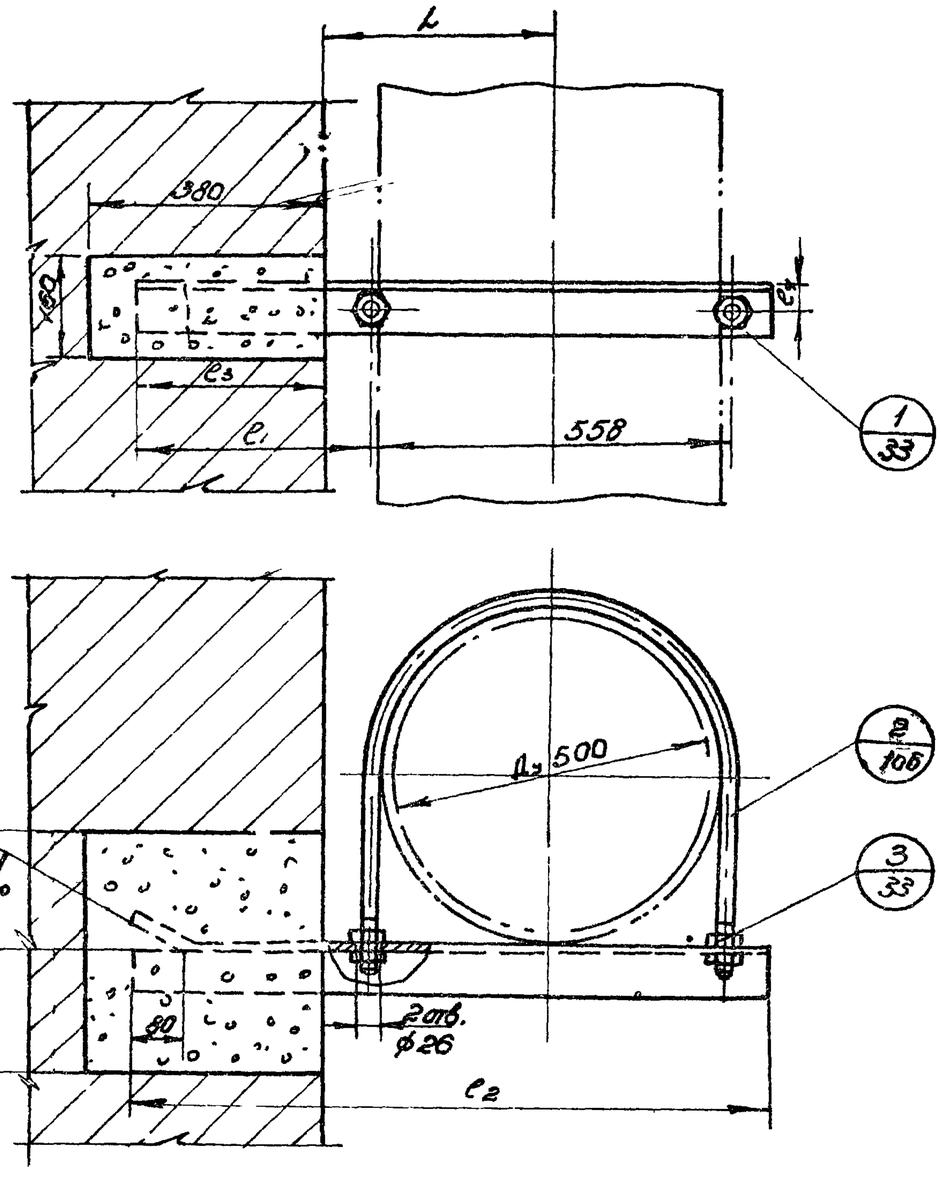
Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода, L*									
		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	80×80×8	80×80×8	80×80×8	80×80×8	80×80×8		90×90×8	90×90×8	90×90×8	90×90×8	90×90×8
	e_1	370	420	470	520	654	700	750	800	850	900	950
	e_2	855	905	955	1005	1135	1185	1235	1285	1335	1385	1435
	e_3	300	300	300	300	380	380	380	380	380	380	380
	e_4	45	45	45	45	45	50	55	55	55	55	55
Вес, кг		8,25	8,75	9,25	9,70	10,95	12,35	13,75	14,0	14,55	15,10	15,85

Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией $Д_у$ 400 к кирпичной стене с расстоянием от стены L = 500
Крепление газопровода ВИ-400-500; УКГ-27
То же без изоляции В400-500; УКГ-27

Поз.	Обозн.	Наименование	Кол	Вес	Материал	Примеч
3	—	Гайка II М24 ГОСТ 5915-62	4	0,44		
2	УКГ-84	Хомут 400	1	4,3		
1	УКГ-27-01	Опора	1	См. табл.	Угол ГОСТ 8509-72	
Общий вес, кг: См. таблицу		Спецификация				УКГ-27

Институт Мосгазпроект
Гл. инж. проекта — Конструктор — Рук. группы
Нач. отдела № — Проверил — Б. Нево
Зам. нач. отдела — Ю. Зеленский — Н. Бромова
Гл. инж. проекта — Ю. Зеленский — Ю. Сухина
Нач. сектора — С. Жаворонков
Гл. инж. ин-та — Г. Лаубе
Нач. отдела № — А. Виноградов
Зам. нач. отдела — А. Виноградов
Гл. инж. проекта — А. Виноградов
Нач. сектора — С. Жаворонков

1970г | Узлы и детали крепления газопроводов | Крепление вертикального газопровода, $Д_у$ 400 к кирпичной стене. | Серия 4.905 7 | Альбом | Лист 1



Примечания:

1 Расстояние между опорами принимать не более 5 [ТУ] метров.
2 Гнезда в стене после установки опор заделать бетоном М-150 на мелком щебне.
3 Рекомендуемые расстояния „L" от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты.
4 Минимальная толщина стены - 380 мм.

Размеры опор для крепления газопровода с компенсационными петлями. Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода „L"								
		450	500	550	600	650	700	750	800	
Опора	Уголок	40×40×4	50×50×5	100×100×8	100×100×8	100×100×8	100×100×8	100×100×8	100×100×8	
	e_1	470	520	650	700	750	800	850	900	
	e_2	1055	1185	1235	1285	1335	1385	1435	1485	
	e_3	300	380	380	380	380	380	380	380	
	e_4	45	45	55	55	55	55	55	55	
Вес, кг.		11,55	12,9	13,05	15,68	16,28	16,9	17,5	18,1	

Размеры опор для крепления газопровода без изоляции. Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода „L"									
		350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	80×80×5	80×80×5	80×80×5	80×80×5	90×90×9	90×90×9	90×90×9	90×90×9	90×90×9	90×90×9
	e_1	370	420	470	600	650	700	750	800	850	900
	e_2	955	1005	1055	1185	1235	1285	1335	1385	1435	1485
	e_3	300	300	300	380	380	380	380	380	380	380
	e_4	45	45	45	45	55	55	55	55	55	55
Вес, кг.		9,21	9,72	10,20	11,45	15,10	15,70	16,30	16,90	17,50	18,10

Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией. Ду 500 к кирпичной стене с расстоянием от стены L=500.
Крепление газопровода ВИ 500-500; УКГ-28.
То же без изоляции В 500-500; УКГ-28.

Поз.	Обозн.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
3	—	Гайка II М 24 ГОСТ 5915-52	4	0,44		
2	УКГ-84	Хомут 500	1	4,8		
1	УКГ-28-01	Опора	1	См. табл.	Уголок 90×90×9 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	
Общий вес кг. См. таблицу		Спецификация				УКГ-28

Узлы и детали крепления газопроводов

1970 в

Крепление вертикального газопровода Ду 500 к кирпичной стене.

Серия 4.905-7

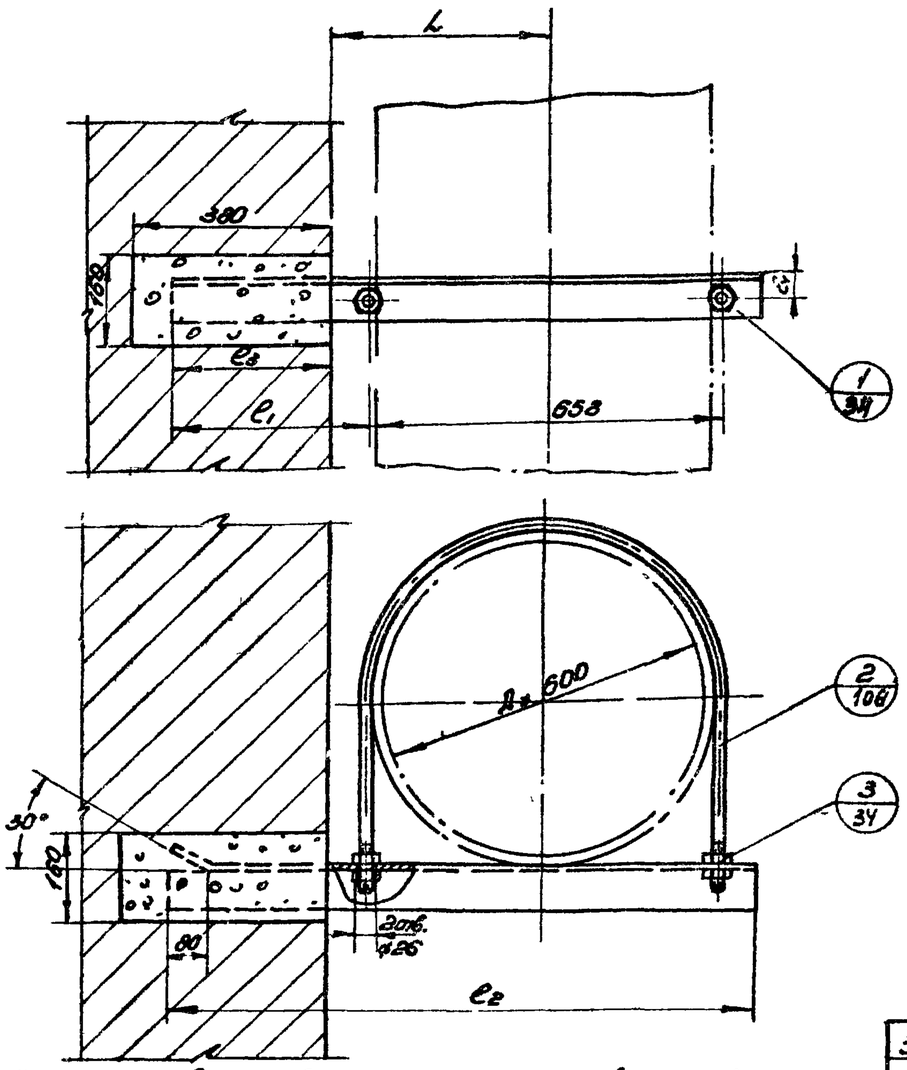
Альбом

Лист 1
Всего листов 1

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

Изм. | Кол. уч. | Лист | № докум. | Подпись | Дата

Гл. инж. проекта Г. Панков
Нач. отдела Л. Виноградов
Зам. нач. отдела Ж. Хасанова
Нач. сектора М. Виноградов
Гл. инж. проекта О. Хасанов



Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать не более 5 метров.
2. Гнезда в стене после установки опор заделать бетоном м-150 на мелком щебне
3. Рекомендуемые расстояния „L" от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты.
4. Минимальная толщина стены – 380мм.

Размеры опор для крепления газопровода с изоляцией Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода „L"						
		500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	100×100×8	100×100×8	100×100×8	100×100×8	100×100×8	100×100×8	100×100×8
	e_1	550	600	650	700	750	800	850
	e_2	1285	1285	1335	1385	1435	1485	1535
	e_3	380	380	380	380	380	380	380
	e_4	55	55	55	55	55	55	55
Вес, кг		13,03	13,66	16,28	16,9	21,7	22,4	24,2

Размеры опор для крепления газопровода без изоляции. Размеры в мм.

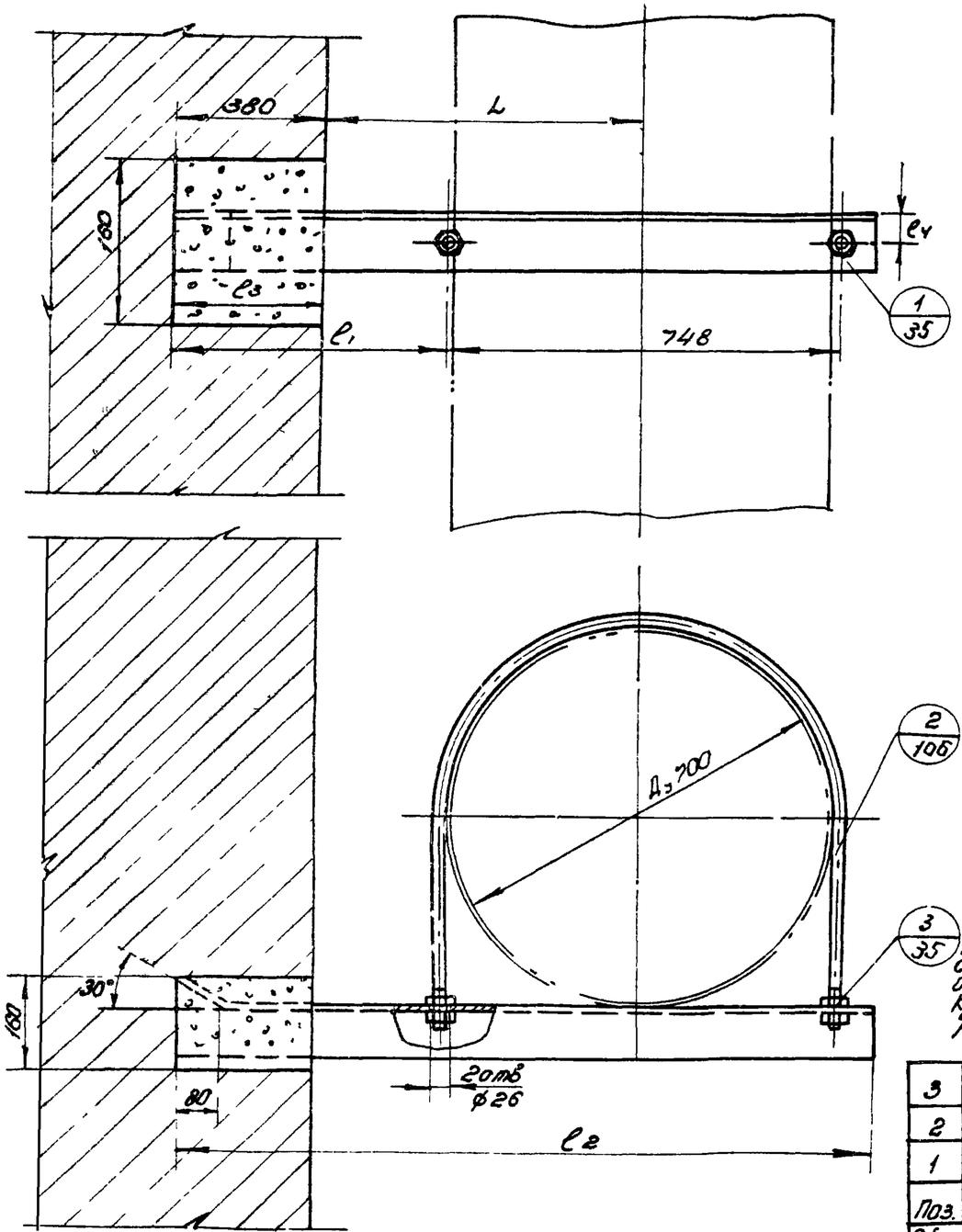
Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода „L"								
		400	450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	90×90×8	90×90×8	90×90×8	90×90×8	90×90×8	90×90×8	100×100×8	100×100×8	100×100×8
	e_1	370	500	550	600	650	700	750	800	850
	e_2	1035	1185	1235	1285	1335	1385	1435	1485	1535
	e_3	300	380	380	380	380	380	380	380	380
	e_4	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Вес, кг.		14,20	14,50	15,10	15,70	15,30	15,9	17,5	18,1	18,7

Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией D_y 600 к кирпичной стене с расстоянием от стены L=500.
Крепление газопровода ВИ 600-500; УКГ-29.
То же без изоляции В 600-500; УКГ-29.

Поз.	Обозн.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
3	—	Стойка I м24; 2ост 5915-62	4	0,44		
2	УКГ-84	Хомут 600	1	6,3		
1	УКГ-29-01	Опора	1	См. табл.	Уголь ост 10529-57 и швеллер Ст.3 ост 535-58	
Общий вес, кг.		Спецификация				УКГ-29
См. таблицу						

Институт Мосгазпроект	1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикального газопровода D_y 600 к кирпичной стене.	серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 / Всего листов 1

Гл. инженер Гольдин; Нач. отдела Виноградов; Гл. конструктор Заславский; Нач. сектора Дмитриев; Ст. инженер Сидоров; Инж. конструктор Сидоров; Инж. проектировщик Сидоров; Зам. нач. отдела Сидоров; Нач. сектора Сидоров; Гл. инженер проекта Сидоров; Инж. конструктор Сидоров



Примечания:

1. Минимальная толщина стены 380 мм
2. Расстояние между опорами принимать не более 5 1/4 метров
3. Гнезда в стене после установки опор заделать бетоном М-150 на мелком щебне.
4. Рекомендуемые расстояния „L" от стены до оси газопровода в таблицах подчеркнуты.

Размеры опор для крепления газопровода с изоляцией.

Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода, L						
		500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок		100×100×8	100×100×8	100×100×10	100×100×10	100×100×10	100×100×10
	e_1		555	605	655	705	755	805
	e_2		1330	1380	1430	1480	1530	1580
	e_3		380	380	380	380	380	380
	e_4		55	55	55	55	55	55
Вес, кг.			16,2	16,8	21,6	22,3	23,1	24,8

Размеры опор для крепления газопровода без изоляции.

Размеры в мм.

Обозначение		Расстояние от стены до оси газопровода, L							
		450	500	550	600	650	700	750	800
Опора	Уголок	90×90×9	90×90×9	90×90×9	90×90×9	90×90×9	100×100×8	100×100×8	100×100×8
	e_1	455	505	535	605	655	705	755	805
	e_2	1230	1280	1330	1380	1430	1480	1530	1580
	e_3	380	380	380	380	380	380	380	380
	e_4	55	55	55	55	55	55	55	55
Вес, кг.		15,0	15,6	16,2	16,80	17.4	18,25	18,65	19,25

Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией $Д_у$ 700 к кирпичной стене с расстоянием от стены L = 500.
Крепление газопровода ВИ 700-500; УКГ-30.
Тоже без изоляции В 700-500; УКГ-30.

Поз.	Обозн.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примечан
3	—	Гайка Ī М24; 2ост 5915-62	4	0,44		
2	УКГ-84	Хомут 700	1	7,1		
1	УКГ-30-01	Опора	1	См. табл.	Уголь 2ост 8509-57 равнобок. ст 3 2ост 535-58	

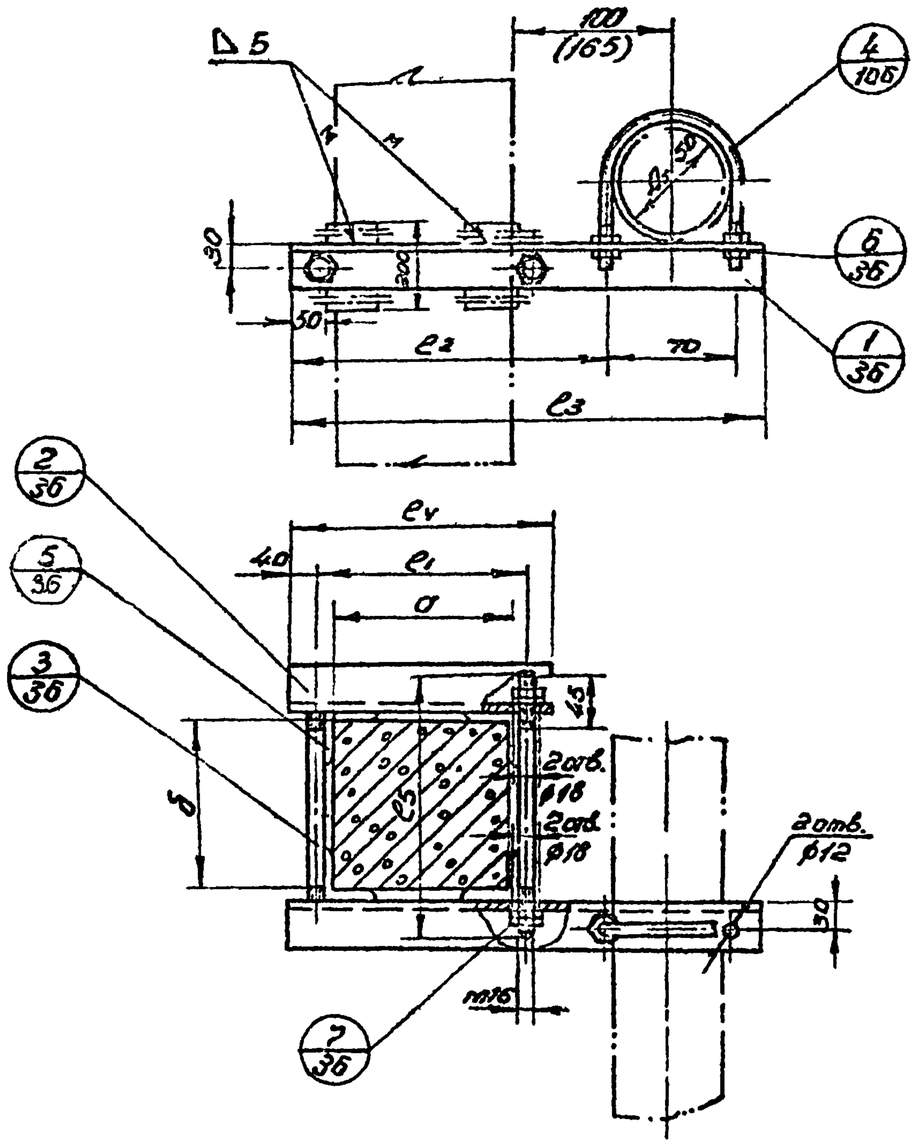
Общий вес, кг. — См. таблицу

Спецификация — УКГ-30

Институт Мосгазпроект

Гл. инж. Ш-то — Б. Него
Нач. отдела №2 — А. Виноградов
Зам. нач. отдела — Ю. Зимина
Гл. спец. проект. — Г. Лаубе
Нач. сектора — А. Виноградов
Конструктор — С. Жданов

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикального газопровода $Д_у$ 700 к кирпичной стене.	Серия 4 905-7	Альбом	Лист 1 / Всего листов 1



Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией Ду 50 к ж.б. колонне со сторонами а×б = 500×600.
Крепление газопровода ГИ50 (500×600); УКГ-31.
То же без изоляции Г50 (500×600); УКГ-31.

Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать по таблице стр. 7.
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле $q = q_1 + q_2 + 2q_3 + q_4 - 3.350$
3. Размер в скобках для газопровода с изоляцией.

Размеры в мм.

Опора: Сторона кол. а	e1	e2	e3 с изол.	e3 без изол.	q1, кг с изол.	q1, кг без изол.	Уголок: b	e4	q2, кг	Стяжка: сторона квадрата b	e5	вес q3
350	280	370	530	465	2.26	1.88	200	360	1.53	250	340	0.54
300	330	420	580	515	2.46	2.12	330	410	1.72	300	390	0.62
350	380	470	630	565	2.68	2.4	380	460	1.96	350	440	0.70
400	430	520	680	615	2.89	2.51	430	510	2.12	400	490	0.78
450	480	570	730	665	3.1	2.82	480	560	2.35	450	540	0.86
500	530	620	780	715	3.32	3.04	530	610	2.59	500	590	0.93
550	580	670	830	765	3.53	3.23	580	660	2.80	550	640	1.01
600	630	720	880	815	3.74	3.45	630	710	3.01	600	690	1.09
650	680	770	930	865	3.95	3.67	680	760	3.23	650	740	1.17
700	730	820	980	915	4.16	3.89	730	810	3.44	700	790	1.25
750	780	870	1030	965	4.38	4.10	780	860	3.65	750	840	1.33
800	830	920	1080	1015	4.59	4.38	830	910	3.86	800	890	1.41

Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес	Мат.	Примечания
7	–	Закл. II М16 2.ост 5915-62	8	0.27		
6	–	Закл. II М10 2.ост 5915-62	4	0.024		
5	УКГ-31-04	Подкладка	4	3.02	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст 3 ГОСТ 535-58	
4	УКГ-84	Хомут 50	1	0.13		
3	УКГ-31-03	Стяжка	2	"	Круг 18 ГОСТ 2590-57 Ст 3 ГОСТ 535-58	
2	УКГ-31-02	Уголок	1	"	Уголок 56×56×5 ГОСТ 8509-57 Ст 3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-31-01	Опора	1	см. табл.	Уголок 56×56×5 ГОСТ 8509-57 Ст 3 ГОСТ 535-58	

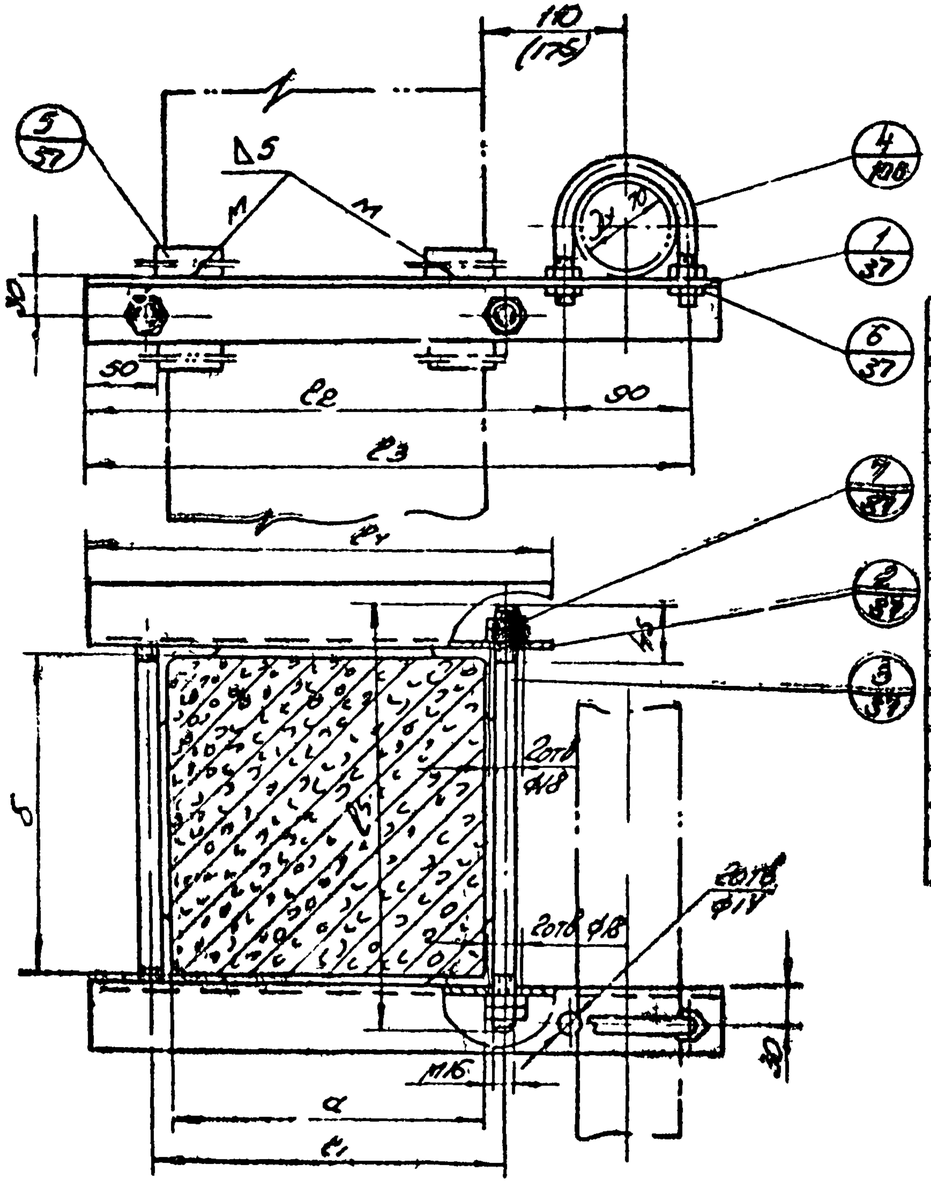
Общий вес, кг: См. таблицу

Спецификация УКГ 31

1970 г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтального газопровода Ду 50 к железобетонной колонне.	Серия 4.905-7	Альбом

Лист 1
Всего листов

Гл. инженер института Мосгазпроект Г. Голубев
Гл. инж. проекта Н. Безбородов
Зам. начальника Ю. Казаковский
Гл. инж. проекта Н. Безбородов
Нач. сектора Ю. Гуськов
Конструктор Ю. Гуськов
Проверил Ю. Гуськов
Рук. группы Ю. Гуськов
Н. контроль Н. Безбородов



Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать по таблице стр.7
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле $q = q_1 \cdot 9_2 + q_3 + 2q_3 + q_4 + 34$.
3. Размер в скобках для газопровода с изоляцией.

Размеры в мм.

Опора							Уголок			Стяжка		
Сторона квадрата a	ℓ_1	ℓ_2	ℓ_3 с изоляц.	ℓ_3 без изоляц.	$q_{1кг}$ с изоляц.	$q_{1кг}$ без изоляц.	ℓ_1	ℓ_4	Вес кг q_4	Сторона квадрата	ℓ_5	Вес кг q_5
250	280	370	550	485	4,67	4,33	280	360	1,73	450	370	0,57
300	330	420	600	535	4,88	4,57	330	410	1,87	500	420	0,62
350	380	470	650	585	3,13	2,87	380	460	2,01	550	440	0,70
400	430	520	700	635	3,37	3,05	430	510	2,45	600	490	0,78
450	480	570	750	685	4,61	3,30	480	560	2,69	650	540	0,85
500	530	620	800	735	3,85	3,53	530	610	2,93	700	590	0,93
550	580	670	850	785	4,08	3,77	580	660	3,17	750	640	1,01
600	630	720	900	835	4,33	4,01	630	710	3,42	800	690	1,09
650	680	770	950	885	4,57	4,25	680	760	3,65	850	740	1,17
700	730	820	1000	935	4,81	4,50	730	810	3,90	900	790	1,25
750	780	870	1050	985	5,05	4,73	780	860	4,14	950	840	1,33
800	830	920	1100	1035	5,29	5,00	830	910	4,38	1000	890	1,41

Пример обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией Ду 70 к ж.б. колонне со сторонами a х б. 500 х 600.

Крепление газопровода Г.И.70/500×600/ УКГ-32.

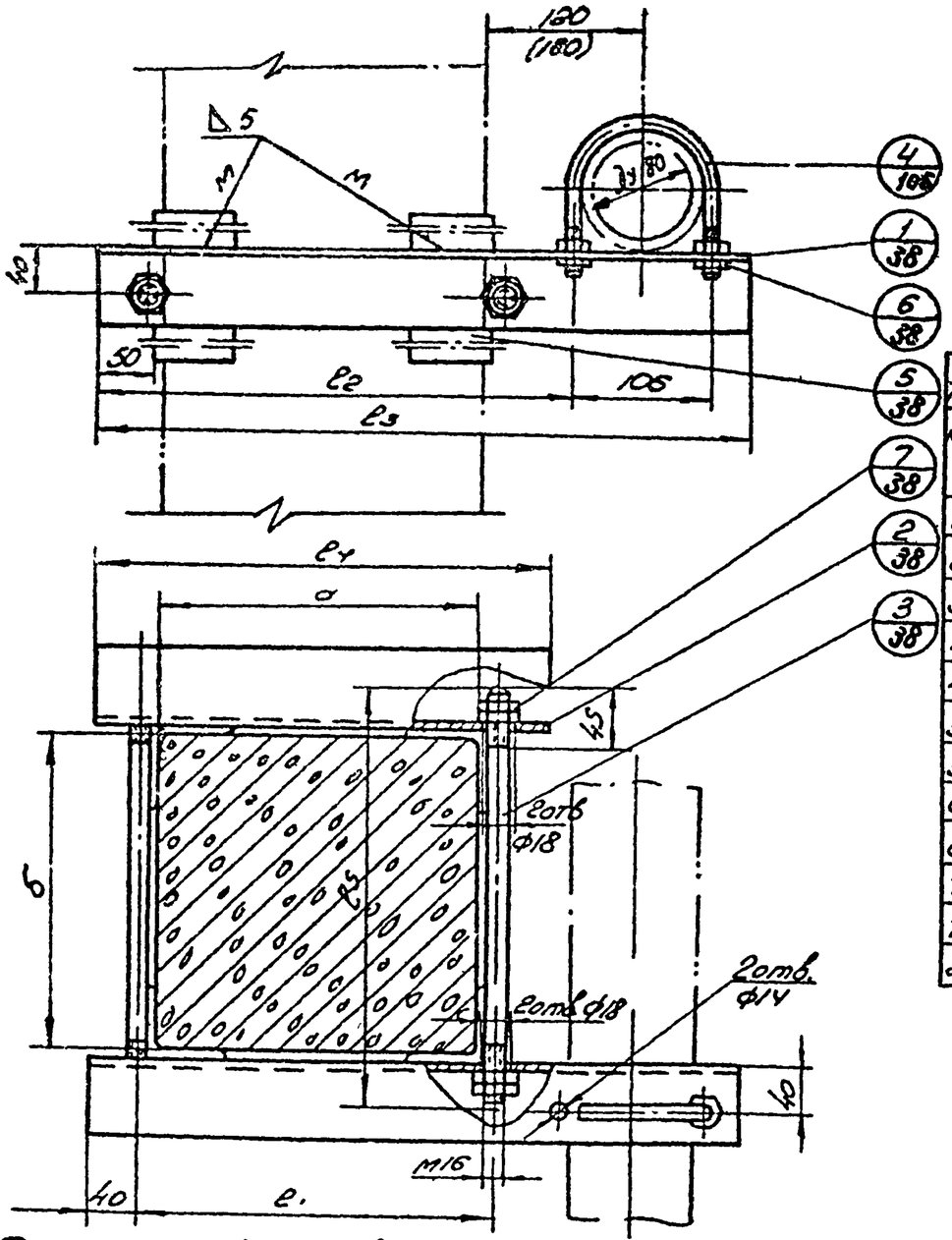
То же без изоляции Г 70/500×600/ УКГ-32.

Поз	Обозн.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
7	—	Гойка II мб ГОСТ 5915-62	8	0,27		
6	—	Гойка II м12 ГОСТ 5915-62	4	0,058		
5	УКГ-32-01	Подкладка	4	3,02	Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	L=200
4	УКГ-84	Хомут 70	1	0,235		
3	УКГ-32-03	Стяжка	2	1	Круг 16 ГОСТ 2590-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	
2	УКГ-32-02	Уголок	1	11	Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-32-01	Опора	1	см. табл	Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	

Общий вес, кг — См. таблицу

Спецификация.

УКГ-32



Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать по таблице стр. 7.
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле $q = q_1 + q_2 + q_3 + q_4 + 4.22\gamma$.
3. Размер в скобках дан для газопровода с изоляцией.

Размеры в мм.

Опора							Уголок			Стяжка		
Сторона колонны а	ℓ_1	ℓ_2	ℓ_3 с изоляц.	ℓ_3 без изоляц.	q_1, кг с изоляц.	q_1, кг без изоляц.	ℓ_1	ℓ_4	Вес кг ст.3	сторона колонны б	ℓ_5	Вес кг ст.3
250	280	370	565	505	3,61	3,22	280	360	2,28	250	340	0,54
300	330	420	615	555	3,93	3,54	330	410	2,62	300	390	0,62
350	380	470	665	605	4,24	3,86	380	460	2,93	350	440	0,70
400	430	520	715	655	4,67	4,18	430	510	3,26	400	490	0,78
450	480	670	765	705	4,89	4,5	480	560	3,57	450	540	0,85
500	530	620	815	755	5,21	4,82	530	610	3,89	500	590	0,93
550	580	670	865	805	5,52	5,14	580	660	4,22	550	640	1,01
600	630	720	915	855	5,84	5,46	630	710	4,53	600	690	1,09
650	680	770	965	905	6,16	5,78	680	760	4,86	650	740	1,17
700	730	820	1015	955	6,59	6,1	730	810	5,17	700	790	1,25
750	780	870	1065	1005	6,81	6,42	780	860	5,49	750	840	1,33
800	830	920	1115	1055	7,13	6,75	830	910	5,81	800	890	1,41

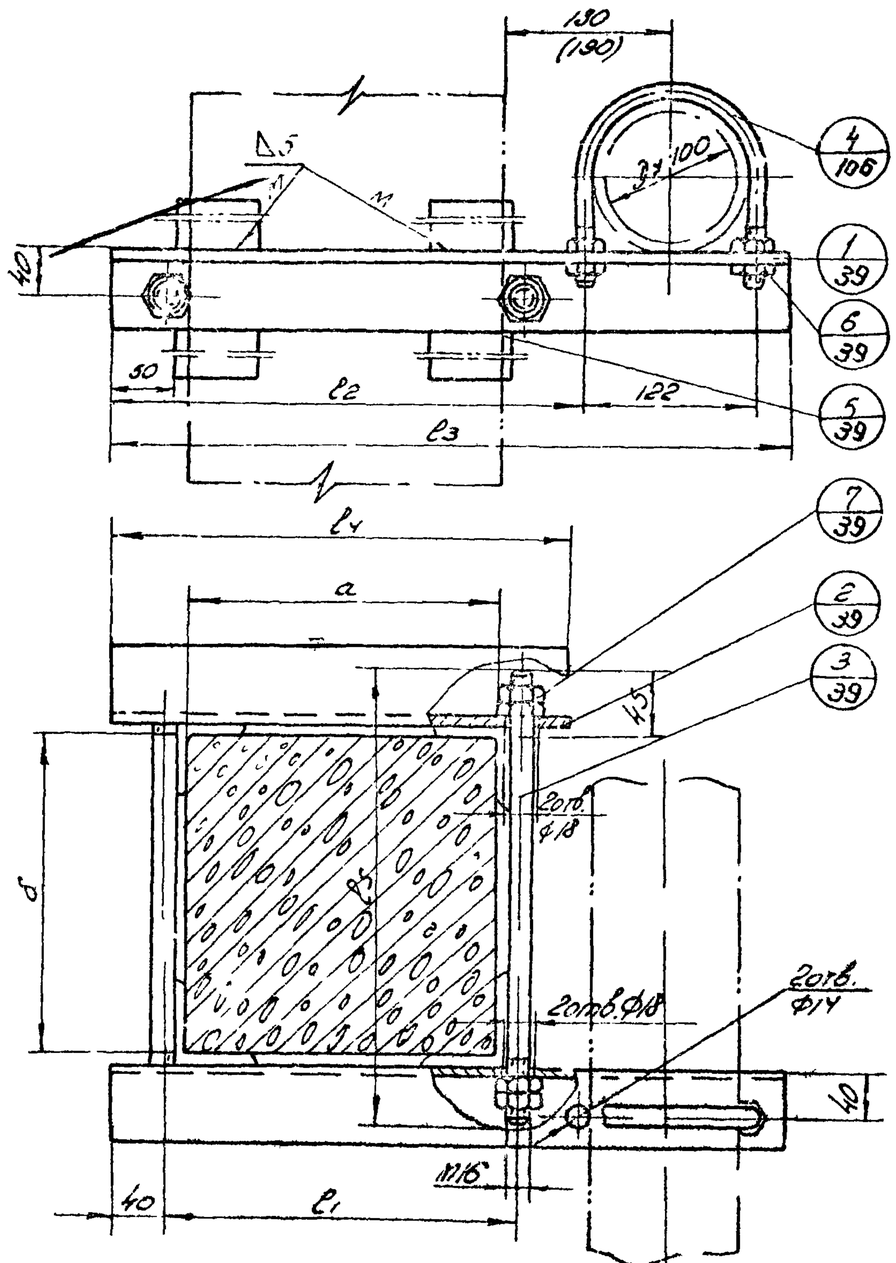
Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией Ду 80 к ж.б. колонне со сторонами а х б = 500 х 600.
Крепление газопровода ГИ80 (500 х 600); УКГ-33.
То же без изоляции Г80 (500 х 600); УКГ-33.

Поз.	Обознач.	Наименование	Кол	Вес	Материал	Примеч.
7	—	Гайка II М16 ГОСТ 5915-62	8	0,27		
6	—	Гайка II М12 ГОСТ 5915-62	4	0,068		
5	УКГ-33-04	Подкладка	4	3,84	Универсал. $\frac{\text{б376}\times15}{\text{ст.3 ГОСТ 535-58}}$	ℓ=400
4	УКГ-84	Хомут 80	1	4,276		
3	УКГ-33-03	Стяжка	2	"	Круг $\frac{\text{16 ГОСТ 2590-57}}{\text{ст.3 ГОСТ 535-58}}$	
2	УКГ-33-02	Уголок	1	"	Универсал. $\frac{\text{70}\times\text{46}\times5}{\text{ст.3 ГОСТ 535-58}}$	
1	УКГ-33-01	Опора	1	см. табл.	Универсал. $\frac{\text{70}\times\text{70}\times6}{\text{ст.3 ГОСТ 535-58}}$	
Общий вес, кг		Спецификация.				УКГ-33
См. таблицу.						

Гл. инженер	Н. контроля	Зам. гл. инж.	Нач. сектора
Г. Лобов	Д. Беззубцев	Ю. Столяренко	Г. Жуковский
Б. Нагр	Н. Протасов	Ю. Гуляев	
Рук. группы	Проверил	Конструктор	

Альбом чертежей

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтального газопровода Ду80 к железобетонной колонне.	Серия 4.905-7°	Альбом



Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией Ду100 к ж.б. колонне со сторонами а×б=500×600;

Крепление газопровода Г Ду100 (500×600), УКГ-34

То же без изоляции Г100 (500×600); УКГ-34.

Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать по таблице стр 7
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле: $q = q_1 + q_2 + 2q_3 + q_4 + 4,18$.
3. Размер в скобках для газопровода с изоляцией.

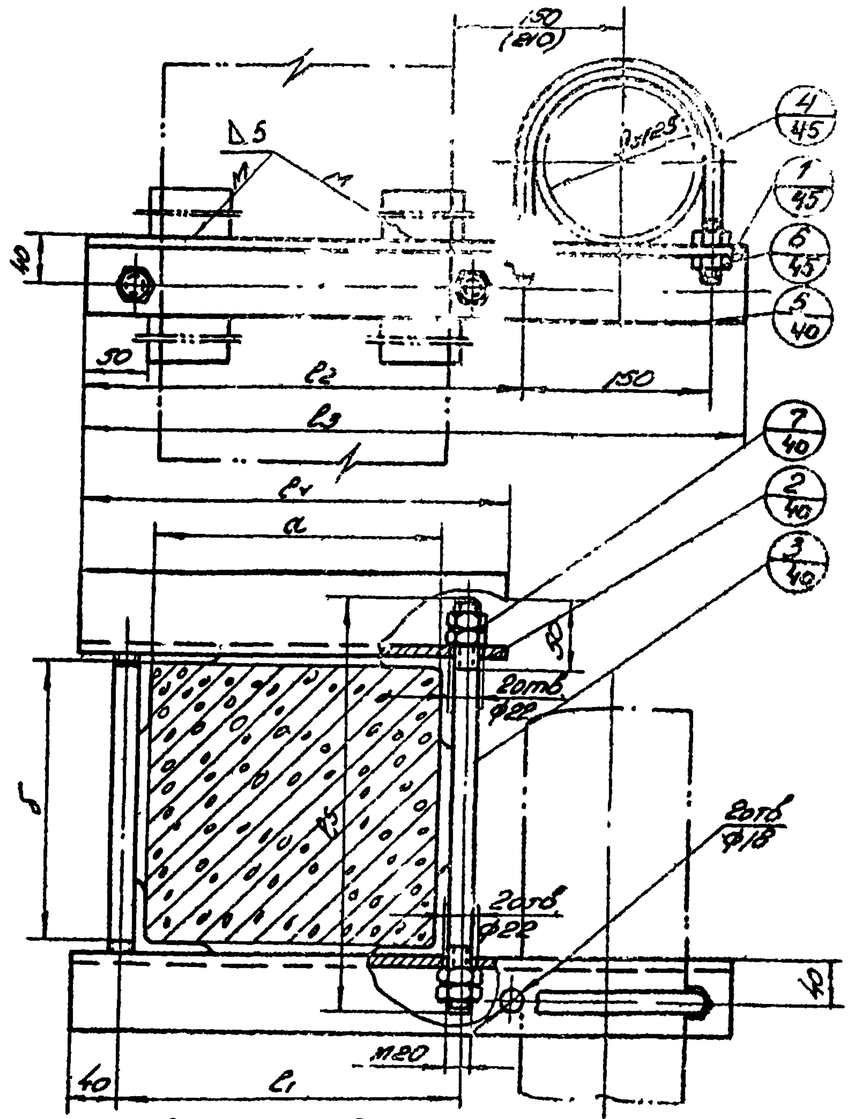
размеры в мм.

Опора							Уголок			Стяжка		
Сторона колонны а	l_1	l_2	l_3 с изоляц.	l_3 без изоляц.	q, кг с изоляц.	q, кг без изоляц.	l_1	l_4	q_2 кг	Сторона колонны б	l_3	q_3 кг
250	290	375	590	530	4,68	4,22	280	370	2,94	250	350	0,584
300	340	425	640	580	5,09	4,61	330	420	3,34	300	400	0,632
350	390	475	690	630	5,49	5,01	380	470	3,74	350	450	0,712
400	440	525	740	680	5,89	5,41	430	520	4,13	400	500	0,79
450	490	575	790	730	6,29	5,81	480	570	4,53	450	550	0,87
500	540	625	840	780	6,68	6,21	530	620	4,93	500	600	0,95
550	590	675	890	830	7,08	6,61	580	670	5,33	550	650	1,03
600	640	725	940	880	7,48	7,01	630	720	5,72	600	700	1,11
650	690	775	990	930	7,88	7,40	680	770	6,12	650	750	1,85
700	740	825	1040	980	8,28	7,80	730	820	6,52	700	800	1,28
750	790	875	1090	1030	8,64	8,20	780	870	6,92	750	850	1,33
800	840	925	1140	1080	9,08	8,60	830	920	7,32	800	900	1,42

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч
7	—	Гайка II М16 ГОСТ 5915-62	8	0,27		
6	—	Гайка II М12 ГОСТ 5915-62	4	0,068		
5	УКГ-34-04	Подкладка	4	3,84	Ст.3 ГОСТ 5681-57 / Ст.3 ГОСТ 5521-63	l=200
4	УКГ-84	Хомут 100	1	0,92		
3	УКГ-34-03	Стяжка	2	"	Круг Ст.3 ГОСТ 2590-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58	
2	УКГ-34-02	Уголок	1	"	Ус. равнобок. 75×75×8 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-34-01	Опора	1	см. табл.	Ус. равнобок. 75×75×8 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг: См. таблицу		Спецификация.				УКГ-34

Госстрой СССР Институт Мосгазпроект	1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтального газопровода Ду100 к железобетонной колонне.	Серия 4.905-7	Альбом

Лист 1
Всего листов 1



Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией Ду125 к ж.б. колонне со стеновыми а×б=500×600.

Крепление газопровода Г125(500×600); УКГ-35.

То же без изоляции Г125(500×600); УКГ-35.

Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать по таблице стр 7
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле $Q = Q_1 + Q_2 + 2Q_3 + Q_4 + 5\%$.
3. Размер в скобках для газопровода с изоляцией.

Размеры в мм.

Опора							Уголок			Стяжка		
Строительная колонна а	l_1	l_2	l_3 с изоляц.	l_3 без изоляц.	$Q_{1,2,3}$ с изоляц.	$Q_{1,2,3}$ без изоляц.	l_4	l_5	$Q_{4,5}$ кг	строительная плоскость	l_3	$Q_{1,2,3}$ кг
250	290	380	625	565	6,82	6,16	290	370	4,03	250	360	0,89
300	340	430	675	615	7,37	6,71	340	420	4,58	300	410	1,01
350	390	480	725	665	7,92	7,26	390	470	5,12	350	460	1,14
400	440	530	775	715	8,46	7,80	440	520	5,67	400	510	1,26
450	490	580	825	765	9,01	8,35	490	570	6,21	450	560	1,38
500	540	630	875	815	9,56	8,90	540	620	6,76	500	610	1,51
550	590	680	925	865	10,1	9,44	590	670	7,31	550	660	1,63
600	640	730	975	915	10,6	9,98	640	720	7,85	600	710	1,75
650	690	780	1025	965	11,2	10,52	690	770	8,40	650	760	1,88
700	740	830	1075	1015	11,7	11,07	740	820	8,95	700	810	2,00
750	790	880	1125	1065	12,25	11,62	790	870	9,50	750	860	2,12
800	840	930	1175	1115	12,8	12,17	840	920	10,10	800	910	2,25

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
7	——	Сойка ⊏ №20 ГОСТ 5915-62	8	0,51		
6	——	Сойка ⊏ №16 ГОСТ 5915-62	4	0,14		
5	УКГ-35-04	Подкладка	4	5,12	Угловой 90-100×6 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-79	1:200
4	УКГ-84	Хомут 125	1	0,7		
3	УКГ-35-03	Стяжка	2	"	Круг 20 ГОСТ 2590-57 / Ст3 ГОСТ 535-79	
2	УКГ-35-02	Уголок	1	"	Угловой 90×90×7 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-79	
1	УКГ-35-01	Опора	1	см. табл.	Угловой 90×90×7 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-79	

Общий вес ?? кг (см. таблицу)

Спецификация

УКГ-35

Институт Мосгазпроект

1970г

Узлы и детали крепления газопроводов

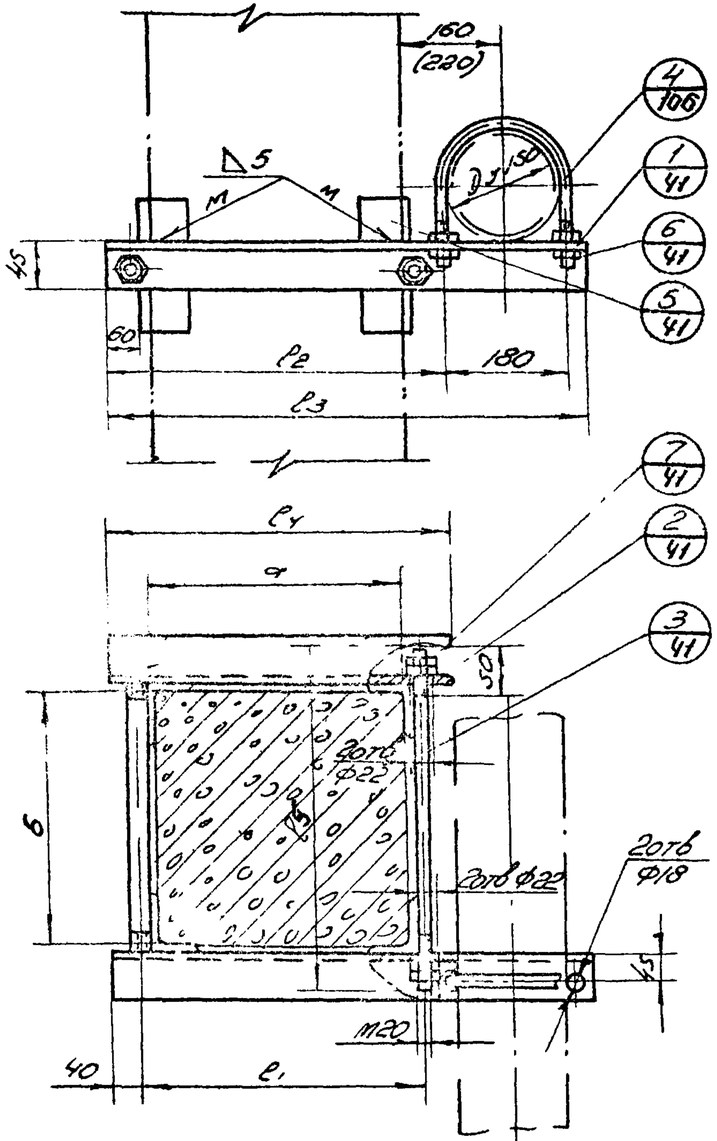
Крепление горизонтального газопровода Ду125 к железобетонной колонне.

Серия 4.905-7

Альбом

Лист 1

Всего листов 1



Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией Ду150 к ж.б. колонне со сторонами ахб = 500 х 600.
Крепление газопровода Г/У 150 (500 х 600); УКГ-36.
То же без изоляции Г150 (500 х 600); УКГ-36.

Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать по таблице стр. 7
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле: $q = q_1 + q_2 + 2q_3 + q_4 + 7.30$.
3. Размер в скобках дан для газопровода с изоляцией.

Размеры в мм.

Опора: сторона колонн a	l1	l2	l3 с изоляцией	l3 без изоляции	q1, кг с изоляцией	q1, кг без изоляции	Уголок: l1	Уголок: l4	Уголок: q2 кг	Стяжка: сторона колонны	Стяжка: l5	Стяжка: q3 кг
250	290	380	645	585	7,86	7,15	290	370	4,52	250	360	0,89
300	340	430	695	635	8,48	7,75	340	420	5,12	300	410	1,01
350	390	480	745	685	9,1	8,36	390	470	5,74	350	460	1,14
400	440	530	795	735	9,7	8,97	440	520	6,34	400	510	1,25
450	490	580	845	785	10,3	9,54	490	570	6,95	450	560	1,38
500	540	630	895	835	10,9	10,2	540	620	7,56	500	610	1,51
550	590	680	945	885	11,53	10,8	590	670	8,18	550	660	1,63
600	640	730	995	935	12,15	11,4	640	720	8,8	600	710	1,75
650	690	780	1045	985	12,75	12,0	690	770	9,4	650	760	1,88
700	740	830	1095	1035	13,35	12,25	740	820	10,0	700	810	2,00
750	790	880	1145	1085	13,98	10,7	790	870	10,6	750	860	2,12
800	840	930	1195	1135	14,6	11,2	840	920	11,2	800	910	2,25

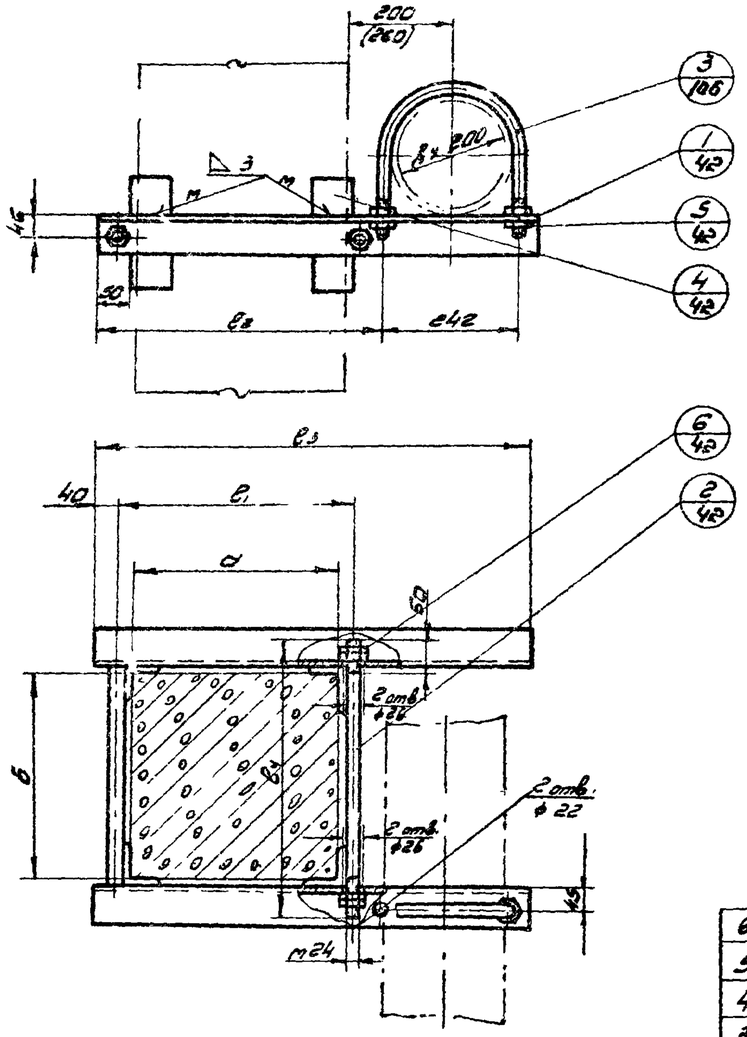
Поз.	Обозн.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Прим
7	—	Гайка II М20 ГОСТ 5915-62	8	0,51		
6	—	Гайка II М16 ГОСТ 5915-62	4	0,14		
5	УКГ-36-04	Подкладка	4	5,64	Уголок 15×75×8 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	l=200
4	УКГ-84	Хомут 150	1	0,816		
3	УКГ-36-03	Стяжка	2	"	Круг 20 ГОСТ 2590-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	
2	УКГ-36-02	Уголок	1	"	Уголковый 100×100×8 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-36-01	Опора	1	см. табл.	Уголковый 100×100×8 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	

Общий вес, кг — см. таблицу

Спецификация. УКГ-36

Институт Мосгазпроект					
Гл. инж. пр-та	Б. Иеро				
Нач. отдела	Н. Фомова				
Зам. нач. отдела	Ю. Шилина				
Гл. инж. пр.					
Нач. сектора					
Гл. конструктор					
Конструктор					
Чертил					

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов.	Крепление горизонтального газопровода Ду150 к железобетонной колонне.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 / Всего листов 1



Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией Ду200 к ж.б. колонне со сторонами b×δ=500×600

Крепление газопровода Г-I200(500×600); УКГ-37.
то же без изоляции Г200(500×600); УКГ-37.

Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать по таблице стр. 7.
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле: $q = 2q_1 + 2q_2 + q_4 + 6,596$
3. Размер в скобках дан для газопровода с изоляцией.

Размеры в мм.

Опора							Стойка		
			e_3		q_1, кг				
сторона колонны a	e_1	e_2	с изоляц.	без изоляц.	с изоляц.	без изоляц.	сторона колонны a	e_4	q_2, кг
250	290	390	715	655	10.8	9.9	250	380	1.35
300	340	440	765	705	11.54	10.65	300	430	1.53
350	390	490	815	755	12.3	11.4	350	480	1.70
400	440	540	865	805	13,08	12.15	400	530	1.88
450	490	590	915	855	13,8	12.9	450	580	2.06
500	540	640	965	905	14,58	13.65	500	630	1,24
550	590	690	1015	955	15,34	14.4	550	680	2,42
600	640	740	1065	1005	16,08	15,16	600	730	2,6
650	690	790	1115	1055	16,82	15,9	650	780	2,77
700	740	840	1165	1105	17.6	16.7	700	830	2.95
750	790	890	1215	1155	18.35	17.4	750	880	3.13
800	840	940	1265	1205	19,1	18.2	800	930	3.30

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
6	–	Закладная М24 ГОСТ 5915-62	8	2,88		
5	–	Закладная М20 ГОСТ 5915-62	4	0,14		
4	УКГ-37-03	Подкладка	4	5.64	Швеллер 7,5×75×8 ГОСТ 8240-57 Ст3 ГОСТ 535-58	e=200
3	УКГ-84	Хомут 200	1	1,67		
2	УКГ-37-02	Стойка	2	см. табл.	Круг 24 ГОСТ 2590-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-37-01	Опора	2	см. табл.	Швеллер 100×400×10 ГОСТ 8240-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг		Спецификация				УКГ-37
См. таблицу						

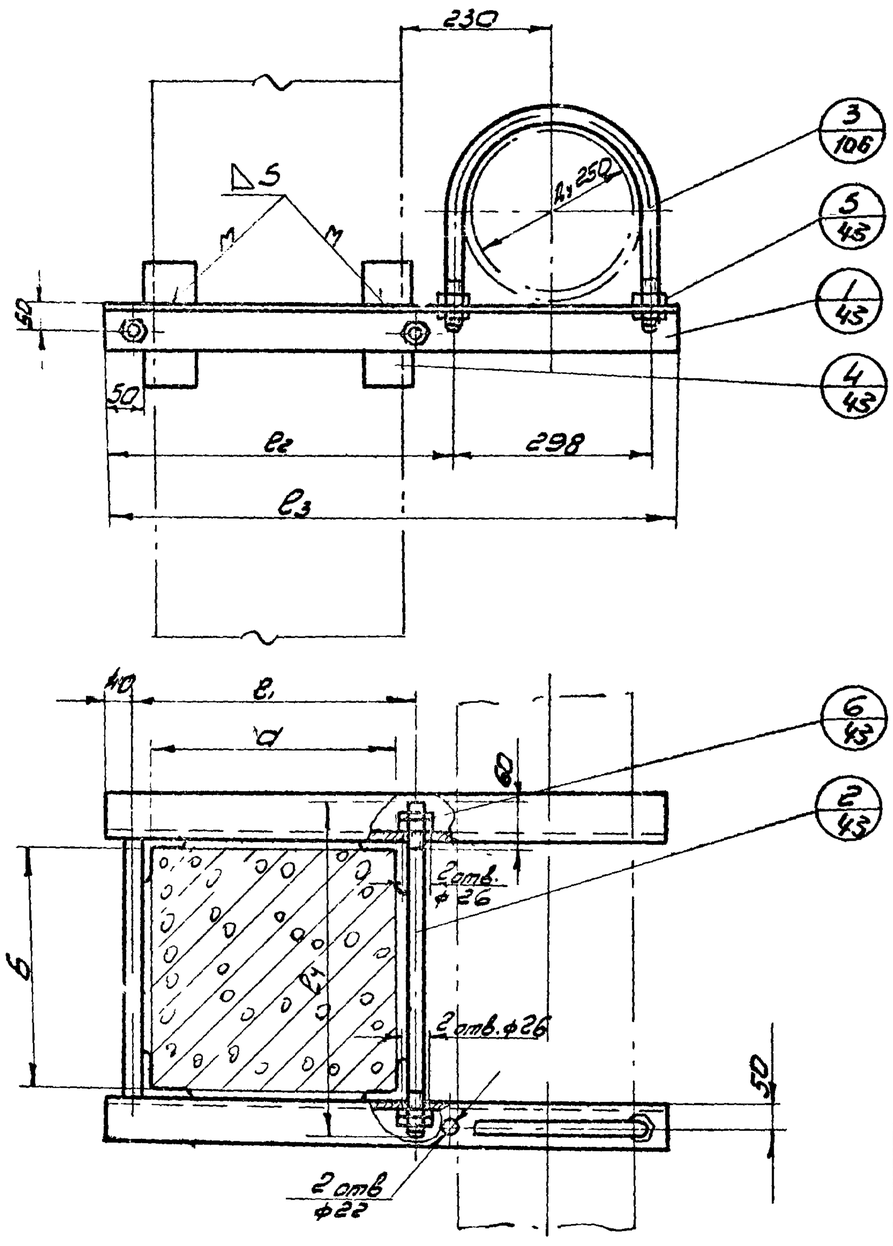
1970г.	Узлы и детали крепления газопроводов.	Крепление горизонтального газопровода Ду200 к железобетонной колонне.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 Всего листов 1

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

Исполнители: Г. Лобзис, Н. Виноградова, Ю. Заславский, Л. Виноградова, С. Жданов

Гл. инж. проекта: Ю. Заславский

Нач. сектора: С. Жданов



Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать по таблице стр. 7.
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле $q = 2q_1 + 2q_2 + q_x + 6,65$.
3. Размер в скобках дан для газопровода с изоляцией.

Размеры в мм

Опора							Станка		
сторона колонны d	e_1	e_2	e_3 с изоляц.	e_3 без изоляц.	q_1, кг с изоляц.	q_1, кг без изоляц.	сторона колонны δ	e_4	q_2, кг
250	300	395	780	720	18,95	17,5	250	380	1,35
300	350	445	830	770	20,2	18,7	300	430	1,53
350	400	495	880	820	21,4	19,95	350	480	1,70
400	450	545	930	870	22,6	21,18	400	530	1,88
450	500	595	980	920	23,8	22,38	450	580	2,06
500	550	645	1030	970	25,02	23,6	500	630	2,24
550	600	695	1080	1020	26,2	24,8	550	680	2,41
600	650	745	1130	1070	27,44	26,0	600	730	2,6
650	700	795	1180	1120	28,7	27,2	650	780	2,77
700	750	845	1230	1170	29,9	28,4	700	830	2,95
750	800	895	1280	1220	31,18	29,65	750	880	3,13
800	850	945	1330	1270	32,35	30,9	800	930	3,30

поз.	обознач.	Наименование	кол.	Вес	Материал	прим
6	–	Гайка II М24 ГОСТ 5915-62	8	2,88		
5	–	Гайка II М20 ГОСТ 5915-62	4	0,184		
4	УКГ-38-03	Подкладка	4	5,64	Уголок равноб. 75×75×8 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	ℓ=200
3	УКГ-84	Хомут 250	1	2,03		
2	УКГ-38-02	Станка	2	"	Круг Ø4 ГОСТ 2590-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-38-01	Опора	2	см табл	Угол. равноб. 125×125×10 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг по таблице		Спецификация				УКГ-38

Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией Ду 250 к ж.б. колонне со сторонами d×δ = 500×600.

Крепление газопровода ГИ 250 (500×600): УКГ-38

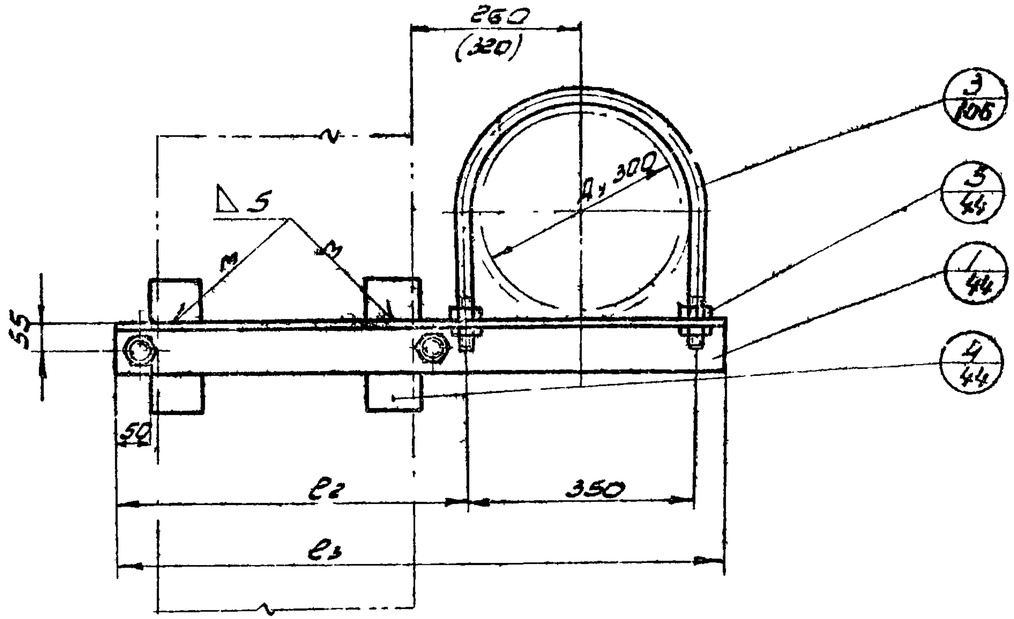
то же без изоляции Г 250 (500×600): УКГ-38

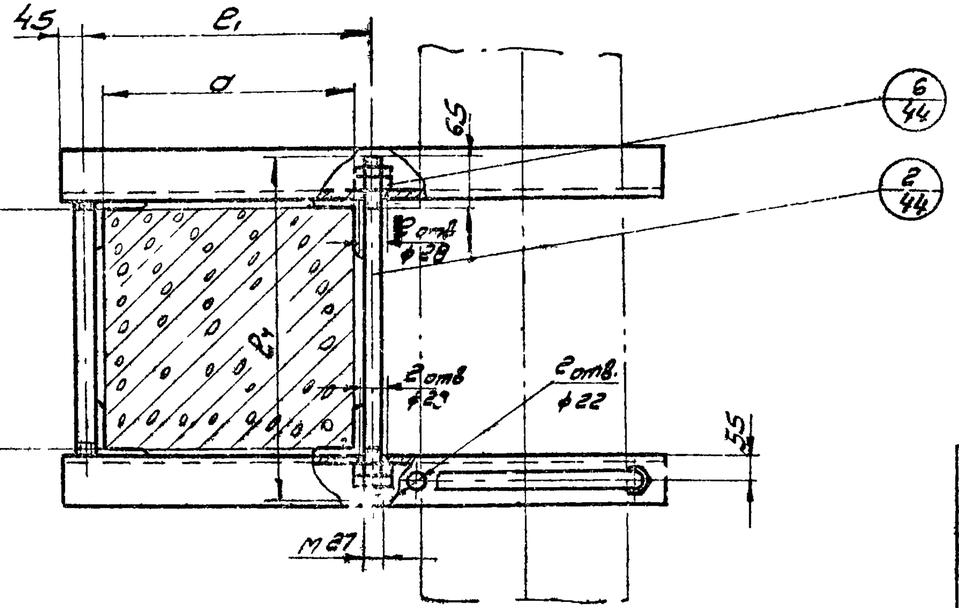
1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтального газопровода Ду 250 к железобетонной колонне.	Серия 4.905-7	Альбом / Лист 1 / Всего листов 1

Институт Мосгазпроект

Гл. инж. ин-та Кузнецов
Нач. отдела № 2 Гуськов
Зав. ных. отдела Гусев
Гл. инж. проекта Гусев
Нач. сектора (Шифр)

Б. Негер
Н. Орлова
Ю. Кузьмина
Г. Голубицкая
В. Андронычева
Ю. Зотеевский
А. Андронычева
С. Жданов





Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией Ду 300 к ж.б. колонне со сторонами а×б = 500×600.

Крепление газопровода Г Ду 300 (500×600): УКГ-39.

То же без изоляции Г 300 (500×600): УКГ-39.

Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать по таблице на стр. 7.
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле: $q = 2q_1 + 2q_2 + q_3 + 9.146$.
3. Размер в скобках для газопровода с изоляцией.

Размеры в мм

Опора							Стяжка		
Сторона колонны а	e_1	e_2	e_3 с изоляц.	e_3 без изоляц.	q_1, кг с изоляц.	q_1, кг без изоляц.	Сторона колонны б	e_4	q_2, кг
250	300	405	840	780	24.9	23.1	250	390	1.68
300	350	455	890	830	26.35	24.55	300	440	2.12
350	400	505	940	880	27.8	26.05	350	490	2.37
400	450	555	990	930	29.3	28.5	400	540	2.61
450	500	605	1040	980	30.8	29.0	450	590	2.85
500	550	655	1090	1030	32.3	30.5	500	640	3.09
550	600	705	1140	1080	33.7	32.0	550	690	2.33
600	650	755	1190	1130	35.2	33.4	600	740	3.57
650	700	805	1240	1180	36.75	35.0	650	790	3.81
700	750	855	1290	1230	38.2	36.4	700	840	4.05
750	800	905	1340	1280	39.7	37.9	750	890	4.30
800	850	955	1390	1330	41.2	39.4	800	940	4.54

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Прим.
6	–	Гайка ⅡМ27 ГОСТ 5915-62	8	1.33		
5	–	Гайка ⅡМ20 ГОСТ 5915-62	4	0.184		
4	УКГ-39-03	Подкладка	4	7.72	Уголок 80×80×8 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	с=200
3	УКГ-84	Хомут 300	1	2.11		
2	УКГ-39-02	Стяжка	2	"	Круг 28 ГОСТ 2590-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-39-01	Опора	2	см. табл.	Уголок 125×125×16 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг.		Спецификация				УКГ 39
См. таблицу						

Институт Мосгазпроект

Гл. инж. Кот.отд. Дубровский

Зам.нач. отдела Выгодчук

Гл. инж. проекта Выгодчук

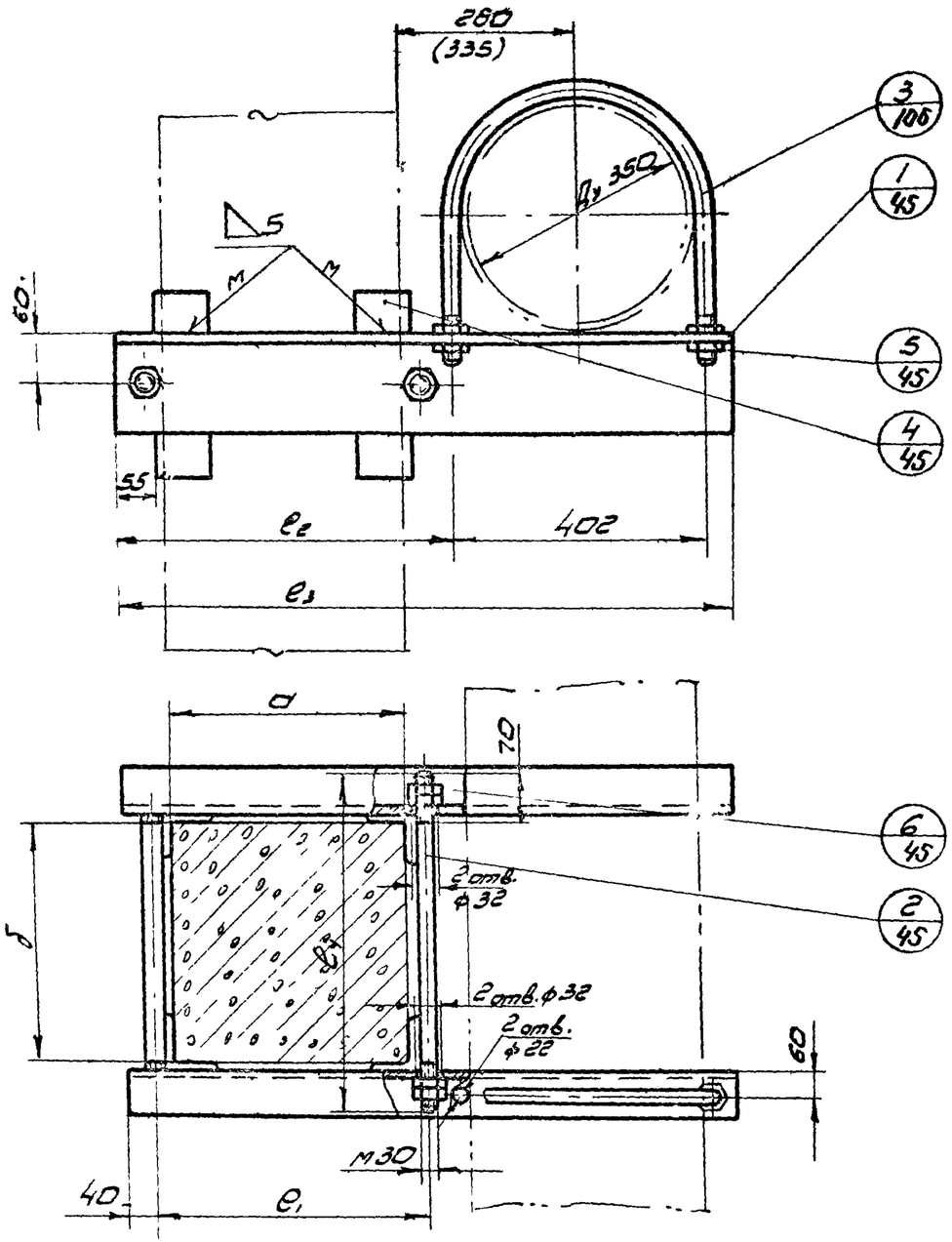
Нач. сектора Жданов

Н. контр. Выгодчук

Н. сектора Жданов

Сдано Жданов

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтального газопровода Ду 300 к ж/бетонной колонне.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 / Всего листов 1



Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать по таблице на стр. 7
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле $q = 2q_1 + 2q_2 + q_x + 13.547$.
3. Размер в скобках дан для газопровода изоляцией.

Размеры в мм

Опора							Стяжка		
			e_3		$q_{ед}$ кг				
d	e_1	e_2	с изоляц.	без изоляц.	с изоляц.	без изоляц.	сторона колонны	e_4	$q_{ед}$ кг
250	300	405	885	840	21.6	19.1	250	400	2,22
300	350	455	945	890	22,7	20,2	300	450	2.50
350	400	505	995	940	23.9	21.3	350	500	2.78
400	450	555	1045	990	25.0	22,5	400	550	3.05
450	500	605	1095	1040	26.1	23.6	450	600	3.33
500	550	655	1145	1090	27.3	24.7	500	650	3.61
550	600	705	1195	1140	28.4	25.9	550	700	3.88
600	650	755	1245	1190	29.5	27.0	600	750	4.16
650	700	805	1295	1240	30.7	28.1	650	800	4.44
700	750	855	1345	1290	31.8	29.0	700	850	4.72
750	800	905	1395	1340	33.0	30.3	750	900	5.00
800	850	955	1445	1390	34.1	31.4	800	950	5.27

Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с изоляцией Ду 350 к ж.б. колонне со сторонами d×δ = 500×600.

Крепление газопровода ГИ 350/500×600/: УКГ-40

То же без изоляции Г 350/500×600/: УКГ-40

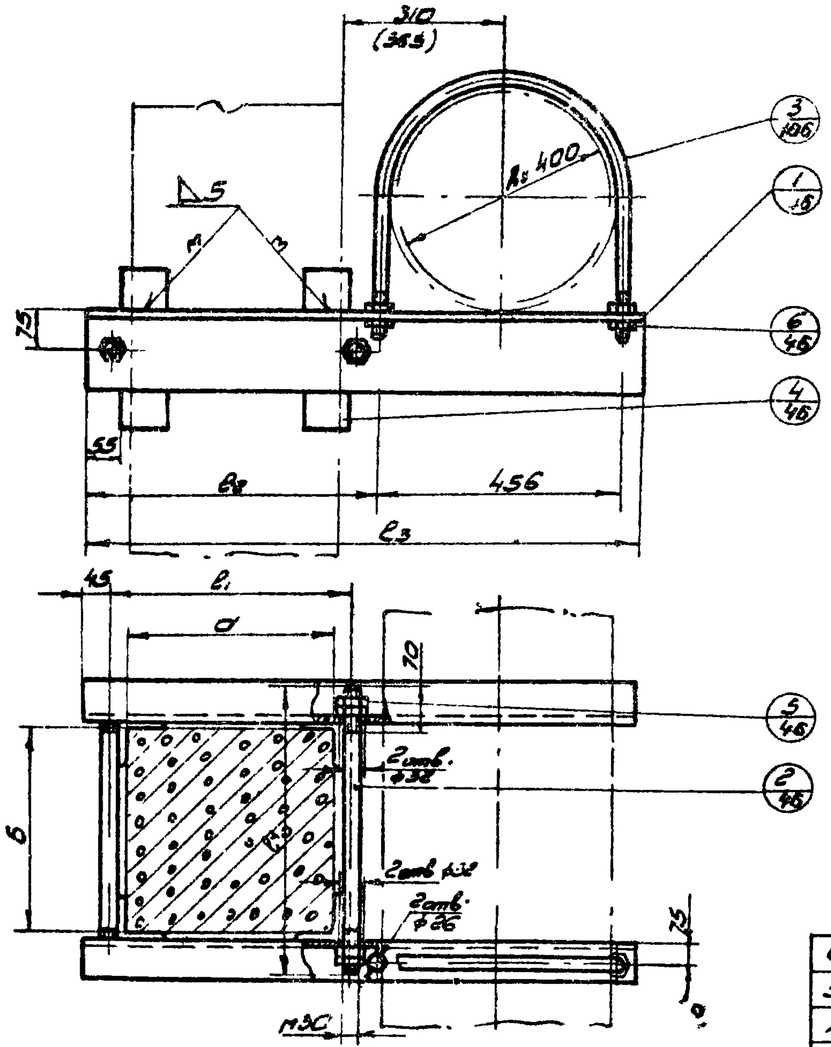
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Прим.
6	–	Гайка II М30 ГОСТ 5915-62	8	1,84		
5	–	Гайка II М20 ГОСТ 5915-62	2	0,256		
4	УКГ-40-03	Подкладка	4	11.6	Угол. равн. 80×80×8 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	e=300
3	УКГ-84	Хомут 350	1	2.69		
2	УКГ-40-02	Стяжка	2	"	Круг 30 ГОСТ 2590-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-40-01	Опора	2	см. табл.	Угол. равн. 160×160×16 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг		Спецификация				УКГ-40
См. таблицу						

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтального газопровода Ду 350 к железобетонной колонне.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 / Всего листов 1

Госгазпроект Институт

Гл. инж. проекта Г. Лобзис
Нач. отдела № 2 Н. Адаскин
Гл. инж. проекта Н. Заводчик
Нач. сектора К. Жданов

Рук. группы Н. Шер
Проверил Н. Сотонова
Конструктор Ю. Сулина



Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией. Ду 400 к ж.б. колонне со сторонами $D \times E = 500 \times 600$.

Крепление газопровода ГЦ 400/500х600/УКГ-41

То же без шайбы Г400(500х600) УКГ-41.

Примечания

1. Расстояние между опорами принимать по таблице стр. 7
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле $q = 2q_1 + 2q_2 + q_3 + 13,547$.
3. Размер в скобках дан для газопровода с изоляцией.

Размеры в мм.

Сторона колонны d	Опора B_1	B_2	B_3 с изол.	B_3 без изол.	q_1 кг с изол.	q_1 кг без изол.	Стяжка: сторона колонны D	Стяжка B_4	Стяжка q_2 кг
250	300	400	940	885	36,2	34,1	250	400	2,22
300	350	450	990	935	38,1	36,0	300	450	2,50
350	400	500	1040	985	40,0	37,9	350	500	2,78
400	450	550	1090	1035	42,0	39,8	400	550	3,05
450	500	600	1140	1085	43,9	41,8	450	600	3,33
500	550	650	1190	1135	45,8	43,7	500	650	3,61
550	600	700	1240	1185	47,8	45,6	550	700	3,88
600	650	750	1290	1235	49,7	47,5	600	750	4,16
650	700	800	1340	1285	51,6	49,5	650	800	4,44
700	750	850	1390	1335	53,5	51,4	700	850	4,72
750	800	900	1440	1385	55,5	53,2	750	900	5,00
800	850	950	1490	1435	57,4	55,2	800	950	5,27

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Прим.
6	–	Болт II М30 ГОСТ 5915-62	8	4,84		
5	–	Болт II М24 ГОСТ 5915-62	4	2,256		
4	УКГ-41-03	Подкладка	4	11,6	Ст3 ГОСТ 380-57	С=300
3	УКГ-84	Хомут 400	1	4,345		
2	УКГ-41-02	Стяжка	2	–	Круг ст3 ГОСТ 2590-57	
1	УКГ-41-01	Опора	2	см. табл.	Уголок ст3 ГОСТ 8509-57	

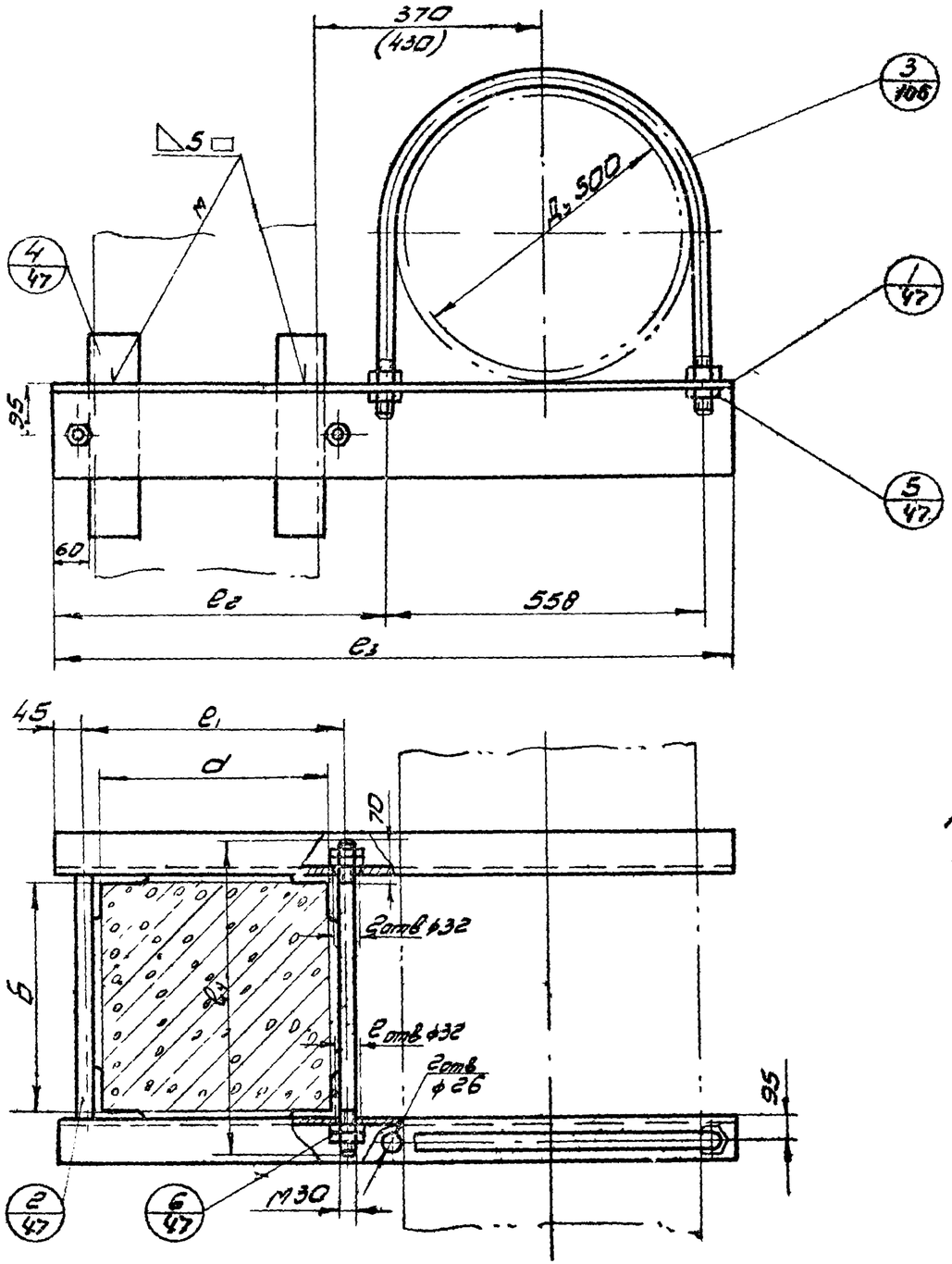
Общий вес, кг: См. таблицу

Спецификация — УКГ 41

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтального газопровода Ду 400 к железобетонной колонне.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1; Всего листов 1

Институт Мосгазпроект

Гл. инженер Б. Кер; Гл. архитектор Н. Зеленова; Рук. группы Ю. Зеленова; Ст. инженер Ф. Азарьев; Руководитель Г. Азарьев; Конструктор К. Андреева; Чертил Ю. Зеленова; Копировал С. Кусенко



Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать по таблице стр. 7.
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле: $q = 2q_1 + 2q_2 + q_к + 15{,}559$
3. Размер в скобках дан для газопровода с изоляцией.

Размеры в мм

Опора							Стяжка		
Сторона колонны d	e_1	e_2	e_3		$q_{1,}$ кг		Сторона колонны	e_4	$q_{2,}$ кг
			с изоляц.	без изоляц.	с изоляц.	без изоляц.			
400	450	560	1205	1145	58,7	55,7	400	550	3.05
450	500	610	1255	1196	61.0	58,2	450	600	3.33
500	550	660	1305	1245	63.5	60.6	500	650	3.61
550	600	710	1355	1295	66.0	63.0	550	700	3.88
600	650	760	1405	1345	68.4	65,5	600	750	4.16
650	700	810	1455	1395	70,8	68.0	650	800	4.44
700	730	860	1505	1445	73.3	70,5	700	850	4.72
750	800	910	1555	1495	75.6	72,7	750	900	4.99
800	850	960	1605	1545	78:1	75.2	800	950	5.27

Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией Д500 к ж.б. колонне со сторонами $d \times b = 500 \times 600$

Крепление газопровода ГИ 500 (500×600); УКГ-42

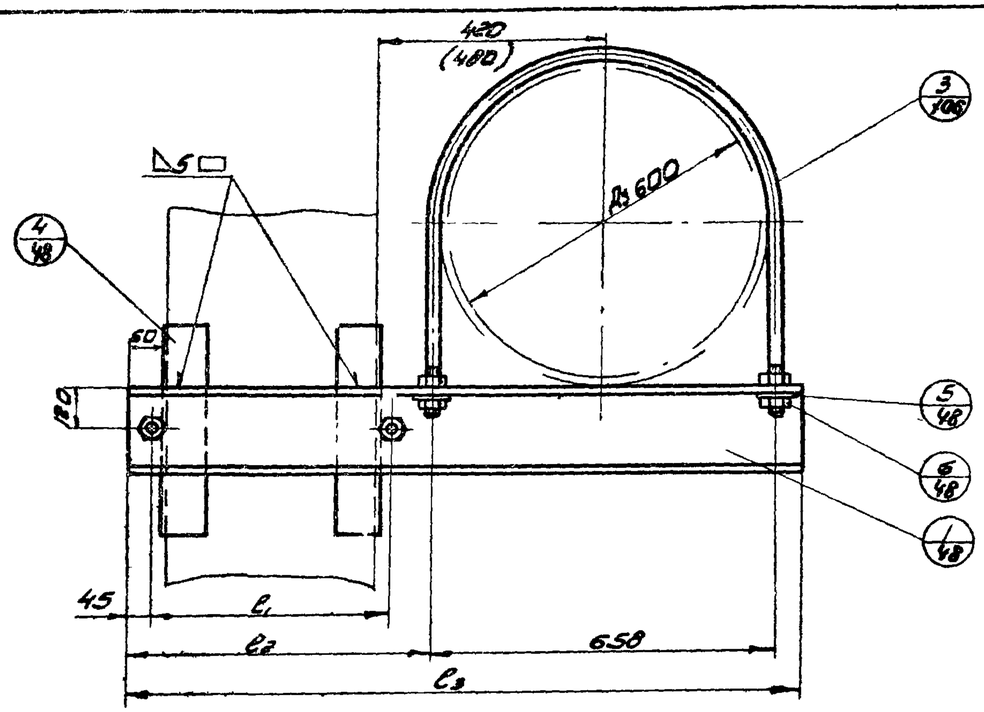
То же без изоляции Г500 (500×600), УКГ-42

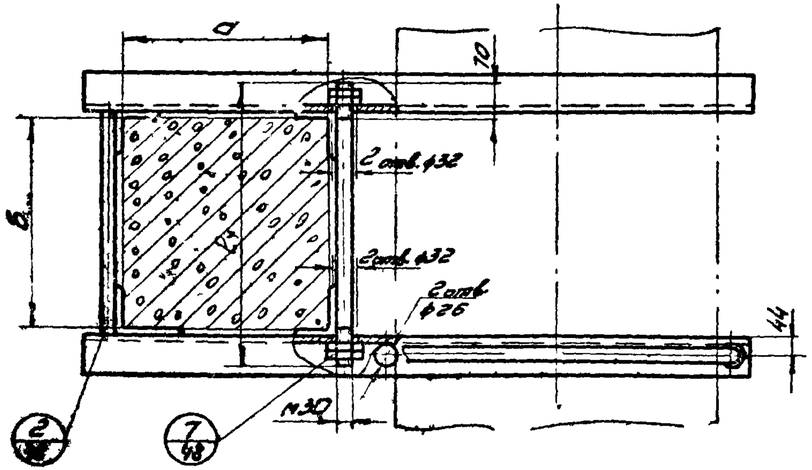
Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
6	-	Гайка II М30 ГОСТ 5915-62	8	1,84		
5	-	Гайка II М24 ГОСТ 5915-62	4	2,316		
4	УКГ-42-03	Подкладка	4	13,5	Сталь Ст3 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	e_2-350
3	УКГ-В4	Хомут 500	1	4,80		
2	УКГ-42-02	Стяжка	2		Уголок 30 ГОСТ 2590-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-42-01	Опора	2		Уголок 200×200×16 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг		Спецификация				УКГ-42
См. таблицу						

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтального газопровода Ду 500 к железобетонной колонне.	Серия 4.903-7	Альбом	Лист 1 / Всего листов 1

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Ст. техник Масленников | Гл. инж. Ивлев | Рук. группы Ивлев | Ст. инж. Ивлев | Гл. инж. Ивлев | Ст. инж. Ивлев





Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать по таблице на стр. 7.
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле: $q = 2q_1 + 2q_2 + q_к + 17{,}56$.
3. Размер в скобках дан для газопровода с изоляцией.

Размеры в мм.

Опора							Станина		
Сторона изолир. a	l_1	l_2	l_3 с изол.	l_3 без изол.	q_1, кг с изол.	q_1, кг без изол.	Сторона изолир. b	$l_к$	$q_к$, кг
400	450	560	1305	1245	33.6	32.1	400	550	3.05
450	500	610	1355	1295	34.9	33.4	450	600	3.33
500	550	660	1405	1345	36.2	34.7	500	650	3.61
550	600	710	1455	1395	37.5	36.0	550	700	3.88
600	650	760	1505	1445	38.8	37.3	600	750	4.16
650	700	810	1555	1495	40.1	38.5	650	800	4.44
700	750	860	1605	1545	41.4	39.8	700	850	4.72
750	800	910	1655	1595	42.7	41.1	750	900	5.0
800	850	960	1705	1645	43.9	42.4	800	950	5.27

Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией $Д_у$ 600 к ж. б. колонне со сторонами $a \times b = 500 \times 600$.

Крепление газопровода ГИ 600 (500×600) УКГ-43

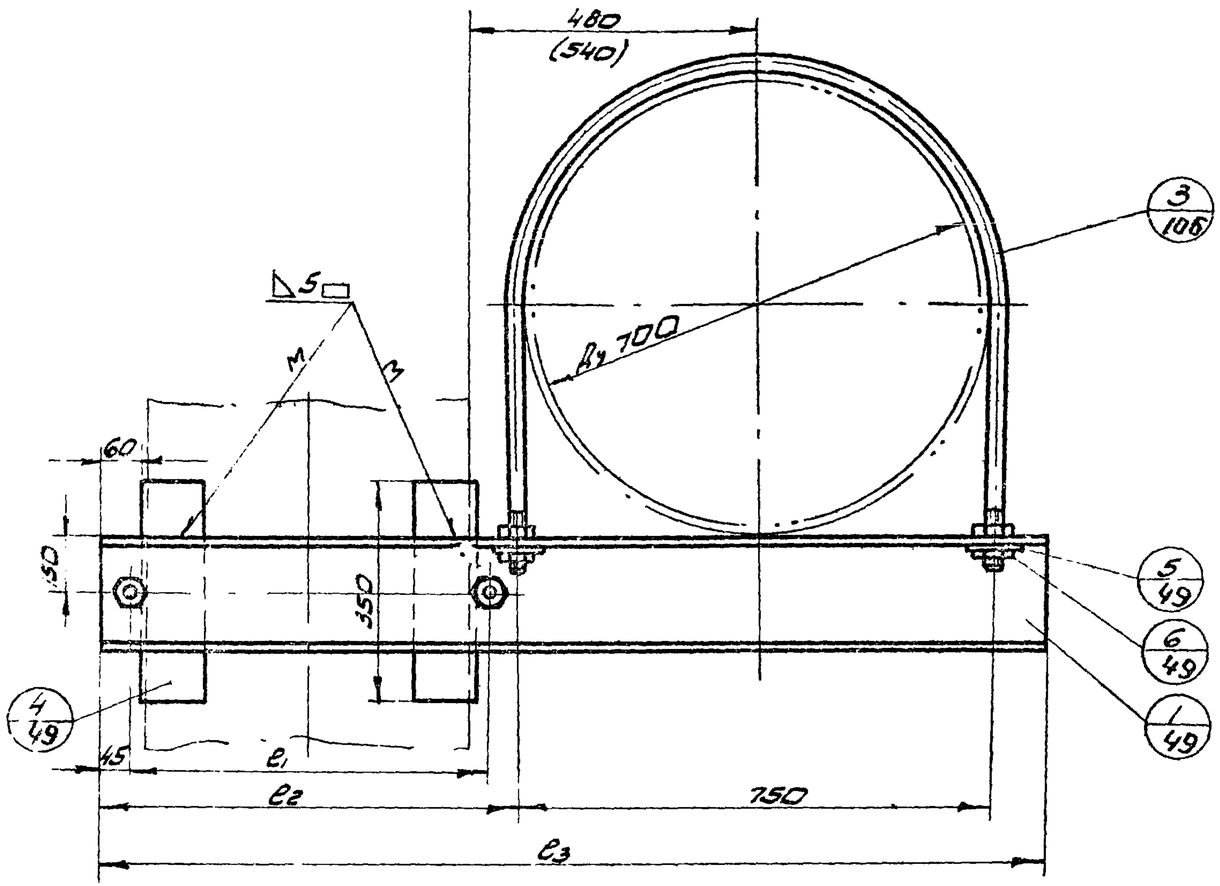
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Прим.
7	–	Гайка I М30 ГОСТ 5915-70 В	8	1,84		
6	–	Гайка I М24 ГОСТ 5915-62	4	0,316		
5	УКГ-43-04	Шайба косая 24	2	0,174		
4	УКГ-43-03	Подкладка	4	15,5	Уголок 80×80×8 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	2=400
3	УКГ-43-04	Хомут 600	1	6,3		
2	УКГ-43-02	Станка	2	–	Труба 30 ГОСТ 2590-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-43-01	Опора	2	см. табл.	Швеллер 24П ГОСТ 8240-56 / Ст3 ГОСТ 535-58	

Общий вес, кг по таблице

Спецификация УКГ-43

Институт Мосгазпроект
Гл. инж. Пудик
Нач. отдела Андрусяк
Рук. группы Засовский
Гл. конструктор Виногоров
Нач. сектора Игонов

1970г. | Узлы и детали крепления газопроводов | Крепление горизонтального газопровода $Д_у$ 600 к железобетонной колонне. | Серия 4.903-7 | Альбом | Лист 1, Всего листов 1



Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать по таблице на стр. 7.
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле: $q = 2q_1 + 2q_2 + q_к + 32.0$
3. Размер в скобках дан для газопровода с изоляцией.

Размеры в мм.

Опора							Стойка		
сторона колонны d	e_1	e_2	e_3		q_1, кг		сторона колонны d	e_4	q_2, кг
			с изоляц.	без изоляц.	с изоляц.	без изоляц.			
400	470	590	1425	1365	45,9	43,4	400	560	3,11
450	520	640	1475	1415	46,9	45,0	450	610	3,33
500	570	690	1525	1465	48,5	46,6	500	660	3,66
550	620	740	1575	1515	50,0	48,1	550	710	3,94
600	670	790	1625	1565	51,6	49,7	600	760	4,22
650	720	840	1675	1615	53,2	51,3	650	810	4,49
700	770	890	1725	1665	54,8	52,9	700	860	4,88
750	820	940	1775	1715	55,4	54,5	750	910	5,05

Пример условного обозначения горизонтального газопровода с теплоизоляцией Ду 700 к ж.б. колонне со сторонами d×b = 600×700
Крепление газопровода ГИ 700 (600×700); УКГ - 44
То же без изоляции Г 700 (600×700), УКГ - 44

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Прим.
7	–	Гайка II М30 ГОСТ 5915-62	8	1,84		
6	–	Гайка II М24 ГОСТ 5915-62	4	0,316		
5	УКГ-44-05	Шайба косая 24	2	0,174		
4	УКГ-44-03	Подкладка	4	30,0	Угол. равнобок. 100×100×10 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	e=350
3	УКГ-84	Хомут 700	1	7,1		
2	УКГ-44-02	Стойка	2	11	Круг 30 ГОСТ 2590-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-44-01	Опора	2	см. табл.	Швеллер 30 ГОСТ 8240-56 / Ст3 ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг		Спецификация				УКГ-44
См. таблицу						

Инструмент газопроводчика

Нач. сектора		Г. Лурье
Зам. нач. сектора		Д. Андреенко
Гл. инженер проекта		Ю. Зеленевский
Нач. отдела		Р. Виноградов
Нач. сектора		С. Ильинов

1970г

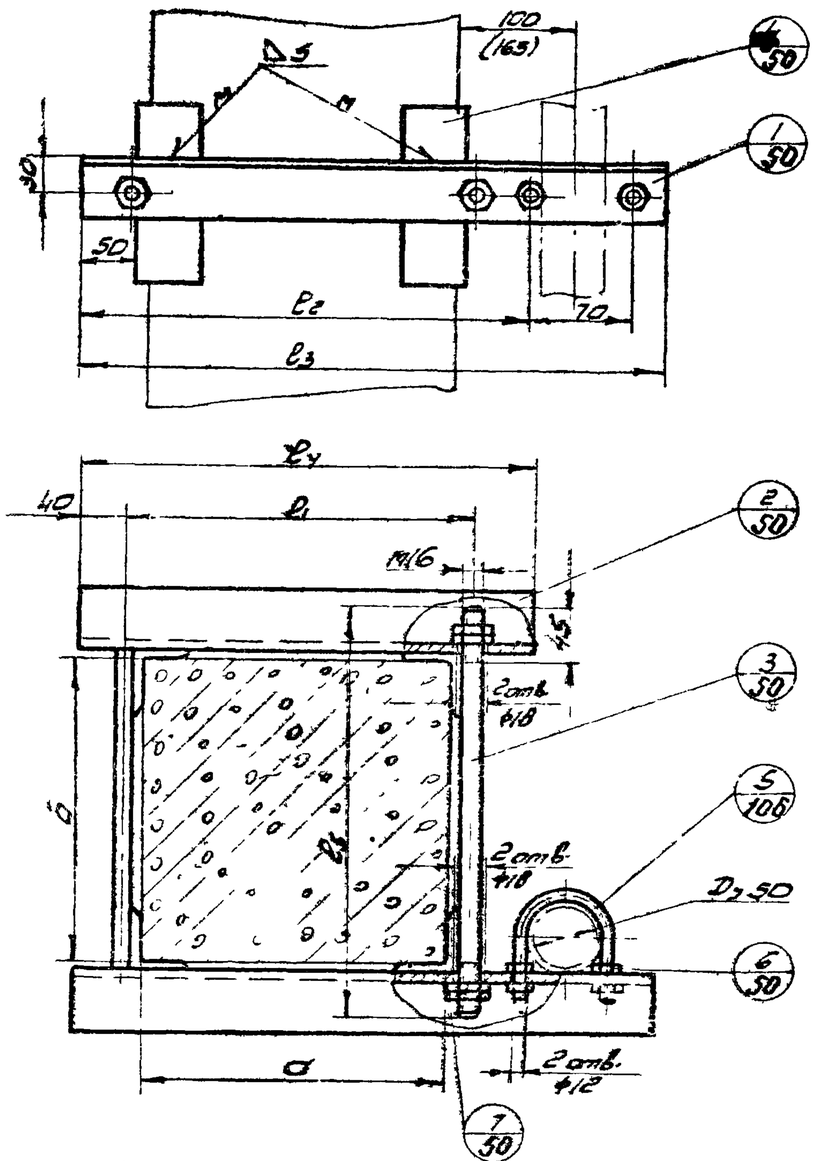
Узлы и детали крепления газопроводов

Крепление горизонтального газопровода Ду 700 к железобетонной колонне.

Серия 4.905-7

Альбом

Лист 1
всего листов



Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией D_y 50 к жел. бет. колонне со сторонами $a \times b = 250 \times 350$

Крепление газопровода: ВИ 50 (250×350) УКГ-45

То же без изоляции В 50 (250×350); УКГ-45

Примечания:

1. Расстояние между опорами не более 5 метров
2. Подсчет общего веса узла по формуле:
$$Q = q_1 + q_2 + 2q_3 + q_4 + 2.66$$
3. Размер в скобках дан для газопровода с изоляцией

Размеры в мм.

Опора							Уголок			Стяжка		
Сторона колонны a	ℓ_1	ℓ_2	ℓ_3 с изол.	ℓ_3 без изол.	q_3 кг с изол.	q_3 кг без изол.	ℓ_1	ℓ_4	q_2, кг	Сторона колонны b	ℓ_5	q_3 кг
250	280	370	530	465	2.00	1.75	280	360	1.35	250	340	0.54
300	330	420	580	515	2.19	1.94	330	410	1.55	300	390	0.62
350	380	470	630	565	2.38	2.13	380	460	1.73	350	440	0.70
400	430	520	680	615	2.56	2.31	430	510	1.92	400	490	0.78
450	480	570	730	665	2.75	2.50	480	560	2.11	450	540	0.85
500	530	620	780	715	2.94	2.71	530	610	2.30	500	590	0.93
550	580	670	830	765	3.13	2.88	580	660	2.50	550	640	1.01
600	630	720	880	815	3.32	3.07	630	710	2.68	600	690	1.09
650	680	770	930	865	3.51	3.26	680	760	2.87	650	740	1.17
700	730	820	980	915	3.70	3.44	730	810	3.05	700	790	1.25
750	780	870	1030	965	3.88	3.64	780	860	3.24	750	840	1.33
800	830	920	1080	1015	4.07	3.82	830	910	3.43	800	890	1.41

Поз.	Обозн.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Прим.
7	–	Гайка ⅄ М16 ГОСТ 5915-62	8	0,27		
6	–	Гайка ⅄ М10 ГОСТ 5915-62	4	0,084		
5	УКГ-84	Хомут 50	1	0,13		
4	УКГ-45-04	Подкладка ℓ=150	4	2,26	Угол равнобок 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
3	УКГ-45-03	Стяжка	2	См. табл.	Арм 16 ГОСТ 2590-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
2	УКГ-45-02	Уголок	1	См. табл.	Угл равноб 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-45-01	Опора	1	См. табл.	Угл равноб 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	

Общий вес, кг
См. таблицу

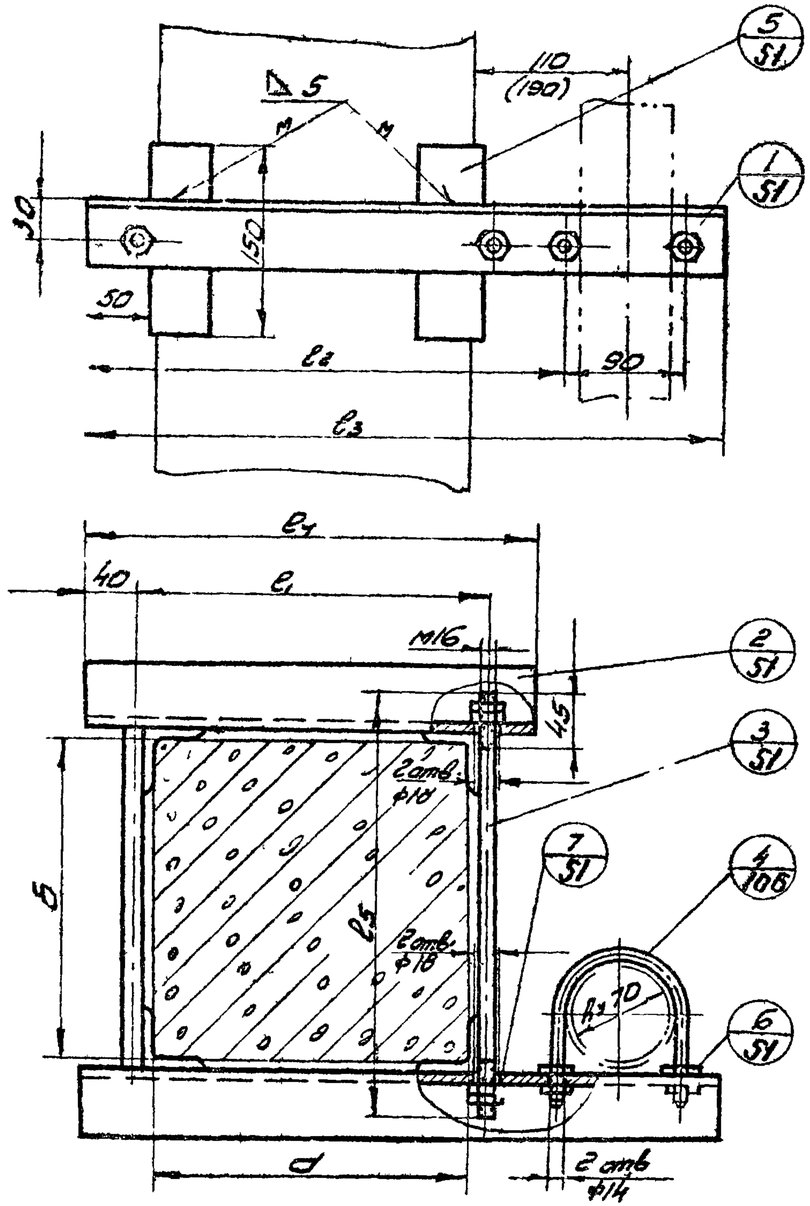
Спецификация УКГ-45

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Инв. № подл.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.
Гл. инж. пр-та		Инв. № подл.	Разраб.		Госпромстальконструкция
Нач. отдела		Инв. № дубл.	Руководитель группы		
Гл. инж. проекта		Взам. инв. №	Контролер		
Нач. сектора			Ст. инженер		

Материалы для заказа

1970г. | Узлы и детали крепления газопроводов | Крепление вертикального газопровода D_y 50 к железобетонной колонне. | Серия 4.905-7 | Альбом | Лист 1 Всего листов 1



Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией Δ=70 к ж.б. колонне со сторонами d×δ = 250×350

Крепление газопровода ВИ 70(250×350): УКГ-46

То же без изоляции В 70(250×350): УКГ-46

Примечания:

1. Расстояние между опорами не более 3,2 метров
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле: $q = q_1 + q_2 + 2q_3 + q_4 + 2.66$
3. Размер в скобках дан для газопровода с изоляцией.

Размеры в мм.

Опора							Уголок			Стяжка		
Сторона колонны d	ℓ_1	ℓ_2	ℓ_3 с изоляц.	ℓ_3 без изоляц.	q_3, кг с изоляц.	q_3, кг без изоляц.	ℓ_1	ℓ_4	q_2, кг	Сторона колонны d	ℓ_5	q_3, кг
250	280	370	560	485	2.11	1.83	230	360	1.35	250	340	0.54
300	330	420	610	535	2.30	2.02	330	410	1.55	300	390	0.62
350	380	470	660	585	2.49	2.20	380	460	1.73	350	440	0.70
400	430	520	710	635	2.68	2.39	430	510	1.92	400	490	0.78
450	480	570	760	685	2.86	2.58	480	560	2.11	450	540	0.85
500	530	620	810	735	3.05	2.77	530	610	2.30	500	590	0.93
550	580	670	860	785	3.24	2.96	580	660	2.50	550	640	1.01
600	630	720	910	835	3.43	3.15	630	710	2.68	600	690	1.09
650	680	770	960	885	3.62	3.33	680	760	2.87	650	740	1.17
700	730	820	1010	935	3.81	3.53	730	810	3.05	700	790	1.25
750	780	870	1060	985	4.00	3.71	780	860	3.24	750	840	1.33
800	830	920	1110	1035	4.19	3.90	830	910	3.43	800	890	1.41

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Прим.
7	-	Гайка II М16 ГОСТ 5915-62	8	0,27		
6	-	Гайка II М12 ГОСТ 5915-62	4	0,068		
5	УКГ-46-04	Подкладка ℓ=150	4	2,26	Полоса разбив. 40×40×3 ГОСТ 8509-57 Ст 3 ГОСТ 535-58	ℓ=150
4	УКГ-84	Хомут 70	1	0,225		
3	УКГ-46-03	Стяжка	2	см. табл.	Круг Ø16 ГОСТ 2590-57 Ст 3 ГОСТ 535-58	
2	УКГ-46-02	Уголок	1	см. табл.	Уголь разнобок. 50×32×4 ГОСТ 8510-57 Ст 3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-46-01	Опора	1	см. табл.	Уголь неравнобок. 50×32×4 ГОСТ 8510-57 Ст 3 ГОСТ 535-58	
Поз.	обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Прим.
Общий вес, кг						
См. таблицу		Спецификация				УКГ-46

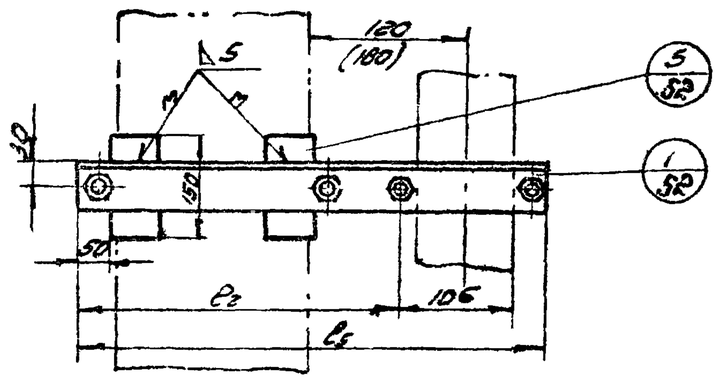
1970г.	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикального газопровода Δ=70 к железобетонной колонне.	Серия 4.905-7	Альбом Лист Всего листов

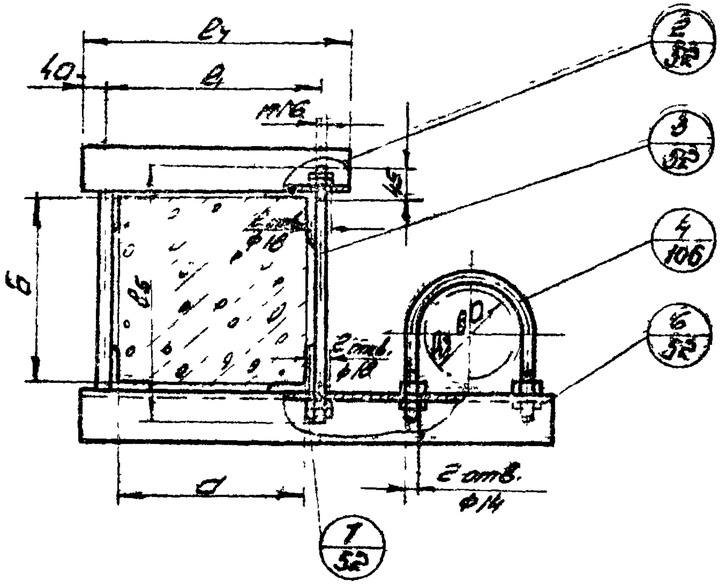
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Типовые материалы для проектирования

Гипронефтеспецстрой, г. Подольск
Гипроспецгаз, г. Харьков
Гипроспецнефтегаз, г. Баку
Гипроспецгаз, г. Ростов-на-Дону
Гипроспецгаз, г. Ижевск

Нач. отдела Гипроспецгаз — Н. Зарецкий
Гл. инженер проекта — Ю. Зиганшин
Нач. отдела — С. Жуков





Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать не более 3,2 метров.
2. Подсчёт общего веса узла производить по формуле: $q = q_1 + q_2 + 2q_3 + q_4 + 2.65$
3. Размер в скобках для газопровода с изоляцией.

Размеры в мм.

Опора							Уголь-ник			Стяжка		
Сторона колонны a	e1	e2	e3 с изоляц.	e3 без изоляц.	q1, кг с изоляц.	q1, кг без изоляц.	e1	e4	q2, кг	Сторона колонны b	e5	q3, кг
250	280	370	565	505	2.13	1.90	280	360	1.35	250	340	0.54
300	330	420	615	555	2.32	2.09	330	410	1.55	300	390	0.62
350	380	470	665	605	2.51	2.28	380	460	1.73	350	440	0.70
400	430	520	715	655	2.70	2.47	430	510	1.92	400	490	0.78
450	480	570	765	705	2.88	2.65	480	560	2.11	450	540	0.85
500	530	620	815	755	3.07	2.84	530	610	2.30	500	590	0.93
550	580	670	865	805	3.26	3.03	580	660	2.50	550	640	1.01
600	630	720	915	855	3.45	3.22	630	710	2.68	600	690	1.09
650	680	770	965	905	3.64	3.41	680	760	2.87	650	740	1.17
700	730	820	1015	955	3.83	3.60	730	810	3.05	700	790	1.25
750	880	870	1065	1005	4.01	3.79	780	860	3.24	750	840	1.33
800	930	920	1115	1055	4.20	3.98	830	910	3.43	800	890	1.41

Пример условного обозначения крепления ветви вертикального газопровода с теплоизоляцией Ду 80 к ж.б. колонне со сторонами a×b = 250×350,
Крепление газопровода ВИ80(250×350); УКГ-47
То же без изоляции В80(250×350); УКГ-47

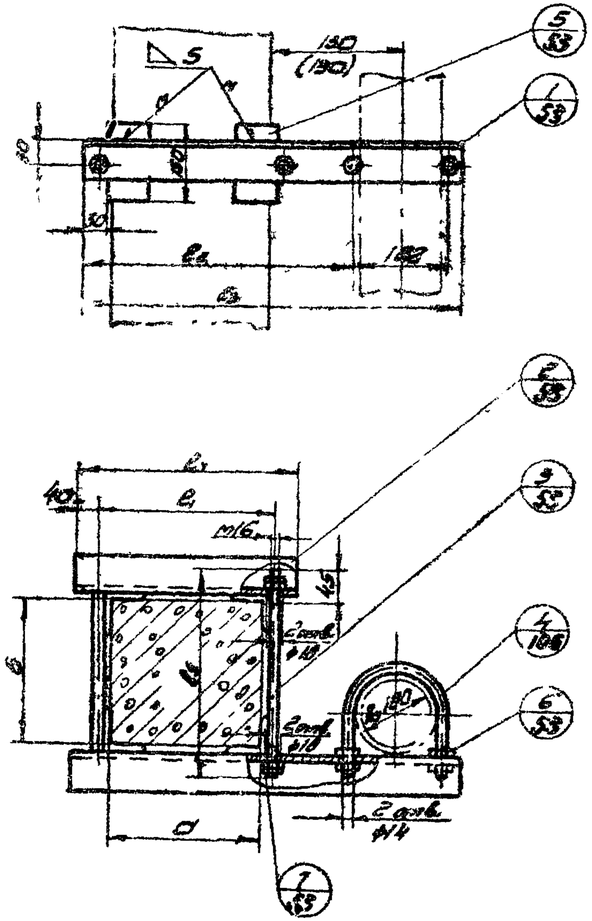
Поз.	Обознач.	Наименование	Кол	Вес	Материал	Прим.
7	—	Болт II М16 ГОСТ 7798-62	8	0,27		
6	—	Болт II М12 ГОСТ 7798-62	4	0,068		
5	УКГ-47-06	Прокладка e=150	4	2,26	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	
4	УКГ-84	Хомут 80	1	0,276		
3	УКГ-47-05	Стяжка	2	См. табл.	Круг ф16 ГОСТ 2590-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
2	УКГ-47-02	Уголок	1	См. табл.	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст 3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-47-01	Опора	1	См. табл.	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг		Спецификация				УКГ-47
См. таблицу						

Институт Мосгазпроект

Гл. инж. проекта	Ж. Ахундов				
Нач. отдела	Г. Зиновьев				
Гл. инж. проекта	К. Зиновьев				
Нач. сект.	А. Зиборов				
Конструктор	С. Жданова				

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикального газопровода Ду 80 к железобетонной колонне.	Серия 4.905-7	Альбом

Лист 1
Всего листов 1



Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией Ду100 к ж.б. колонне со стороной a×b = 250×350

Крепление газопровода Ву100(250×350): УКГ-4В

То же без изоляции: В100 (250×350): УКГ-4В

Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать не более 32 метров.
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле: $Q = Q_1 + Q_2 + 2Q_3 + Q_4 + 2,66$
3. Размер в скобках дан для газопровода изоляцией.

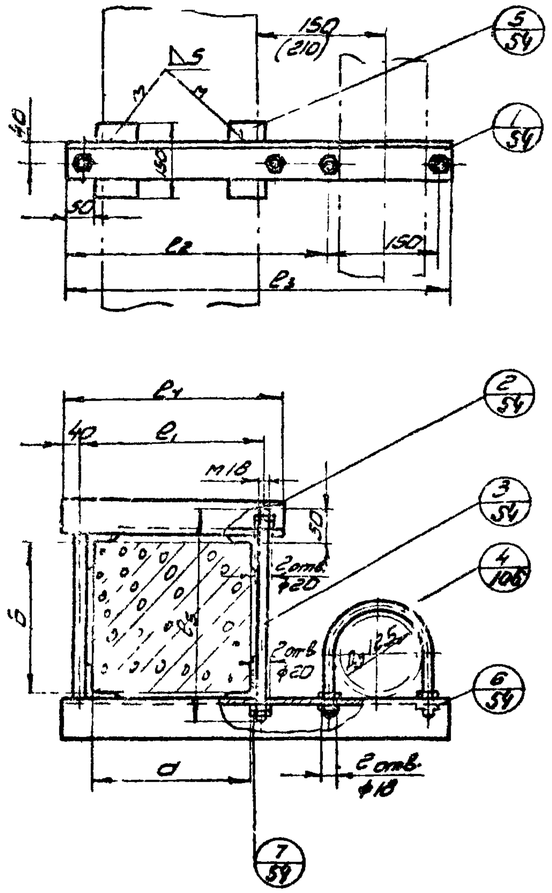
Размеры в мм.

Опора							Ухватник			Стяжка		
Сторона квадрата a	ℓ_1	ℓ_2	ℓ_3 с изоляц.	ℓ_3 без изоляц.	$Q_{3,кг}$ с изоляц.	$Q_{3,кг}$ без изоляц.	ℓ_1	ℓ_2	$Q_{4,кг}$	Сторона квадрата	ℓ_3	$Q_{3,кг}$
250	280	370	585	535	2,21	1,98	280	360	1,35	250	340	0,54
300	330	420	635	585	2,40	2,17	330	410	1,55	300	390	0,62
350	380	470	685	635	2,58	2,35	380	460	1,73	350	440	0,70
400	430	520	735	685	2,77	2,54	430	510	1,92	400	490	0,78
450	480	570	785	735	2,96	2,73	480	560	2,11	450	540	0,85
500	530	620	835	785	3,15	2,92	530	610	2,30	500	590	0,93
550	580	670	885	835	3,34	3,11	580	660	2,50	550	640	1,01
600	630	720	935	885	3,53	3,30	630	710	2,68	600	690	1,09
650	680	770	985	935	3,72	3,49	680	760	2,87	650	740	1,17
700	730	820	1035	985	3,90	3,68	730	810	3,05	700	790	1,26
750	780	870	1085	1035	4,09	3,86	780	860	3,24	750	840	1,33
800	830	920	1135	1085	4,28	4,05	830	910	3,43	800	890	1,41

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Прим.
7	–	Болт М16 ГОСТ 7798-62	8	0,27		
6	–	Болт М12 ГОСТ 7798-62	4	0,085		
5	УКГ-4В-04	Подкладка ℓ=150	4	2,26	Чер. рабоч. 537-3 ТМ-2 Ст3 ГОСТ 535-58	
4	УКГ-84	Хомут К100	1	0,32		
3	УКГ-4В-03	Стяжка	2	См. рабоч.	Круг 16 ГОСТ 2590-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
2	УКГ-4В-02	Ухватик	1	См. рабоч.	Чер. рабоч. 537-3 ТМ-2 Ст3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-4В-01	Опора	1	См. рабоч.	Чер. рабоч. 537-3 ТМ-2 Ст3 ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг		Спецификация				УКГ-4В
От таблицы						

Институт Мосгазпроект	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикального газопровода Ду100 к железобетонной колонне	Серия 4.903-7	Альбом 4 лист 1 всего листов 1

Гл. инж. проекта Г. Лубнин
Нач. отдела А. Виноградов
Зав. лабораторией Ю. Зеленовский
Гл. конструктор А. Виноградов
Нач. сектора С. Ягодов



Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать не более 3-х метров.
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле $q = q_1 + q_2 + 2q_3 + q_4 + 3.47$.
3. Размеры в скобках даны для газопровода с шопайкой.

Размеры в мм

Опора							Уголок			Станка		
Сторона колонны d	ℓ1	ℓ2	ℓ3 с шопайк.	ℓ3 без шопайк.	q1 кг с шопайк.	q1 кг без шопайк.	ℓ1	ℓ4	q2 кг	Сторона колонны d	ℓ5	q3 кг
250	280	375	620	560	2.89	2.69	280	360	1.79	250	360	0.72
300	330	425	670	610	3.23	2.93	330	410	1.97	300	400	0.82
350	380	475	720	660	3.47	3.17	380	460	2.21	350	460	0.92
400	430	525	770	710	3.71	3.41	430	510	2.45	400	510	1.02
450	480	575	820	760	3.95	3.65	480	560	2.69	450	560	1.12
500	530	625	870	810	4.19	3.89	530	610	2.93	500	610	1.22
550	580	675	920	860	4.44	4.14	580	660	3.17	550	610	1.32
600	630	725	970	910	4.67	4.37	630	710	3.41	600	710	1.42
650	680	775	1020	960	4.91	4.61	680	760	3.15	650	760	1.52
700	730	825	1070	1010	5.15	4.86	730	810	3.89	700	810	1.62
750	780	875	1120	1060	5.39	5.10	780	860	4.14	750	860	1.72
800	830	925	1170	1110	5.63	5.34	830	910	4.37	800	910	1.82

Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией Ду125 к ж.б. колонне со сторонами d×δ = 250×350.

Крепление газопровода ВИ125(250×350): УКГ-49

То же без изоляции В125(250×350): УКГ-49

Поз.	Обознач.	Наименование	Кол	Вес	Материал	Прим.
7	–	Гайка ⅄ М18 ГОСТ 5915-62	8	0.37		
6	–	Гайка ⅄ М16 ГОСТ 5915-62	4	0.136		
5	УКГ-49-04	Прокладка ℓ=150	4	2.88	Электросвар. сварные б ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	
4	УКГ-84	Хомут 125	1	0.7		
3	УКГ-49-03	Станка	2	См. табл.	Уголь 18 ГОСТ 2590-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
2	УКГ-49-02	Уголок	1	См. табл.	Угол равнобок. б/кант. ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-49-01	Опора	1	См. табл.	Угол равнобок. б/кант. ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	

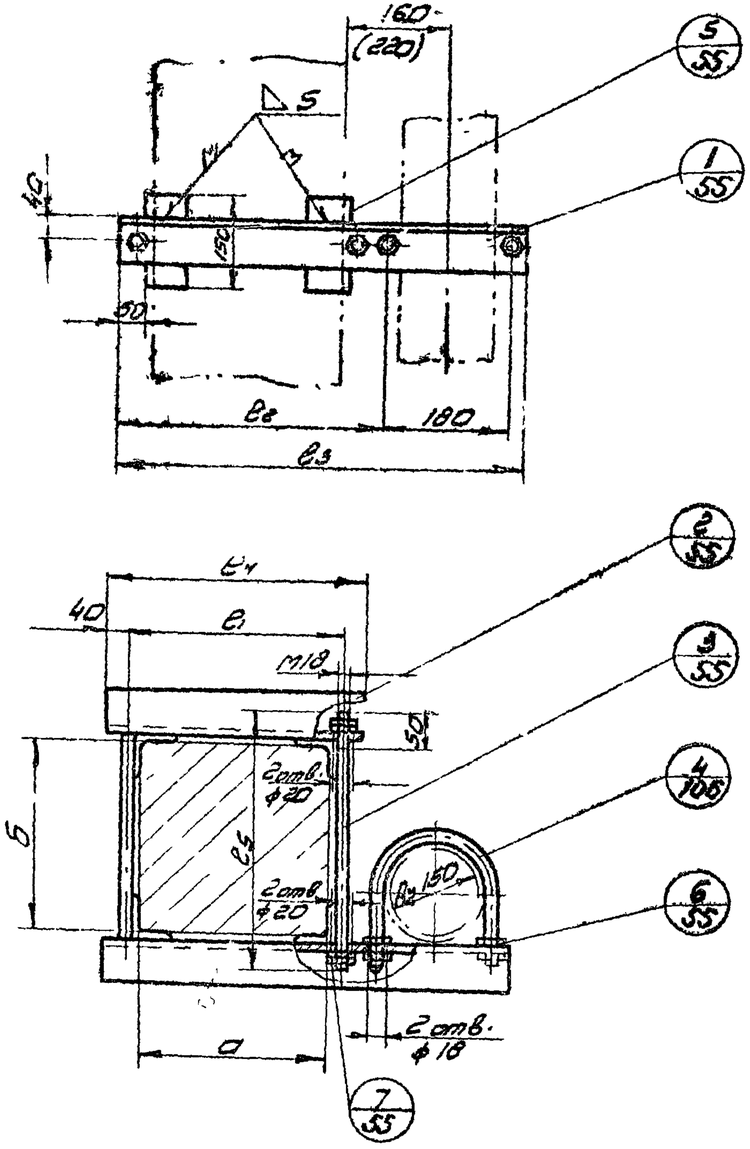
Общий вес, кг

См. таблицу

Спецификация. УКГ-49

Инв.№ подл.	Взам.инв.№	Подпись и дата	Инв.№ дубл.		
Гл.инж. проекта	Гл.архитектор	Гл.конструктор	Нач.отдела	Гл.специалист	
Руководитель	Начальник	Гл.инженер	Ст.инженер	Инженер	
Исполнил					

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикального газопровода Ду125 к железобетонной колонне.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 Всего листов 1



Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией Ду150 к ж.б. колонне со сторонами а×б = 250×350.

Крепление газопровода ВИ150(250×350); УКГ-50

То же без изоляции: В150(250×350); УКГ-50

Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать не более 35 метров.
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле: $q = q_1 + q_2 + 2q_3 + q_4 = 3.47$.
3. Размер в скобках дан для газопровода с изоляцией.

Размеры в мм.

Опора							Уголок			Станка		
сторона колонны а	e_1	e_2	e_3 с изол.	e_3 без изол.	q_1 кг с изол.	q_1 кг без изол.	P_1	P_4	q_2 кг	сторона колонны б	e_5	q_3 кг
250	280	375	640	580	3.08	2.73	280	360	1.73	250	360	0.72
300	330	425	690	630	3.32	2.97	330	410	1.97	300	410	0.82
350	380	475	740	680	3.56	3.20	380	460	2.21	350	460	0.92
400	430	525	790	730	3.81	3.44	430	510	2.45	400	510	1.02
450	480	375	840	780	4.05	3.68	480	560	2.69	450	560	1.12
500	530	625	890	830	4.29	3.91	530	610	2.93	500	610	1.22
550	580	675	940	880	4.53	4.14	580	660	3.17	550	660	1.32
600	630	725	990	930	4.77	4.38	630	710	3.41	600	710	1.42
650	680	775	1040	980	5.00	4.62	680	760	3.65	650	760	1.52
700	730	825	1090	1030	5.24	4.85	730	810	3.89	700	810	1.62
750	780	875	1140	1080	5.48	5.20	780	860	4.14	750	860	1.72
800	830	925	1190	1130	5.73	5.44	830	910	4.37	800	910	1.82

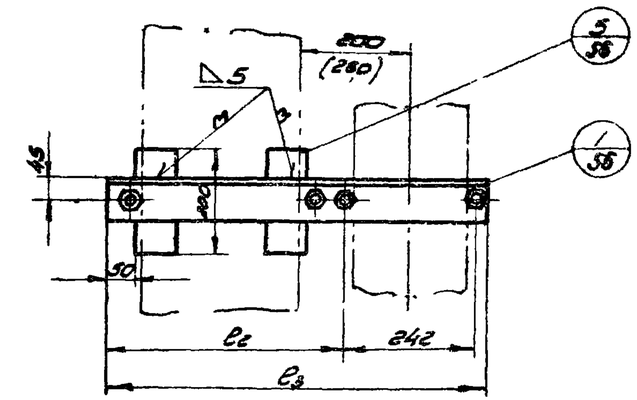
поз.	обозначение	наименование	кол.	вес	материал	прим.
7	–	Болт I М18 ГОСТ 5915-62	8	0.37		
6	–	Болт I М16 ГОСТ 5915-62	4	0,136		
5	УКГ-50-04	Подкладка е=150	4	2.88	Уголок равнобок 75×75×8 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
4	УКГ-84	Хомут 150	1	0,816		
3	УКГ-50-03	Станка	2	см. табл.	Круг 18 ГОСТ 2590-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
2	УКГ-50-02	Уголок	1	см. табл.	Ч. равнобок. 63×63×6 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 8240-56	
1	УКГ-50-01	Опора	1	71,00	Ч. равнобок. 63×63×6 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг						
См. таблицу		Спецификация				УКГ-50

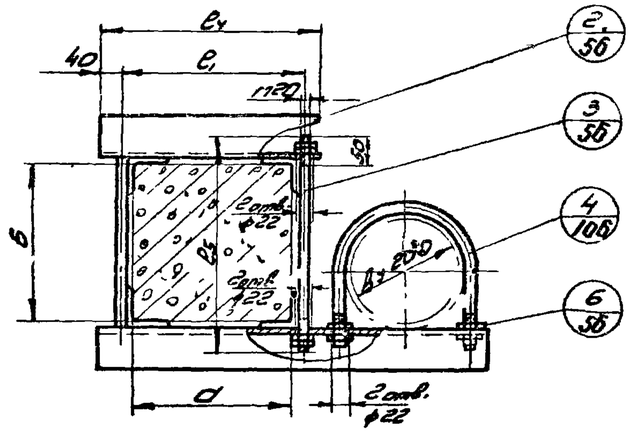
1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикального газопровода Ду 150 к железобетонной колонне.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 Всего листов 1

Госгазпроект Институт

Гл. инж. Шульц
Нач. отдела Кононенко
Гл. инж. проекта Шульц
Нач. сектора Шульц

Рук. группы Шульц
Гл. конструктор Шульц
Исполнитель Шульц





Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией Ду 200 к ж.б. колонне со сторонами d×б = 250×350.

Крепление газопровода ВИ 200(250×350); УКГ-51

То же без изоляции: В 200(250×350); УКГ-51

Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать не более 3-х метров.
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле: $q = q_1 + q_2 + 2q_3 + q_4 + 7.88$.
3. Размер в скобках дан для газопровода с изоляцией.

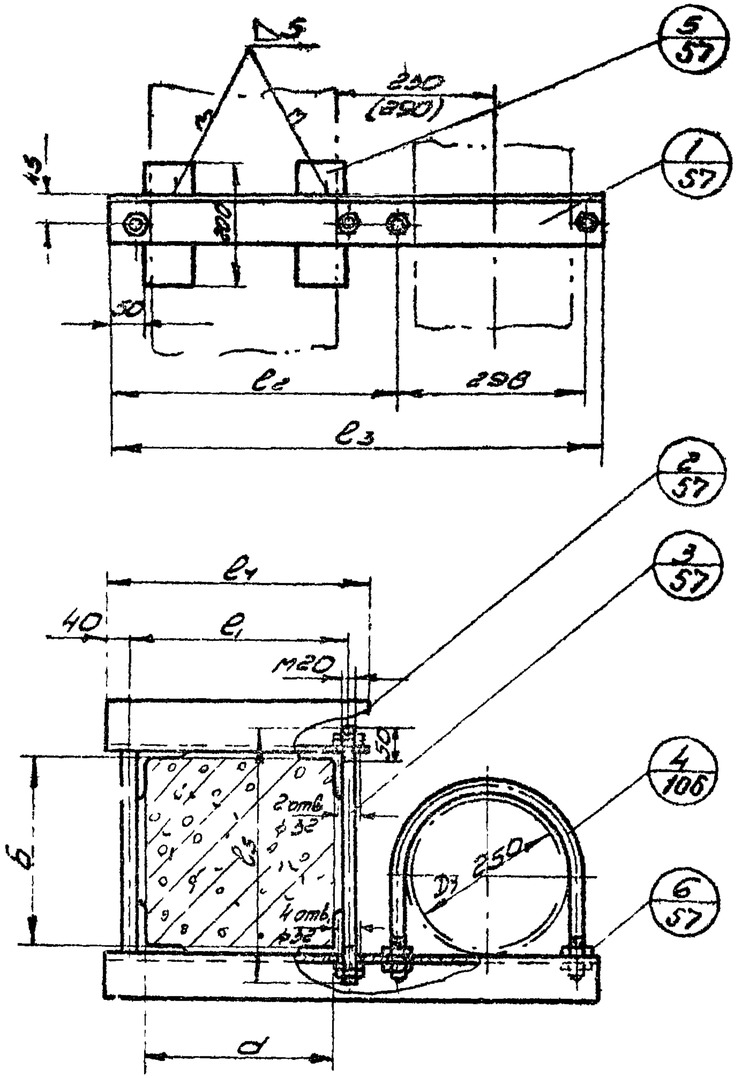
Размеры в мм.

Опора							Уголок			Стойка		
сторона колонны d	e_1	e_3	e_2 с изол.	e_2 без изол.	q_1 кг с изол.	q_1 кг без изол.	e_1	e_4	q_2 кг	сторона колонны б	e_5	q_3 кг
250	290	390	715	655	6.46	5.93	290	370	3.33	250	360	0.86
300	340	440	765	705	6.80	6.25	340	420	3.79	300	410	1.01
350	390	490	815	755	7.36	6.80	390	470	4.24	350	460	1.13
400	440	540	865	805	7.81	7.25	440	520	4.68	400	510	1.26
450	490	590	915	855	8.26	7.70	490	570	5.14	450	560	1.38
500	540	640	965	905	3.71	8.15	540	620	5.58	500	610	1.5
550	590	690	1015	955	9.16	8.60	590	670	6.04	550	660	1.63
600	640	740	1065	1005	9.61	9.05	640	720	6.48	600	710	1.75
650	690	790	1115	1055	10.06	9.5	690	770	6.94	650	760	1.87
700	740	840	1165	1105	10.57	9.95	740	820	7.38	700	810	1.99
750	790	890	1215	1155	10.96	10.40	790	870	7.84	750	860	2.12
800	840	940	1265	1205	11.41	10.75	840	920	8.30	800	910	2.24

Поз.	Обозн.	Наименование	Кол	Вес	Материал	Прим.
6	–	Болт М20 ГОСТ 5915-62	12			
5	УКГ-51-04	Подкладка e=200	4	7.2	Уголок 25×25×4 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	
4	УКГ-84	Хомут 200	1	1.872		
3	УКГ-51-03	Стойка	2	см. табл.	Круг 20 ГОСТ 2590-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	
2	УКГ-51-02	Уголок	1	см. табл.	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-51-01	Опора	2	см. табл.	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг		Спецификация				УКГ-51
См. таблицу						

Институт Мосгазпроект	1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикального газопровода Ду 200 к железобетонной колонне.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 / Всего листов 1

Гл. инж. ин-та Б. Нехаю
Нач. отдела Н.Г. Дворочук
Зав. лаб. Ю.Г. Заславский
Гл. конструктор Т.Г. Дворочук
Нач. сектора С. Иконников
Рук. группы Г. Лубяк
Конструктор А. Дворочук
Чертил Ю. Сальников



Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать не более 5 ти метров.
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле: $Q_{уз} = q_1 + q_2 + 2q_3 + q_к + 7.8 кг$.
3. Размер в скобках дан для газопровода с изоляцией.

Размеры в мм.

Опора							Уголок			Станина		
Обозначение колонны	ℓ_1	ℓ_2	ℓ_3 с изол.	ℓ_3 без изол.	q_1 кг с изол.	q_1 кг без изол.	ℓ_1	ℓ_4	q_2 кг	Обозначение колонны	ℓ_5	q_3 кг
250	290	390	775	715	6.99	6.44	290	370	3.33	250	360	0.86
300	340	440	825	765	7.45	6.89	340	420	3.79	300	410	1.01
350	390	490	875	815	7.90	7.35	390	470	4.24	350	460	1.13
400	440	540	925	865	8.35	7.80	440	520	4.68	440	510	1.26
450	490	590	975	915	8.80	8.25	490	570	5.14	450	560	1.38
500	540	640	1025	965	9.25	8.70	540	620	5.58	500	610	1.5
550	590	690	1075	1015	9.70	9.15	590	670	6.04	550	660	1.63
600	640	740	1125	1065	10.15	9.60	640	720	6.48	600	710	1.75
650	690	790	1175	1115	10.60	10.35	690	770	6.94	650	760	1.87
700	740	840	1225	1165	11.05	10.50	740	820	7.38	700	810	1.98
750	790	890	1275	1215	11.50	10.95	790	870	7.84	750	860	2.12
800	840	940	1325	1265	11.96	11.40	840	920	8.30	800	910	2.24

Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией Dy 250 к ж.б. колонне со сторонами $a \times b = 250 \times 350$.

Крепление газопровода Dy 250 (250×350): УКГ-52

То же без изоляции Dy 250 (250×350): УКГ-52

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Прим.
6	–	Гайка ⅁ М20 ГОСТ 5915-62	12	0.119		
5	УКГ-52-04	Подкладка 8×800	4	7.2	Сталь рифленая 75×15-10 ГОСТ 8568-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
4	УКГ-84	Хомут 200	1	1.67		
3	УКГ-52-03	Станка	2	см. табл.	Труба 60 ГОСТ 2590-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
2	УКГ-52-02	Уголок	1	см. табл.	Уголок равнобок. 75×75×8 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-52-01	Опора	2	см. табл.	Уголок равнобок. 25×25×3 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	

Общий вес, кг

Спецификация

Ст. таблицу

УКГ-52

1970г.	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикального газопровода Dy 250 к железобетонной колонне.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 / Всего листов 1

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Госстройпроект

Нач. сектора Шмидт

Конт. Шульц

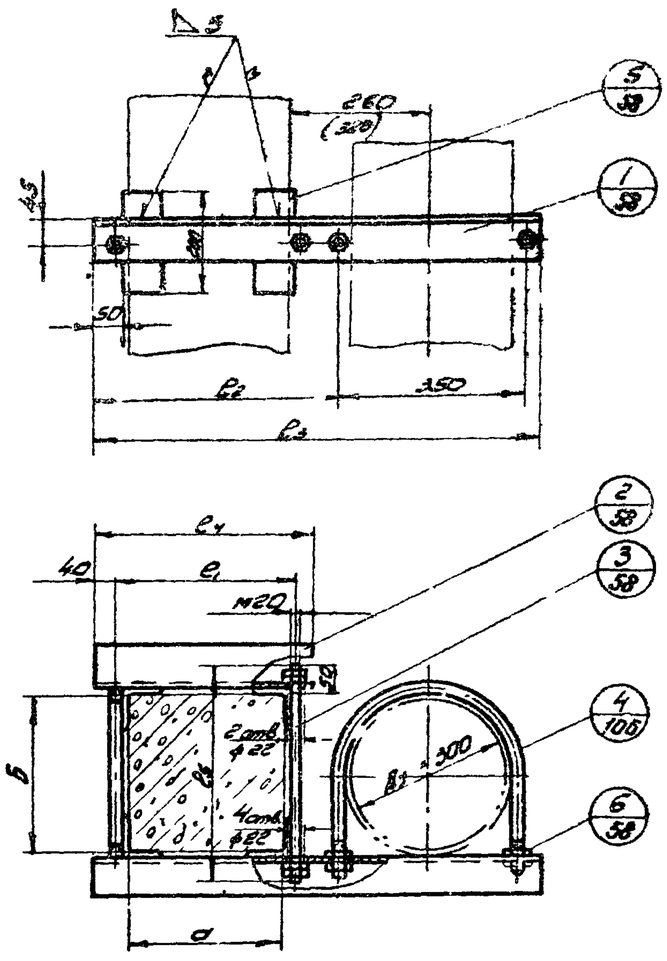
Рук. группы Гребенюк

Гл. инж. проекта Кожевников

Гл. специалист Ильинский

Н. контр. Соловьева

Разраб. Ефимов



Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией Ду 300 к ж.б. колонне со стороными а×б = 250×350.

Крепление газопровода ВУ 300(250×350); УКГ-53.

То же без шолляции В 300(250×350); УКГ-53.

Примечания:

1. Расстояние между опорами не более 5 метров.
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле: $q = q_1 + q_2 + q_3 + q_4 + 8.2$
3. Размер в скобках дан для газопровода с шолляцией

Размеры в мм.

Опора							Уголок			Станка		
Сторона опоры а	e_1	e_2	e_3 наим.	e_3 наиб.	$q_{1,кг}$ наим.	$q_{1,кг}$ наиб.	e_1	e_4	$q_{2,кг}$	Сторона опоры в	e_5	$q_{3,кг}$
250	290	425	860	800	8.30	7.72	290	370	3.57	250	360	0.86
300	340	475	910	850	8.77	8.20	340	420	4.05	300	410	1.01
350	390	525	960	900	9.26	8.68	390	470	4.54	350	460	1.19
400	440	575	1010	950	9.74	9.18	440	520	5.02	400	510	1.26
450	490	625	1060	1000	10.23	9.65	490	570	5.50	450	560	1.38
500	540	675	1110	1050	10.71	10.15	540	620	5.98	500	610	1.5
550	590	725	1160	1100	11.19	10.65	590	670	6.47	550	660	1.63
600	640	775	1210	1150	11.67	11.10	640	720	6.95	600	710	1.75
650	690	825	1260	1200	12.16	11.60	690	770	7.43	650	760	1.87
700	740	875	1310	1250	12.64	12.10	740	820	7.92	700	810	1.99
750	790	925	1360	1300	13.12	12.55	790	870	8.40	750	860	2.12
800	840	975	1410	1350	13.60	13.01	840	920	8.88	800	910	2.24

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
6	-	Болт 1 М20 ГОСТ 5915-62	12	0.694		
5	УКГ-53-04	Подкладка е = 200	4	7.48	Уголок равнобок. 80×80×8 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	
4	УКГ-84	Хомут 300	1	2.11	Ст3	
3	УКГ-53-03	Станка	2	Сталь полосовая	Круг ф20 ГОСТ 2590-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	
2	УКГ-53-02	Уголок	1	Сталь полосовая	Уголок равнобок. 80×80×8 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-53-01	Опора	1	Сталь полосовая	Уголок равнобок. 80×80×8 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг		Спецификация				УКГ-53
См. таблицу						

Гл. инж. ин-та	Кол. отдела № 2	Зам. нач. отдела	Зав. лаб. проекта	Нач. сектора
Г. Пузырь	А. Бедерник	Ю. Шапиро	А. Бедерник	С. Иванов

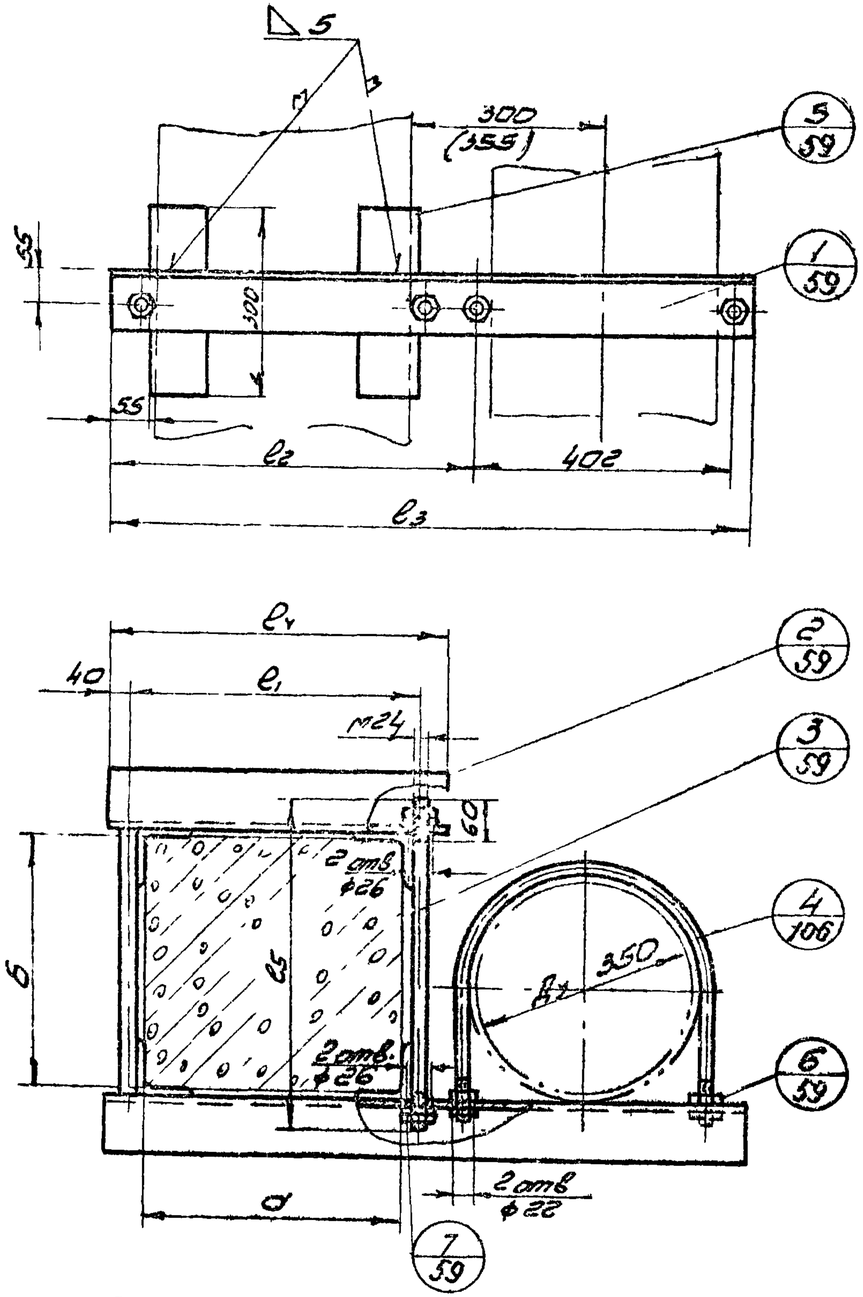
Институт: Гипромежгазспецстрой

Гл. инж. проекта	Рук. группы	Гл. конструктор	Гл. архитектор	Нач. сектора
В. Нева	Г. Боровой	Ю. Ямалов		

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикального газопровода Ду 300 к железобетонной колонне.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 / Всего листов 1

Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать не более 5 и 6 метров.
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле: $Q = Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + 4{,}63$.
3. Размер в скобках для газопровода с изоляцией.



Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией D_y 350 к ж.б. колонне со сторонами $a \times b = 250 \times 350$

Крепление газопровода ВИ350(250×350); УКГ-54.

То же без изоляции В350(250×350); УКГ-54

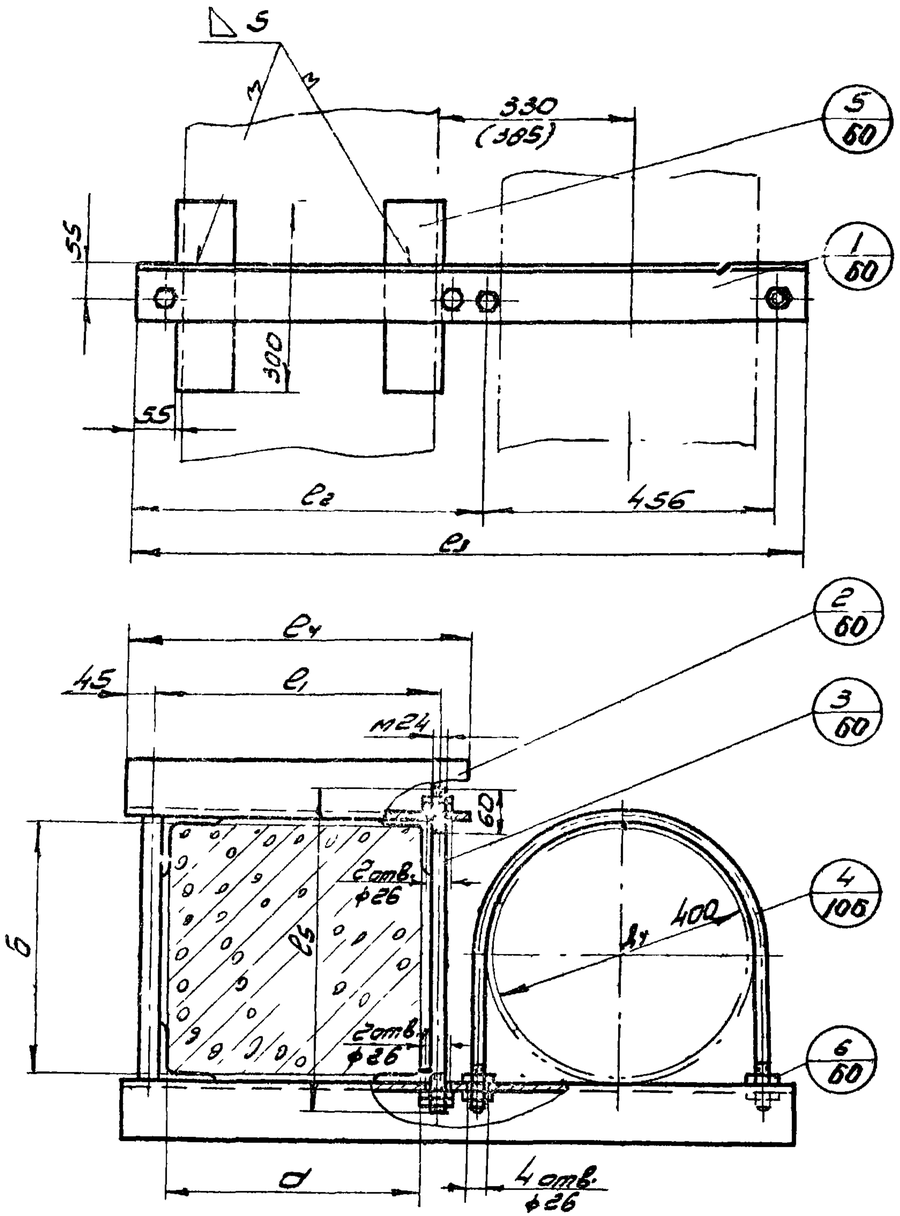
Размеры в мм.

Опоры							Уголок			Станина		
Сторона колонны a	B_1	l_{e2}	e_3 с изоляц.	e_3 без изоляц.	Q_1 кг с изоляц.	Q_1 кг без изоляц.	e_1	e_4	Q_2 кг	Сторона колонны	l_{e5}	Q_3 кг
400	450	560	1050	995	11.41	10.85	450	530	5.78	400	530	1.88
450	500	610	1100	1043	11.99	11.40	500	580	6.32	480	580	2.06
500	550	650	1150	1095	12.54	11.95	550	630	6.88	500	630	2.24
550	600	710	1200	1145	13.08	12.50	600	680	7.41	550	680	2.42
600	650	760	1250	1195	13.62	13.00	650	730	7.96	600	730	2.59
650	700	810	1300	1245	14.17	13.60	700	780	8.5	650	780	2.77
700	750	860	1350	1295	14.71	14.10	750	830	9.05	700	830	2.95
750	800	910	1400	1345	15.26	14.65	800	880	9.6	750	880	3.12
800	850	960	1450	1395	15.80	1520	850	930	10.15	800	930	3.3

Поз.	Обозн.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Прим.
7	–	Болт I М24 ГОСТ 5915-68	8	0.88		
6	–	Болт I М20 ГОСТ 5915-68	4	0.256		
5	УКГ-54-04	Подкладка ℓ=300	4	13.8	Уголок равнобок. 90×90×8 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
4	УКГ-86	Хомут 350	1	2.69		
3	УКГ-54-03	Станина	2	см. табл.	Труба ГОСТ 2590-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
2	УКГ-54-02	Уголок	1	см. табл.	Уголь равнобок 90×90×8 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-54-01	Опора	1	см. табл.	Уголь равнобок 90×90×8 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг.		Спецификация				УКГ-54
См. примечан.						

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

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикального газопровода D_y 350 к железобетонной колонне.	Серия 4.905-7	Альбом
				Лист 1 / Всего листов 1



Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией Ду 400 к ж.б. колонне со сторонами d×δ = 250×350.

Крепление газопровода ВИ400(250×350); УКГ-55

То же без изоляции В 400(250×350); УКГ-55

Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать не более 5 ти метров.
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле: $q = q_1 + q_2 + 2q_3 + q_x + 14.23$.
3. Размер в скобках дан для газопровода с изоляцией.

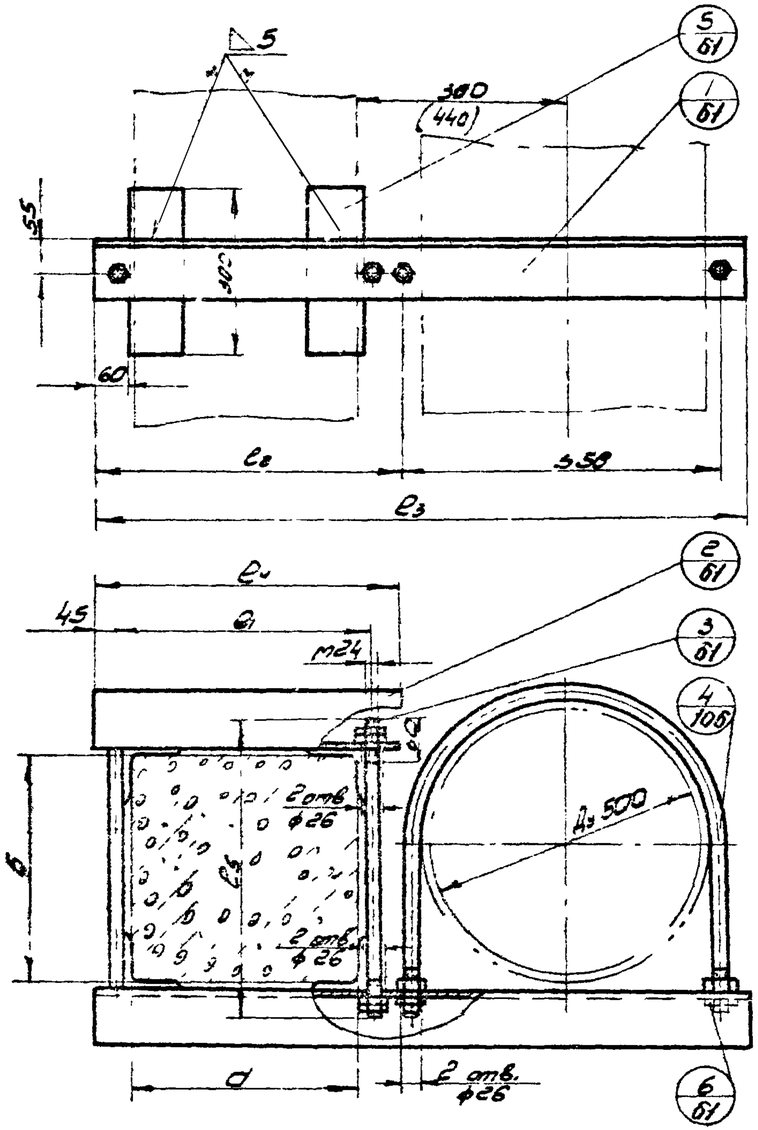
Размеры в мм.

Опора							Уголок			Стаканы		
Сторона колонны d	e_1	e_2	e_3 с изоляц.	e_3 без изоляц.	q_1, кг с изоляц.	q_1, кг без изоляц.	e_1	e_7	q_2, кг	Сторона колонны δ	e_5	q_3, кг
400	450	570	1110	1055	12.10	11.50	450	540	5.88	400	530	1.88
450	500	620	1160	1105	12.64	12.05	500	590	6.44	450	580	2.06
500	550	670	1210	1155	13.18	12.60	550	640	6.98	500	630	2.24
550	600	720	1260	1205	13.74	13.15	600	690	7.52	550	680	2.42
600	650	770	1310	1255	14.28	13.7	650	740	8.06	600	730	2.59
650	700	820	1360	1305	14.82	14.20	700	790	8.62	650	780	2.77
700	750	870	1410	1355	15.36	14.80	750	840	9.16	700	830	2.95
750	800	920	1460	1405	15.90	15.30	800	890	9.71	750	880	3.12
800	850	970	1510	1455	16.46	15.80	850	940	10.3	800	930	3.3

Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Приме-чание
6	–	Гайка ⅄ М24	12	1.0		
5	УКГ-55-04	Подкладка ℓ = 300	4	13.2	Уголок равнобок. 90×90×8 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
4	УКГ-84	Хомут 400	1	4.315		
3	УКГ-55-03	Стаканы	2	См. табл.	Круг 24 ГОСТ 2590-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
2	УКГ-55-02	Уголок	1	См. табл.	Уголок равнобок. 90×90×8 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-55-01	Опора	1	См. табл.	Швел. равнобок. 90×40×6 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг		Спецификация				УКГ-55
См. таблицу						

Институт Мосгазпроект

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикального газопровода Ду 400 к железобетонной колонне.	Серия 4.905-71	Альбом	Лист 1 Всего листов 1



Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией Ду 500 к ж.б. колонне со сторонами d x Б = 250 x 350

Крепление газопровода ВИ500(250x350); УКГ-56.

То же без изоляции В 500(250x350). УКГ-56

Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать не более 5ти метров.
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле $q = q_1 + q_2 + 2q_3 + q_4 + 16.63$.
3. Размер в скобках дан для газопровода с изоляцией.

Размеры в мм.

Опора			e_3		q кг		Уголок			Стяжка		
Сторона колонны d	e_1	e_2	с изол.	без изол.	с изол.	без изол.	e_1	e_4	q_{2} кг	Сторона колонны b	e_5	q_3 кг
400	450	570	1215	1155	18.35	17.50	450	540	8.15	400	540	1.92
450	500	620	1265	1205	19.1	18.20	500	590	8.9	450	590	2.09
500	550	670	1315	1255	19.85	19.0	550	640	9.65	500	640	2.27
550	600	720	1365	1305	20.61	19.70	600	690	10.4	550	690	2.45
600	650	770	1415	1355	21.36	20.50	650	740	11.2	600	740	2.63
650	700	820	1465	1405	22.12	21.30	700	790	11.9	650	790	2.8
700	750	870	1515	1455	22.87	22.0	750	840	12.7	700	840	2.98
750	800	920	1565	1505	23.63	22.70	800	890	13.45	750	890	3.16
800	850	970	1615	1555	24.39	23.50	850	940	14.2	800	940	3.34

Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
6	–	Гайка I М24 ГОСТ 5915-62	12	1.32		
5	УКГ 56-04	Подкладка e = 300	4	15.6	Уголки равнобокие горячекатаные ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	
4	УКГ 84	Хомут 500	1	4.8		
3	УКГ 56-03	Стяжка	2	См. табл.	Круг 24 ГОСТ 2590-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	
2	УКГ 56-02	Уголок	1	См. табл.	Уголки равнобокие горячекатаные ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ 56-01	Опора	1	См. табл.	Уголки равнобокие горячекатаные ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	

Общий вес, т
По табличу

Спецификация УКГ-56

Институт Мосгазпроект

1970г

Узлы и детали крепления газопроводов

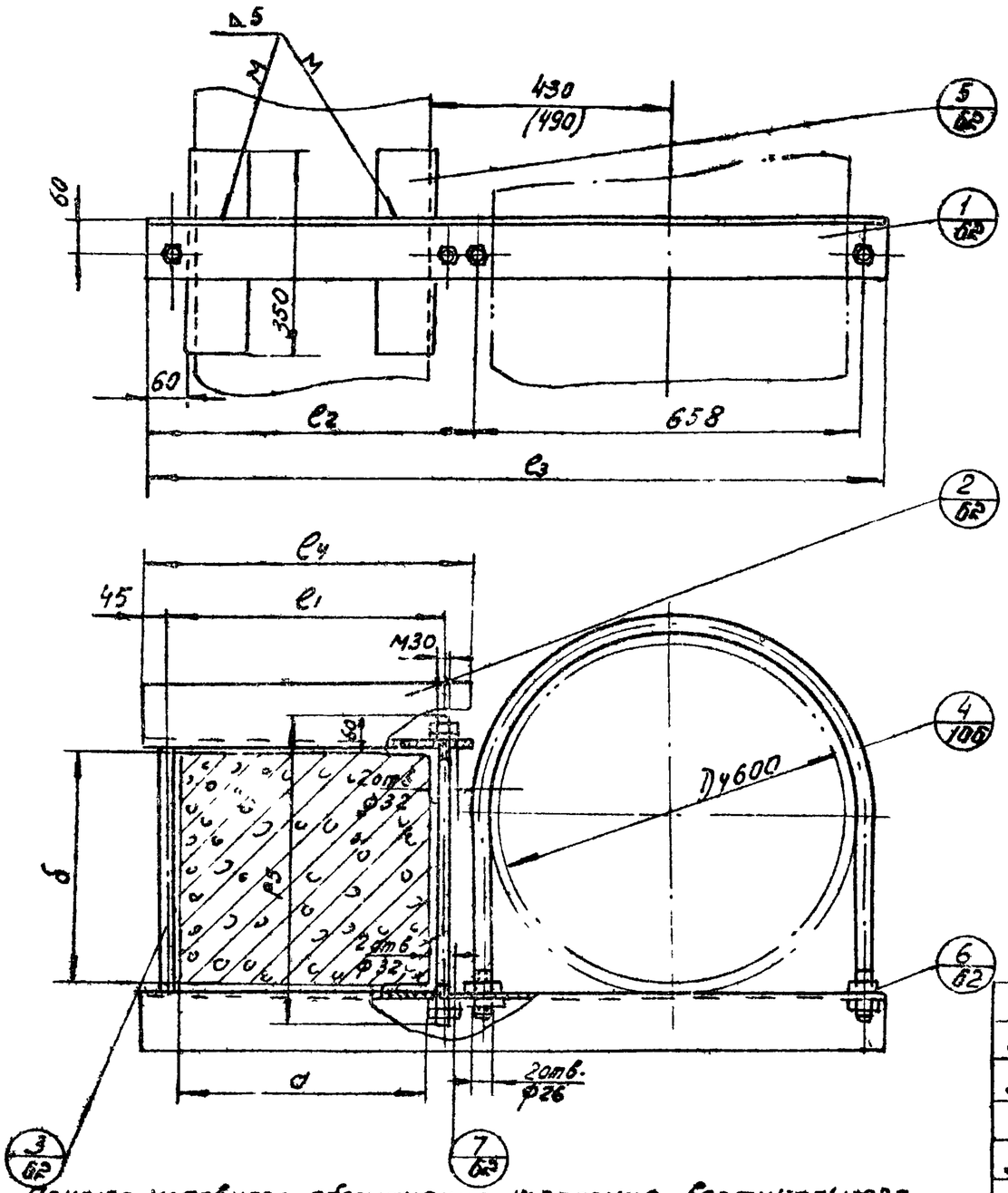
Крепление вертикального газопровода Ду 500 к железобетонной колонне.

Серия 4.905-7

Альбом

Лист 1

Всего листов 1



Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией Ду 600 к ж. б. колонне со сторонами d × δ = 250 × 350.
Крепление газопровода ВИ 600 (250 × 350): УКГ-57.
То же без изоляции В 600 (250 × 350): УКГ-57.

1. Расстояние между опорами принимать не более 32 метров.
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле: $q = q_1 + q_2 + 2q_3 + qx + 29,42$
3. Размер в скобках дан для газопровода с изоляцией.

Размеры в мм.

Опора							Уголок			Стяжка		
Сторона колонны d	e_1	e_2	e_3 с изоляц.	e_3 без изоляц.	q_1, кг с изоляц.	q_1, кг без изоляц.	e_1	e_4	$q_{2\,уг.}$	Сторона колонны	e_5	$q_{3\,кг}$
400	470	585	1330	1270	27.4	26.2	470	560	11.60	400	560	3.11
450	520	635	1380	1320	28.49	27.2	520	610	10.6	450	610	3.38
600	570	685	1430	1570	29.46	28.3	570	660	13.6	500	660	3.66
550	620	735	1480	1420	30.49	29.3	620	710	14.6	550	710	3.94
600	670	785	1550	1470	31.51	30.3	670	760	15.65	600	760	4.22
650	700	835	1580	1520	32.55	31.4	720	810	16.7	650	810	4.49
700	770	885	1630	1570	33.50	32.4	770	860	17.7	700	860	4.88
750	820	935	1680	1620	34.61	33.4	820	910	18.7	750	910	5.05
800	870	985	1730	1670	35.62	34.4	870	960	10.8	800	960	5.33

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
7		Гайка Е М30 ГОСТ 5915-62	8	1.85		
6		Гайка Д М24 ГОСТ 5915-62	4	0.376		
5	УКГ 57-04	Подпятник Е 250	4	28.0	Уголок 80×80×8 ГОСТ 8509-57 ст 3 ГОСТ 535-58	
4	УКГ-64	Хомут 600	1	6.3		
3	УКГ 57-03	Стяжка	2	см. чертёж.	Круг 30 ГОСТ 2590-57 ст. 3 ГОСТ 535-58	
2	УКГ-57-02	Уголок	1	см. чертёж.	Уголок 80×80×8 ГОСТ 8509-57 ст 3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-57-01	Опора	1	см. чертёж.	Уголок 100×100×8 ГОСТ 8509-57 ст 3 ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг.						

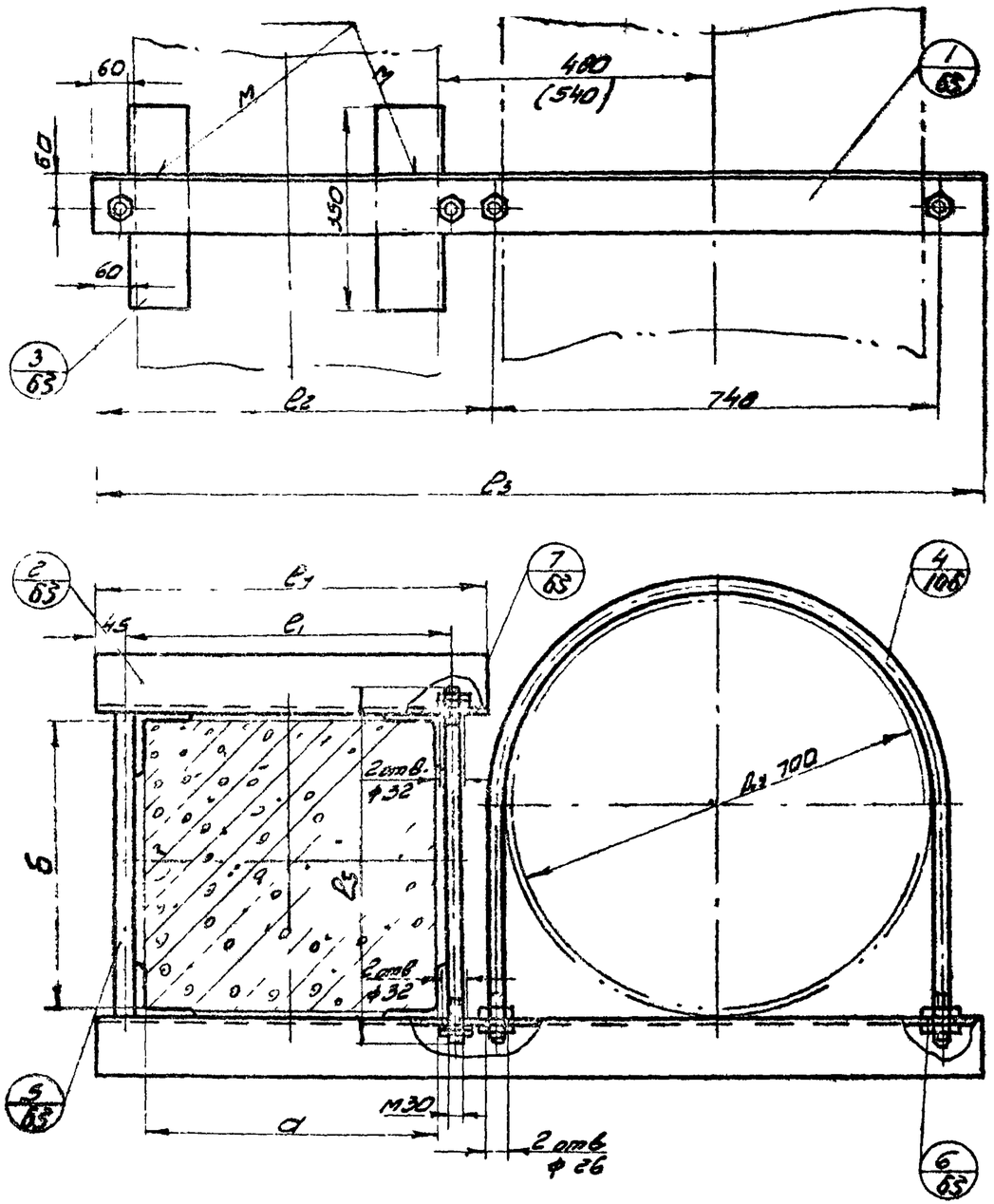
СПЕЦИФИКАЦИЯ

УКГ-57

Институт Мосгазпроект	1978г.	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикального газопровода Ду 600 к железобетонной колонне	Серия 4.905-7	Альбом

Нач. отдела Гинзбург
Зам. нач. отдела Гинзбург
Гл. инж. проекта Гинзбург
Нач. сектора Жигарчик
Отв. испол. Неер

Лист 1
Всего листов



Примечание:

1. Расстояние между опорами принимать не более 5ти метров.
2. Подсчет общего веса узла производить по формуле: $q_y = q_{y1} + q_{y2} + 2q_{y3} + 32.02 + q_x$.
3. Размер в скобках дан для газопровода с изоляцией.

Размеры в мм

Опора							Уголок			Станка		
сторона колонны a	ℓ1	ℓ2	ℓ3 из 5 элем.	ℓ3 из 3 элем.	q_y кг из 5 элем.	q_y кг из 3 элем.	ℓ1	ℓ2	q_{y2} кг	сторона колонны a	ℓ5	q_{y3} кг
400	470	590	1425	1365	29.36	28.1	470	560	11.60	400	360	3.11
450	520	640	1475	1415	30.38	29.1	520	610	12.60	450	610	3.38
500	570	690	1525	1465	31.4	30.2	570	660	13.60	500	660	3.66
550	620	740	1575	1515	32.43	31.2	620	710	14.60	550	710	3.94
600	670	790	1625	1565	33.48	32.2	670	760	15.65	600	760	4.22
650	720	840	1675	1615	34.50	33.3	720	810	16.70	650	810	4.49
700	770	890	1725	1665	35.52	34.3	770	860	17.70	700	860	4.88
750	820	940	1775	1715	36.58	35.3	820	910	18.70	750	910	5.06
800	870	990	1825	1765	37.60	36.4	870	960	19.80	800	960	5.33

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
7	—	Болт ⅱ М30	8	1,88		
6	—	Болт ⅱ М24	4	0,316		
5	УКГ-58-04	Станка	2	см. табл.	Круг 30 ГОСТ 2590-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
4	УКГ-58	Хомут 700		7,1		
3	УКГ-58-03	Подкладка ℓ=350	4	3,00	Угол равнобок 100×100×14 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
2	УКГ-58-02	Уголок	1	см. табл.	Угол равнобок 100×100×14 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-58-01	Опора	1	см. табл.	Угол равнобок 100×100×14 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг		Спецификация				УКГ-58
См. таблицу						

Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией Ду 700 к ж.б. колонне со сторонами a×б = 250×350.

Крепление газопровода ВЦ 700(250×350); УКГ-58

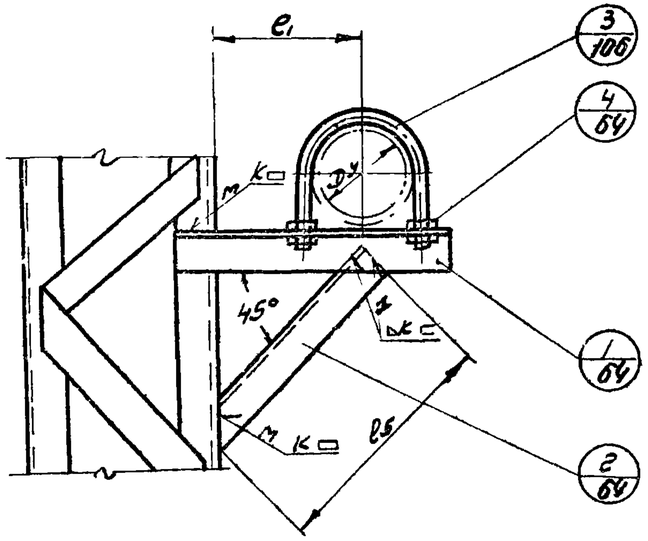
То же без изоляции В 700(250×350); УКГ-58

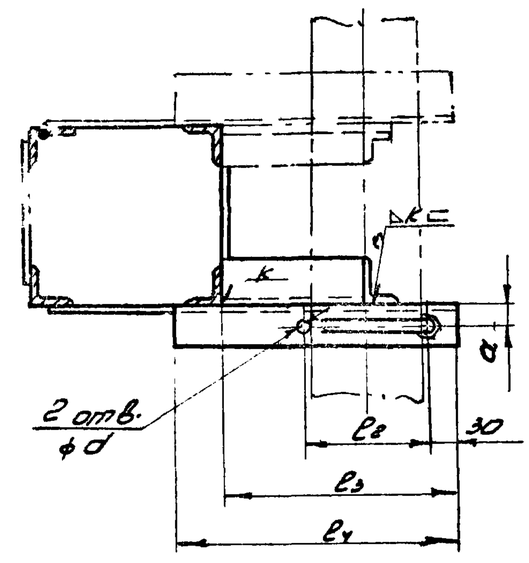
70г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикального газопровода Ду 700 к железобетонной колонне.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 Всего листов 1

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать по таблице стр. 7.
2. Газопроводы Ду 50÷150 опираются на одну опору; газопроводы Ду 200÷300 на две опоры с креплением к одной из них.
3. При креплении опор газопровода к металлическим колоннам производить проверку их на прочность.





Размеры в мм

Ду	Dн	e1 с изол	e1 без изол	k	Опора: профиль проката	e2 с изол	e2 без изол	e3 с изол	e3 без изол	e4 с изол	e4 без изол	a'	a	кол.	Вес, кг с изол.	Вес, кг без изол.	Подкос: профиль проката	e5 с изол	e5 без изол	Вес кг с изол.	Вес кг без изол.	Гайка: поз.	Гайка: вес кг 1 шт.	Общий вес кг: с изол	Общий вес кг: без изол.
50	57	170	100	5	50х50х5	70		225	165	285	215	12	30	1	1,07	0,81	50х50х5	310	190	1,17	0,71	М10	0,006	2,25	1,53
70	76	180	110	5	56х56х5	90		255	185	315	245	14	35	1	1,34	1,04	56х56х5	333	210	1,43	0,89	М12	0,024	2,82	1,70
80	89	190	120	5	56х56х5	110		275	205	335	265	14	35	1	1,42	1,13	56х56х5	347	225	1,47	0,955	М12	0,024	2,94	2,14
100	108	200	130	5	56х56х5	122		295	225	355	285	14	35	1	1,51	1,21	56х56х5	361	240	1,53	1,02	М12	0,024	3,09	2,28
125	133	210	140	5	63х63х5	150		320	250	380	310	18	35	1	1,83	1,49	56х56х5	375	255	1,59	1,09	М16	0,042	3,462	2,652
150	159	220	160	5	63х63х5	180		340	280	400	340	18	35	1	2,26	1,68	56х56х5	389	280	1,65	1,19	М16	0,042	3,627	2,92
200	219	250	190	5	70х70х8	242		400	340	460	400	18	40	2	3,86	3,35	63х63х5	441	330	2,11	1,59	М16	0,042	6,012	4,98
250	273	270	220	5	90х90х7	298		450	400	510	460	22	40	2	4,3	4,43	63х63х5	470	375	2,26	1,81	М20	0,07	7,23	6,31
300	325	310	240	5	100х100х10	350		515	445	575	505	22	40	2	8,69	7,62	63х63х5	526	415	2,54	2,0	М20	0,07	10,3	9,69

Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией Ду 200 к металлической колонне.

Крепление газопровода ГИ200; УКГ-59

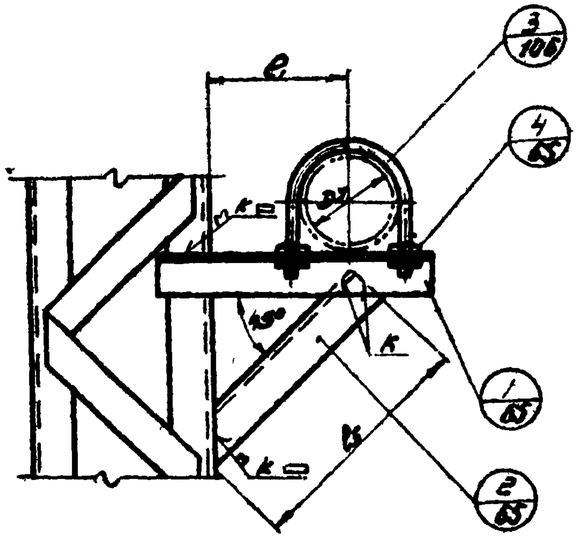
То же без изоляции Г-200; УКГ-59

Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Прим.
4	–	Гайка М d ГОСТ 5915-62	4	см. табл.		
3	УКГ-84	Хомут	1	"		
2	УКГ-59-02	Подкос	1	"	Уголок ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-59	
1	УКГ-59-01	Опора	1	см. табл.	Уголок ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-59	
Общий вес, кг		Спецификация				УКГ-59
См. таблицу						

Институт Мосгазпроект

Нач. отдела Жаворонков
Гл. инж. проекта Гуляев
Нач. сектора Конторщиков
Гл. инж. проекта Гуляев
Н. контр. Жаворонков
Разраб. Зайцев

1970 г.	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтальных газопроводов Ду 50÷300 к металлическим колоннам.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 / Всего листов 1

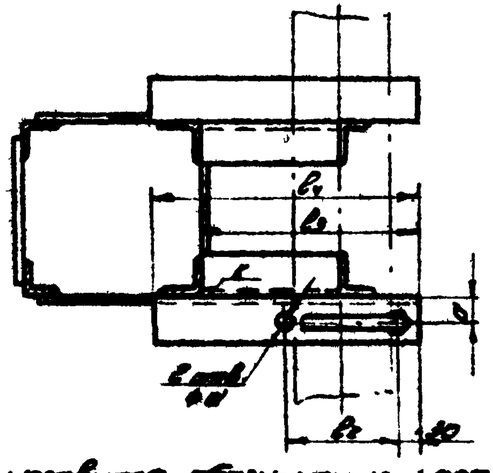


Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать по таблице стр. 7
2. При креплении опор газопровода к металлическим колоннам производить их проверку на прочность

Размеры в мм

Ду	Дн	e1 с изол.	e1 без изол.	K	Опора: профиль проката	e2	Р3 с изол.	Р3 без изол.	Р4 с изол.	Р4 без изол.	d	a	Кол.	Вес кг с изол.	Вес кг без изол.	Подкос: профиль проката	Р5 с изол.	Р5 без изол.	Вес кг с изол.	Вес кг без изол.	Гайка: Рез-бо	Вес 1 шт. кг	Общий вес, кг: с изол.	Общий вес, кг: без изол.
350	377	330	270	5	125×125×10	402	565	505	625	565	26	40	2	11.0	10.0	∠63×5	554	445	2.62	2.13	М20	0.064	14.4	13.0
400	426	360	300	6	125×125×12	436	620	560	690	630	26	45	2	13.6	14.3	70×70×6	605	485	3.87	3.16	М24	0.064	19.37	17.5
500	529	410	350	6	160×160×12	558	720	660	790	730	26	45	2	23.1	21.4	70×70×6	677	565	4.92	3.51	М24	0.075	27.39	23.06
600	630	450	400	6	200×200×16	658	810	760	880	830	26	45	2	42.9	40.4	100×100×6	733	635	10.53	9.63	М24	0.075	52.6	50.17
700	720	510	440	6	200×200×16	749	915	845	985	915	26	50	2	52.9	47.2	100×100×10	818	690	14.14	12.34	М24	0.075	77.1	72.6



Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода с теплоизоляцией Ду 400 к металлической колонне.

Крепление газопровода ГИ 400; УКГ-60

То же без изоляции Г400; УКГ-60.

Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
4	–	Гайка 1 М20; ГОСТ 5915-62	4	Ст. 10ПВ кп		
3	УКГ-84	Хомут	1	4		
2	УКГ-60-02	Подкос	2	1	Уголок ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-60-01	Опора	2	Ст. 10ПВ кп	Уголок ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	

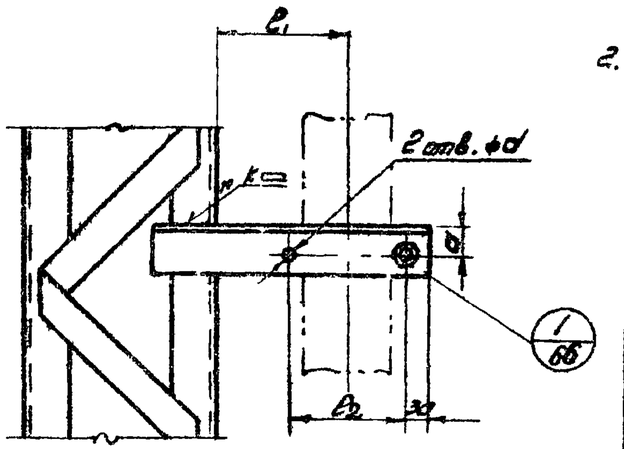
Общий вес, кг: См. таблицу

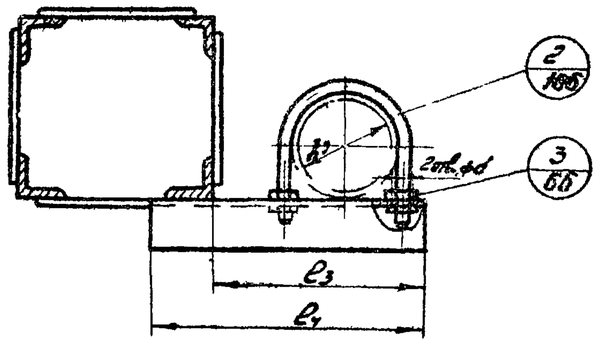
Спецификация — УКГ-60

1970г.	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтальных газопроводов Ду 350÷700 к металлическим колоннам.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1; Всего листов 1

Госгазпроект Институт

Гл. инженер проекта — К. Дубовик
Гл. специалист — Н. Ананьева
Рук. группы — Б. Новак
Проверил — О. Зайцева
Конструктор — Ю. Зайцева





Применения:

1. Расстояние между опорами принимать не более 3* метров.
2. При креплении опор газопровода к металлическим колоннам производить проверку их на прочность.

Размеры в мм

Dу	Dн	l1 с изол.	l1 без изол.	k	Опора: Уголок	Опора: l2	Опора: l3 с изол.	Опора: l3 без изол.	Опора: l4 с изол.	Опора: l4 без изол.	Опора: d	Опора: a	Опора: Вес кг с изол.	Опора: Вес кг без изол.	Гайка: Рез. мер	Гайка: Вес 1 шт кг	Общий вес, кг: с изол.	Общий вес, кг: без изол.
50	57	170	100	5	40х40х4	70	235	165	285	215	12	22	0,69	0,52	М10	0,006	0,7	0,53
70	76	180	110	5	40х40х4	90	255	165	316	245	14	22	0,76	0,58	М12	0,024	0,81	0,63
80	89	190	120	5	40х40х4	106	275	205	335	265	14	22	0,81	0,63	М12	0,024	0,86	0,68
100	108	200	130	5	40х40х4	122	295	225	355	285	14	22	0,86	0,68	М12	0,024	1,91	0,73
125	133	210	140	5	45х4,5х5	150	320	250	380	310	18	28	1,28	1,02	М16	0,042	1,36	1,1
150	159	220	160	5	45х4,5х5	180	340	280	400	340	18	28	1,34	1,12	М16	0,042	1,42	1,2
200	219	250	190	5	50х50х5	242	400	340	460	400	18	30	1,73	1,49	М16	0,042	1,61	1,37
250	273	270	220	5	63х63х5	298	450	400	510	460	22	40	2,21	2,19	М20	0,07	2,35	2,33
300	325	310	240	5	70х70х6	350	515	445	575	505	22	40	3,67	3,20	М20	0,07	3,81	3,34

Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с теплоизоляцией Ду 200 к металлической колонне.

Крепление газопровода В-200: УКГ-61

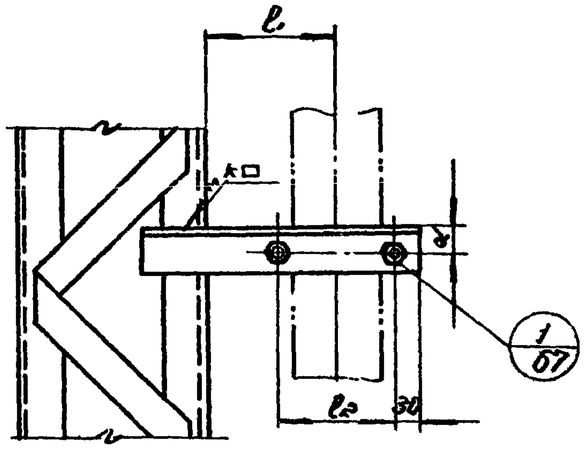
То же, без изоляции В-200: УКГ-61

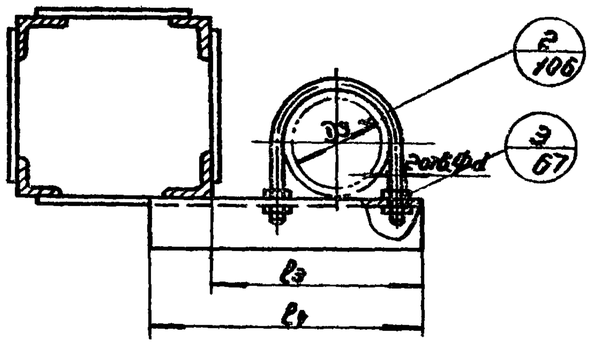
Поз.	Обознач.	Наименование	Вес	Кол.	Материал	Прим.
3	-	Гайка II М6; ГОСТ 5915-62	См. табл.	4		
2	УКГ-84	Хомут	См. табл.	1		
1	УКГ-61-01	Опора	См. табл.	1	Уголок ГОСТ 8509-57 / Лист ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг		Спецификация				УКГ-61
См. таблицу						

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикальных газопроводов Ду 50÷300 к металлическим колоннам.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 / Всего листов 2

Институт Мосгазпроект

Гл. инж. ин-та: Котов
Нач. отдела 12: Ж.Кан
Зам. нач. отдела: Ю.Зайцев
Гл. инж. проекта: Шишкин
Нач. сектора: Шишкин
Конструктор: Ю.Зайцев
Чертил: Н.Еремеева
Проверил: М.Шишкин
Н. контр.: С.Жданов





Примечания:

1. Расстояние между опорами принимать не более 5 м.
2. При креплении опор газопровода к металлическим колоннам производить их проверку на прочность.

Размеры в мм.

Ду	Эн	l с изол.	l без изол.	k	Опора: Уголок	l2	l3 с изол.	l3 без изол.	l4 с изол.	l4 без изол.	d	a	Вес, кг: с изол.	Вес, кг: без изол.	Гайка: Раз мер	Гайка: Вес 1 шт, кг	Общий вес в кг: с изол.	Общий вес в кг: без изол.
350	377	330	270	5	75×75×8	402	585	505	626	585	22	45	5.64	5.05	M20	0.064	5.77	5.12
400	426	360	300	6	80×80×8	456	620	560	690	630	22	45	6.65	6.04	M20	0.064	6.77	6.17
500	530	410	350	6	80×80×8	558	780	660	790	730	26	45	7.61	7.0	M24	0.079	7.77	7.16
600	630	450	400	6	90×90×9	658	810	760	880	830	26	55	10.07	10.07	M24	0.079	10.23	10.23
700	720	510	460	6	90×90×9	648	915	845	985	915	26	55	12.0	11.05	M24	0.079	12.16	11.2

Пример условного обозначения крепления вертикального газопровода с изоляцией Ду 400 к металлической колонне.

Крепление газопровода ВУ 400; УКГ – 62

то же без изоляции В 400; УКГ – 62

Поз.	Обозначен.	Наименование	Кол	Вес	Материал	Примеч.
3	—	Гайка М M d; ГОСТ 5915-62	4	См. табл.		
2	УКГ-84	Хомут	1	См. табл.		
1	УКГ-62-01	Опора	1	См. табл.	Уголок ГОСТ 8509-57 равнобок. по ГОСТ 535-58	
Общий вес, кг						
См. таблицу		Спецификация				УКГ-62

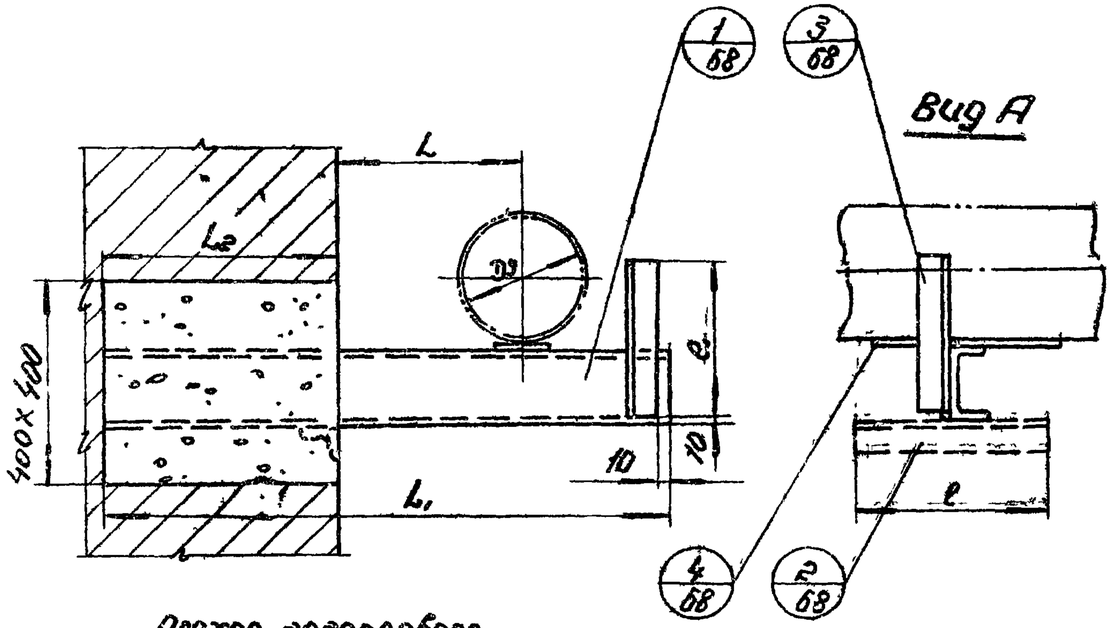
1970г.	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вертикальных газопроводов Ду 350 ÷ 700 к металлическим колоннам.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 / Всего листов

Институт Мосгазпроект

Гл. инж. ин-та Шуйс; Нач. отдела № 2 Дорогорич; Зам. нач. отдела Ковалевский; Гл. инж. проекта Дорогорич; Нач. сектора Сидоров

Разработал Шуйс; Проверил Дорогорич; Конструктор Ковалевский; Гл. инж. проекта Дорогорич

Н. контр. Шуйс; Н. Гронова; П. Шишкин; Дорогорич; Ковалевский; Сидоров



Примечания

1. Расстояние между опорами принимать по таблице на стр. 7
2. Опоры должны быть заделаны в простенках, причем высота кладки над опорой должна быть не менее:
   - для газопроводов Dy 50÷200 – 0.75м
   - для газопроводов Dy 250÷300 – 1.2м
   - для газопроводов Dy 350÷500 – 1.6м
   - для газопроводов Dy 600 – 2.0 м
   - для газопроводов Dy 700 – 2.6м
3. Гнезда в стене после установки опоры заделать бетоном М-150 на мелком щебне
4. Приведенный вариант крепления применяется в случае естественной самокомпенсации.

Проход газопровода

Размеры в мм.

Условн. Dy		50	70	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700
L		150	180	180	250	250	280	300	300	350	350	400	450	500	550
L2		мин 250				мин 380								мин. 500	
Кронштейн	Швеллер	N8	N8	N8	N8	N10	N12	N12	N14	N16	N20	N20	N24	N27	N33
①	L1	570	630	650	720	900	950	1050	1100	1200	1250	1350	1500	1680	1580
Накладка ②	Уголок	40×40×4				50×50×5								56×56×5	
	ℓ	200				300								300	
Ограничит. ③	Уголок	40×40×4				50×50×5								56×56×5	
	ℓ1	95	110	125	145	185	195	245	290	340	405	430	520	560	610
Подкладка ④	Полоса	6×40×150				5×50×200								8×70×200	
Общий вес, кг		3.62	4.20	4.58	5.78	11.17	11.60	14.56	18.40	21.0	29.0	31.16	43.4	48.21	65.1

Пример условного обозначения опоры скользящей для крепления горизонтального газопровода Dy 250 к кирпичной стене.

Опора С-250; УКГ-63

Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
4	УКГ-63-04	Подкладка	1	см. табл.	Полоса ГОСТ 103-57	
3	УКГ-63-03	Ограничитель	1	"	Уголок равнобок. ГОСТ 8509-57	
2	УКГ-63-02	Накладка	2	"	Уголок равнобок. ГОСТ 8509-57	
1	УКГ-63-01	Кронштейн	1	см. табл.	Швеллер ГОСТ 8240-56	
Общий вес, кг						
см. таблицу		Спецификация				УКГ-63

Институт Мосгазпроект

Гл. инж. ин-та Б. Неер
Нач. отдела Н.Г. Гротова
Зам. нач. отдела П. Цимлянск
Ст. инж. проекта Г. Пикулев
Нач. сектора Г. Пикулев

Рук. работы Г. Пахомов
Разработал Г. Пикулев
Консультировал Г. Пикулев
Проверил Г. Пикулев
Составил Г. Пикулев

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтальных газопроводов Dy 50 ÷ 700 к кирпичной стене. Вар. II.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 Листов 36

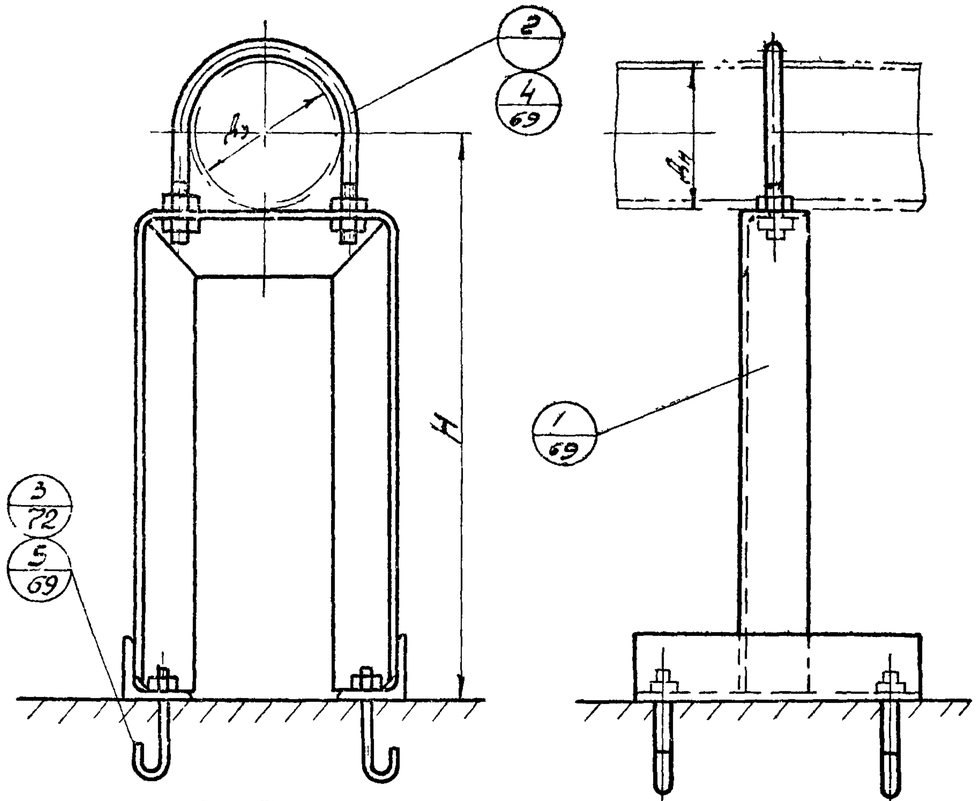


Таблица №2

Размеры в мм

№ пп	Ду	Обозначение	Стр
1	50 ÷ 80	УКГ- 64-01-00	70
2	100 ÷ 150	УКГ- 64-02.00	70
3	200 ÷ 300	УКГ- 64-03-00	71
4	350 ÷ 500	УКГ- 64-04-00	71
5	600 ÷ 700	УКГ- 64-05-00	72

Пример условного обозначения крепления горизонтального газопровода Ду 200 с высотой от пола H = 500 мм

Крепление горизонтального газопровода 200/500, УКГ-64

Таблица 1

Размеры в мм

Проход газопроводов условный Ду	Dн	Гайка (4)	Гайка (5)	Общий вес опоры, кг при высоте H, мм. 400	450	500	550	600	650	700	750	800
50	57	М10	М12	4.7	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7.1
70	76	М12	М12	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0	6.3	6.6	6.9	7.2
80	89	М12	М12	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0	6.3	6.6	6.9	7.2
100	108	М16	М16	8.9	9.4	9.9	10.4	10.9	11.4	11.9	12.3	12.8
125	133	М16	М16	9.2	9.7	10.2	10.7	11.1	11.6	12.1	12.6	13.0
150	159	М16	М16	9.2	9.7	10.1	10.6	11.1	11.6	12.1	12.6	13.1
200	219	М20	М16	16.7	17.4	18.1	18.8	19.5	20.1	20.8	21.5	22.2
250	273	М20	М16	16.7	17.4	18.1	18.8	19.5	20.2	20.9	21.6	22.3
300	325	М20	М16	17.0	17.7	18.4	19.1	19.2	20.5	21.3	21.9	22.6
350	377	М20	М16	35.6	36.8	38.0	39.2	40.4	41.6	42.8	44.0	45.2
400	426	М24	М16	-	38.0	39.2	40.4	41.7	42.9	44.1	45.3	46.5
500	530	М24	М16	-	-	39.1	40.3	41.5	42.7	43.9	45.1	46.4
600	630	М24	М20	-	-	-	45.6	46.8	48.0	49.2	50.4	51.6
700	720	М24	М20	-	-	-	-	46.5	47.7	48.9	50.2	51.4

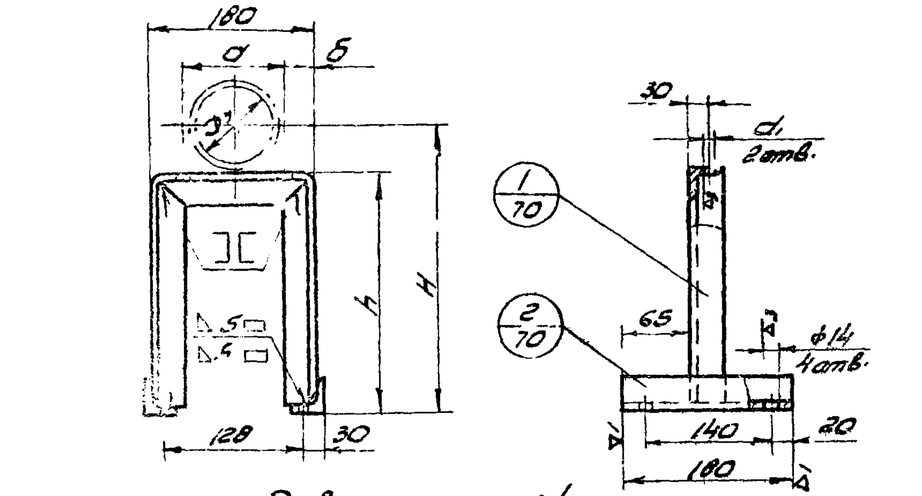
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Прим.
5	-	Гайка II М d ГОСТ 5915-62	4	См. табл.		
4	-	Гайка II М d ГОСТ 5915-62	4	"		
3	УКГ-64-02	Болт фундаментный	4	"		
2	УКГ-	Хомут	1	"		
1	См. табл. №2	Опора	1	См. табл.		
Общий вес кг		Спецификация				УКГ-64
См. таблицу						

1970 г.	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтальных газопроводов Ду 50 ÷ 700 на опорах.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 / Всего листов 4

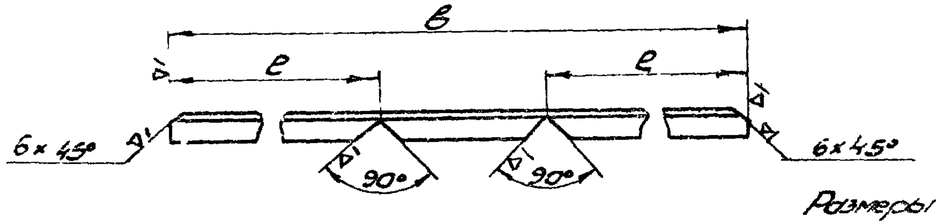
Гипронефтеспецстрой

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

Гл. инж.	Слюбин	13.X 70	
Гл. спец.	Мельман	Гусев	
Нач. отдела	Мозолюк	Конопо	
Ст. инж.	Чернаков		
Инж.	Шульц		
Чертил	Кузнецов		



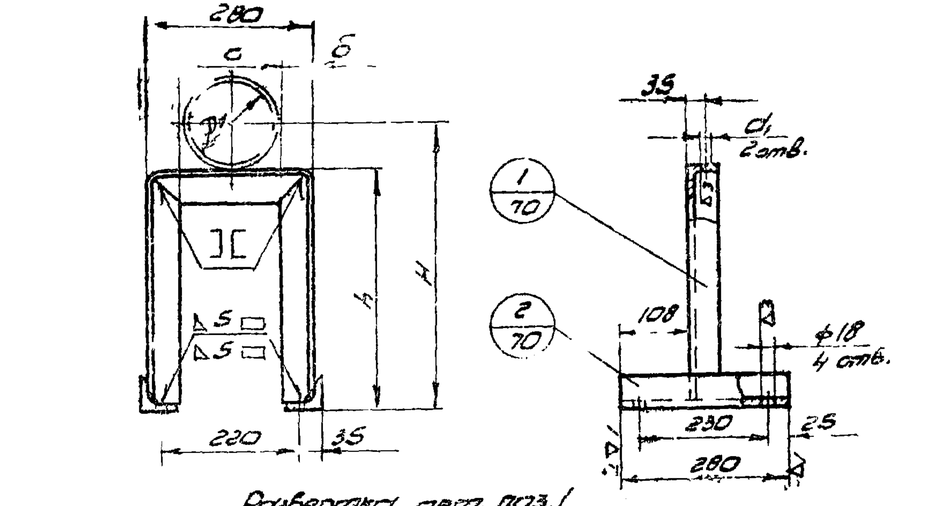
Развертка дет. поз.1



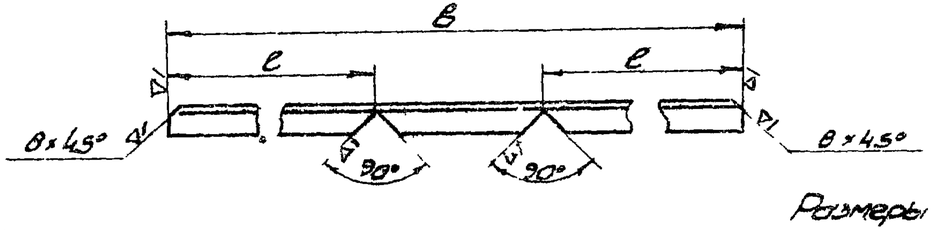
Размеры в мм

H	Проход газопровода условный Ду 50							Ду 70							Ду 80						
	h	а	б	в	е	d1	Вес кг	h	а	б	в	е	d1	Вес кг	h	а	б	в	е	d1	Вес кг
400	370			900	365		3.75	362			890	360		3.7	355			870	350		3.66
450	420			1000	415		4.05	412			990	410		4.0	405			970	400		3.96
500	470			1100	465		4.35	462			1090	460		4.3	455			1070	450		4.26
550	520	70	55	1200	515	12	4.65	512	90	45	1190	510	14	4.6	505	106	37	1170	500	14	4.56
600	570			1300	565		4.95	562			1290	560		4.9	555			1270	550		4.9
650	620			1400	615		5.25	612			1390	610		5.2	605			1370	600		5.2
700	670			1500	665		5.55	662			1490	660		5.5	655			1470	650		5.5
750	720			1600	715		5.85	712			1590	710		5.8	705			1570	700		5.8
800	770			1700	765		6.15	762			1690	760		6.1	755			1670	750		6.1

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
2	УКГ-64-01-02	Уголок 50×50×4 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	2	-		
1	УКГ-64-01-01	Уголок 50×50×4 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	1	-		
Общий вес, кг		Опора				УКГ-64-01-00
См. таблицу						



Развертка дет. поз.1



Размеры в мм

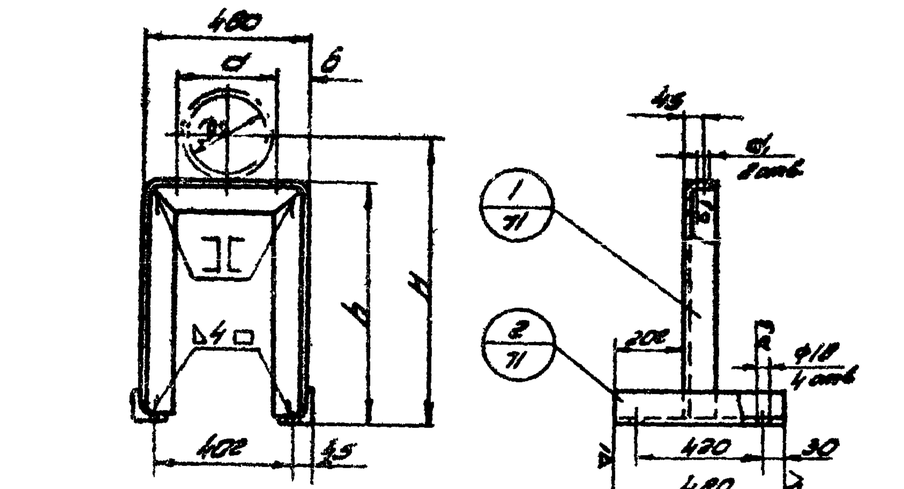
H	Проход газопровода условный Ду 100							Ду 125							Ду 150						
	h	а	б	в	е	d1	Вес кг	h	а	б	в	е	d1	Вес кг	h	а	б	в	е	d1	Вес кг
400	346			950	342		7.0	332			920	326		6.9	320			900	317		6.8
450	396			1050	392		7.48	382			1020	376		7.4	370			1000	367		7.3
500	446			1150	442		7.85	432			1120	426		7.9	420			1100	417		7.7
550	496	122	79	1250	492	14	8.43	482	150	65	1220	476	18	8.4	470	180	50	1200	467	18	8.2
600	546			1350	542		8.92	532			1320	526		8.8	520			1300	517		8.7
650	596			1450	592		9.4	582			1420	576		9.3	570			1400	567		9.2
700	646			1550	642		9.9	632			1520	626		9.8	620			1500	617		9.7
750	696			1650	692		10.35	682			1620	676		10.3	670			1600	667		10.2
800	746			1750	742		10.8	732			1720	726		10.7	720			1700	717		10.7

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
2	УКГ-64-02-02	Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	2	-		
1	УКГ-64-02-01	Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58	1	-		
Общий вес кг		Опора				УКГ-64-02-00
См. таблицу						

Инструмент Ленпроектмонтаж

Гл. инж.	Сльбун	
Гл. инж. проекта	Ланцман	
Нач. отдела	Мордок	
Гл. конструктор	Кононов	
Рук. гр.	Кудрявцев	
Проверил	Кудрявцев	
Конструктор	Цыганкова	

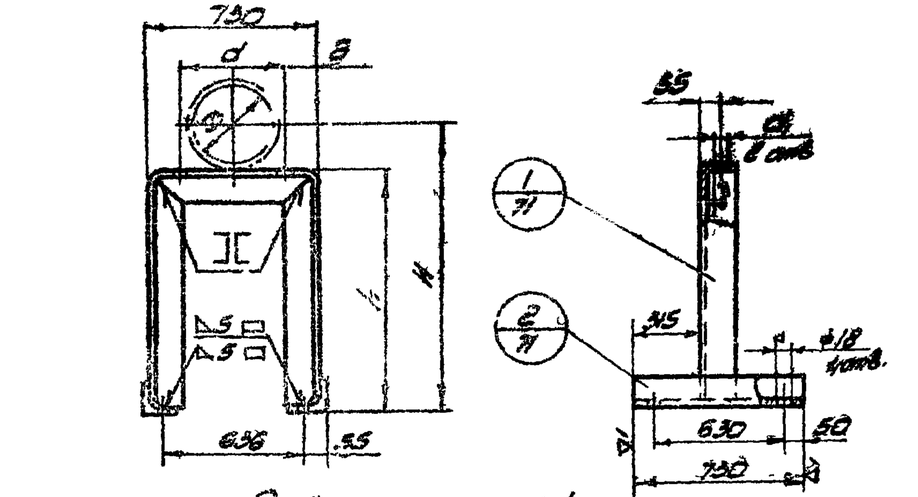
1970 г. | Узлы и детали крепления газопроводов | Крепление горизонтальных газопроводов Ду 50 ÷ 700 на опорах. | Серия 4.903-7 | Альбом | Лист 2 | Листов



Размеры в мм.

H	Проход газопровода условный Dу 200							Dу 250							Dу 300						
	h	d	δ	в	е	d1	вес кг	h	d	δ	в	е	d1	вес кг	h	d	δ	в	е	d1	вес кг
400	190	242	119	1134	284	22	13.4	263	298	90	980	257	22	13.1	257	330	65	928	231	22	12.7
450	340			1134	334		14.1	313			1080	307		13.8	287			1028	29.1		13.4
500	390			1234	384		14.78	363			1180	357		14.5	337			1128	33.1		14.1
550	440			1334	434		15.47	413			1280	407		15.2	387			1228	38.1		14.8
600	490			1434	484		16.16	463			1380	457		15.9	437			1328	42.1		15.5
650	540			1534	534		16.85	513			1480	507		16.6	487			1428	481		16.2
700	590			1634	584		17.54	563			1580	557		17.3	537			1528	531		17.0
750	640			1734	634		18.23	613			1680	607		18.0	587			1628	581		17.6
800	690			1834	684		18.92	663			1780	657		18.7	637			1728	631		18.3

Поз.	Обозн.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
2	УКГ-64-03-02	Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-57 Ст 3 ГОСТ 535-58	2	-		
1	УКГ-64-03-01	Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-57 Ст 3 ГОСТ 535-58	1	-		
		Опора	Вес узла см. табл.			УКГ-64-03-00



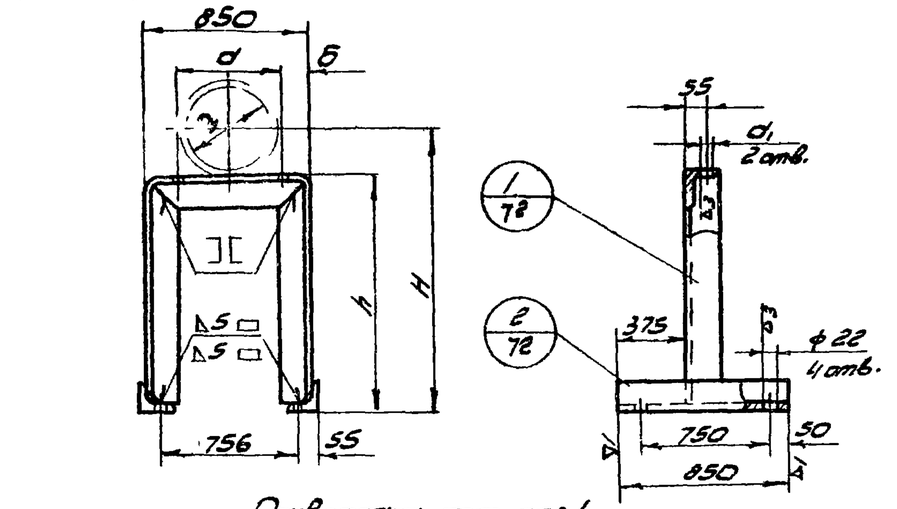
Размеры в мм

H	Проход газопровода условный Dу 350							Dу 400							Dу 500						
	h	d	δ	в	е	d1	вес кг	h	d	δ	в	е	d1	вес кг	h	d	δ	в	е	d1	вес кг
400	210	402	164	1116	202	22	30.7														
450	260			1216	252		31.9	236	496	187	1170	230	22	31.3							
500	310			1316	302		33.1	286			1270	280		32.5	235	558	86	1166	228	96	308
550	360			1416	352		34.3	336			1370	330		33.7	285			1266	278		320
600	410			1516	402		35.5	386			1470	380		39.0	335			1366	328		332
650	460			1616	452		36.7	436			1570	430		36.2	385			1466	378		344
700	510			1716	502		37.9	486			1670	480		37.4	435			1566	428		35.6
750	560			1816	552		39.1	536			1770	530		38.6	485			1666	478		36.8
800	610			1916	602		40.3	586			1870	580		39.8	535			1866	528		38.0

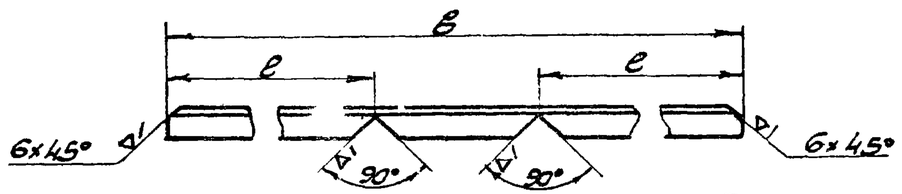
Поз.	Обозн.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
2	УКГ-64-04-02	Уголок 100х100х8 ГОСТ 8509-57 Ст 3 ГОСТ 535-58	2	-		
1	УКГ-64-04-01	Уголок 100х100х8 ГОСТ 8509-57 Ст 3 ГОСТ 535-58	1	-		
		Опора	Вес узла см. табл.			УКГ-64-04-00

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

1970	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтальных газопроводов Ду 50 ÷ 700 на опорах.	Серия 4.905-7 Альбом	Лист 3 Всего листов 4

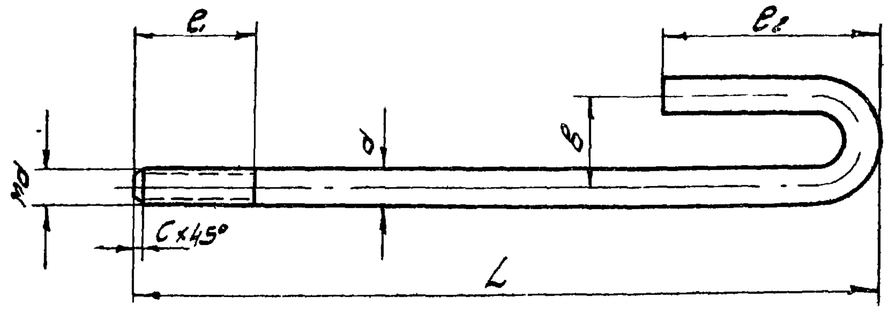


Развертка дет. поз.1



Размеры в мм

H	Проход газопровода условный Dу 600							Dу 700						
	h	d	б	в	е	d1	Вес кг	h	d	б	в	е	d1	Вес кг
400														
450														
500														
550	235	658	96	1286	227	26	35,8	240	748	51	1300	234	26	35,9
600	285			1386	277		37,0							
650	335			1486	327		38,2	290			1400	284		37,1
700	385			1586	377		39,4	340			1500	334		38,3
750	435			1686	427		40,6	390			1600	384		39,5
800	485			1786	477		41,8	440			1700	434		40,8



Размеры в мм

Dу, мм	d	Md	L	e1	e2	в	C	lзат	Вес кг
50	12	M12	150	20	40	25	1,5	204	0,18
70									
80									
100	16	M16		30	50	32	2.0	218	0.34
125									
150									
200									
250									
300			200		60	40		283	0.45
350									
400									
500				40			2.5	283	0.7
600	20	M20							
700									

Поз.	Обозн.	Наименование	Кол	Вес	Материал	Примеч.
2	УКГ-64-05-02	Уголок 100×100×8 ГОСТ 8509-57 / Ст 3 ГОСТ 535-58		-		
1	УКГ-64-05-01	Уголок 100×100×8 ГОСТ 8509-57 / Ст3 ГОСТ 535-58		-		
		Опора	Вес узла см. табл.		УКГ-64-05-00	

Обозн.	Наименование	Кол.	см. табл.	Материал	
	Болт фундаментный	-		Круг d ГОСТ 2590-57 / Ст.3 ГОСТ 535-58	УКГ-64-02

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

Ленгипроинжпроект

Гл. конструктор Чернышев
Нач. отдела Мирошниченко
Гл. инж. проекта Кутицкий
Руководитель группы Ольшин

1970 г.

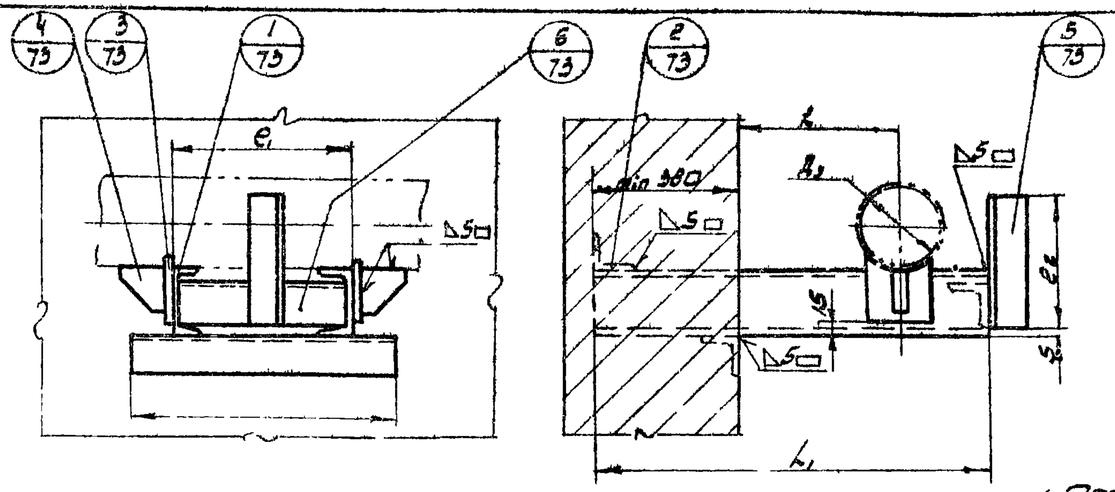
Узлы и детали крепления газопроводов

Крепление горизонтальных газопроводов Dу 50 ÷ 700 на опорах

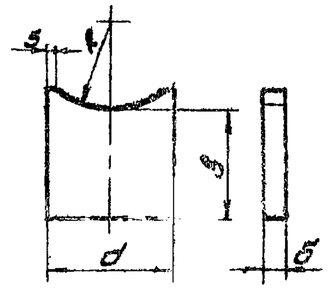
Серия 4.905-7

Альбом

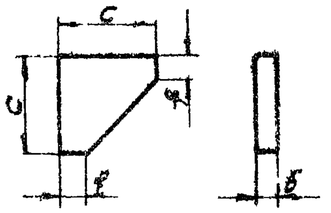
Лист 4
Всего листов 4



Упор (поз.3)



Косынка (поз.4)



Размеры в мм.

Проход газопровода условн. Ду		50	70	80	100	125	150
$l_{ст}$		150	170	200	220	250	250
Кронштейн ①	Швел. №р	№8	№8	№10	№10	№12	№12
	L_1	600	650	680	720	750	780
Накладка ②	Уголок	40×40×4	40×40×4	40×40×4	50×50×4	50×50×4	50×50×4
	l	200	200	250	250	300	300
Упор ③	d	40	60	70	90	100	100
	$в$	40	60	60	80	80	90
	R	29	39	45	55	67	80
	$б$	6	8	10	10	12	12
Косынка ④	c	30	50	60	80	90	90
	f	10	10	15	15	15	15
	$б$	6	8	10	10	12	12
Ограничитель ⑤	Уголок	40×40×4	40×40×4	40×40×4	50×50×4	50×50×4	50×50×4
	e_2	100	120	150	150	170	170
Распор ⑥ e_1	Уголок	40×40×4	50×50×4	63×63×5	63×63×5	75×75×6	75×75×6
	e_1	100	100	150	150	180	180
Общий вес кг		10,20	11.60	14.00	17.00	22.50	22.8

1. Опоры должны быть заделаны в проступках, причем высота кладки над опорой должна быть не менее 0,75 м.
2. Гнезда в стене после установки опоры заделать бетоном М-150 на мелком щебне.
3. Длина швеллера (поз.1) задана для толщины стены e = 500 мм.

Пример условного обозначения неподвижной опоры для крепления горизонтального газопровода Ду100

Опора 100-Н; УКГ-6.5

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Вес	Материал	Примеч.
6	УКГ-65-06	Распор	1		Уголок ГОСТ 8.509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
5	УКГ-65-05	Ограничитель	1		Уголок ГОСТ 8.509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
4	УКГ 65-04	Косынка	2		Лист б ГОСТ 3681-57 Ст3 ГОСТ 8560-66	
3	УКГ-65-03	Упор	2		Лист б ГОСТ 3681-57 Ст3 ГОСТ 8560-66	
2	УКГ-65-02	Накладка	2		Уголок ГОСТ 8.509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-65-01	Кронштейн	2	См. табл.	Швеллер ГОСТ 8240-56 Ст3 ГОСТ 535-58	

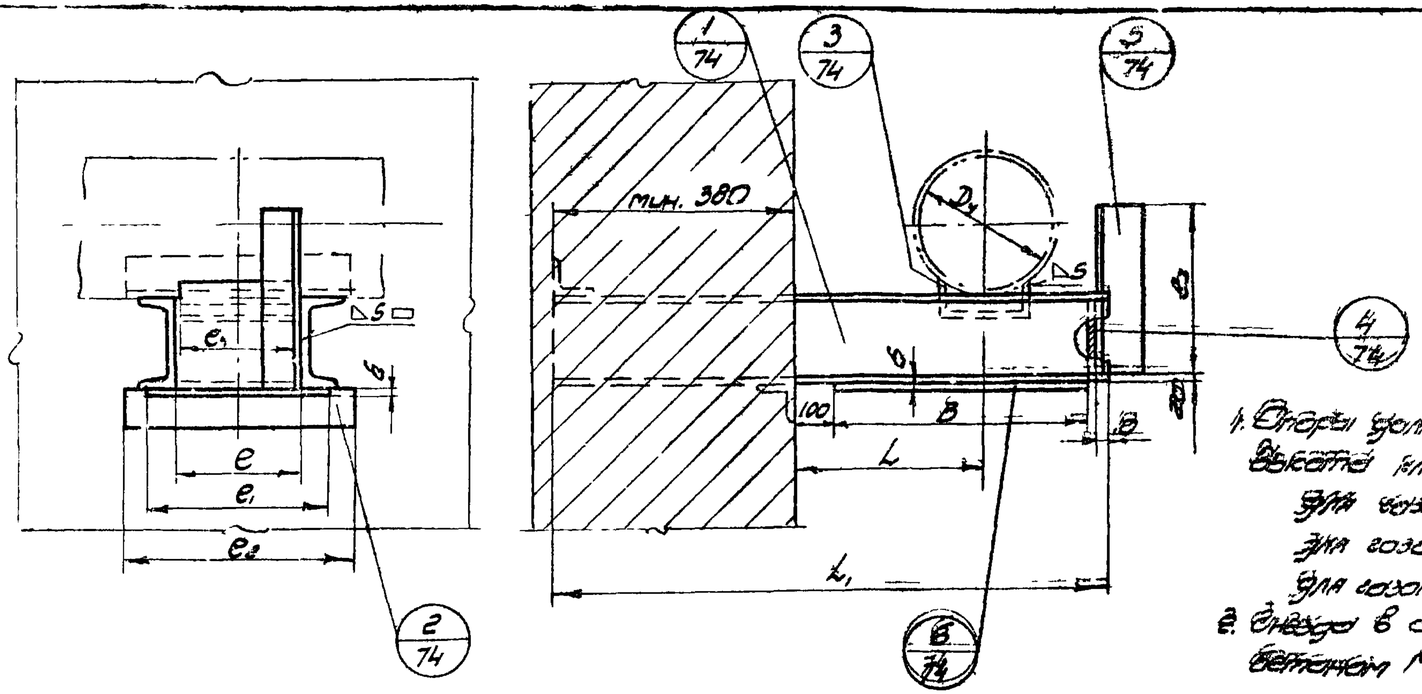
Спецификация — Общий вес см. табл. — УКГ-65

1970 г.	Узлы и детали крепления газопроводов	Неподвижная опора для крепления вертикальных газопроводов Ду 50÷150 к кирпичной стене	Серия 4.905-7	Альбом 1 / Всего листов 1

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

Типовые конструкции и детали зданий и сооружений

Разработал Кондашу; Проверил Коралиев; Нач. отдела Шульц; Гл. конструктор



1. Опоры должны быть заделаны в проектных, причем высота бетонной плиты под опоры должна быть не менее
   для газопроводов D_y 200 - 0.75 м
   для газопроводов D_y 250 ÷ 300 - 1.2 м
   для газопроводов D_y 350 ÷ 500 - 1.6 м
2. Анкера в стене, после установки опоры, заделать бетоном М-150 на мелком щебне

Размеры в мм

Проход газопровода условный D_y		200	250	300	350	400	500
L		300	300	350	350	400	450
Кронштейн ①	Швеллер	N 14	N 16	N 18	N 20	N 22	N 24
	L_1	900	930	1010	1040	1110	1210
Накладка ②	Уголок	63×63×5	63×63×5	75×75×6	75×75×8	80×80×8	90×90×8
	ℓ_2	400	400	420	450	500	500
Упор ③	Швеллер	N 14	N 16	N 18	N 20	N 22	N 24
	ℓ_4	195	215	235	255	275	295
Распор ④	Швеллер	N 14	N 16	N 18	N 20	N 22	N 24
	ℓ	200	220	240	260	280	300
Ограничитель ⑤	Уголок	50×50×5	63×63×5	63×63×5	75×75×8	75×75×8	80×80×8
	ℓ_3	250	300	340	390	435	505
Плита ⑥	ℓ_1	260	285	310	330	360	390
	B	400	430	500	525	600	700
	b	8	8	10	12	12	14
Общий вес, кг		40,59	47.03	64.90	79.32	96.72	123.52

Привязка условного обозначения неподвижной опоры для крепления горизонтального газопровода D_y 300

Опора 300-Н; УКГ-66

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал
6	УКГ-66-06	Плита	1	см. табл.	Лист ГОСТ 5681-57 Ст3 ГОСТ 380-58
5	УКГ-66-05	Ограничитель	1	"	Уголок ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58
4	УКГ-66-04	Распор	1	"	Швеллер ГОСТ 8240-56 Ст3 ГОСТ 535-58
3	УКГ-66-03	Упор	1	"	Швеллер ГОСТ 8240-56 Ст3 ГОСТ 535-58
2	УКГ-66-02	Накладка	2	"	Уголок ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58
1	УКГ-66-01	Кронштейн	2	см. табл.	Швеллер ГОСТ 8240-56 Ст3 ГОСТ 535-58

Спецификация

Общий вес см. табл. УКГ-66

Гипроспецгазстрой	Гл. инж. проекта	Главер	Злыбин
	Нач. отдела	Конопо	Лончихин
	Гл. конструктор	Мордок	Кузнецов
	Проверил	Черников	
	Разраб.	Черников	
	Гл. инж.	Кузнецов	

1970 г.

Узлы и детали крепления газопроводов

Неподвижная опора для крепления горизонтальных газопроводов D_y 200÷500 к кирпичной стене.

Серия 4.905-7

Альбом

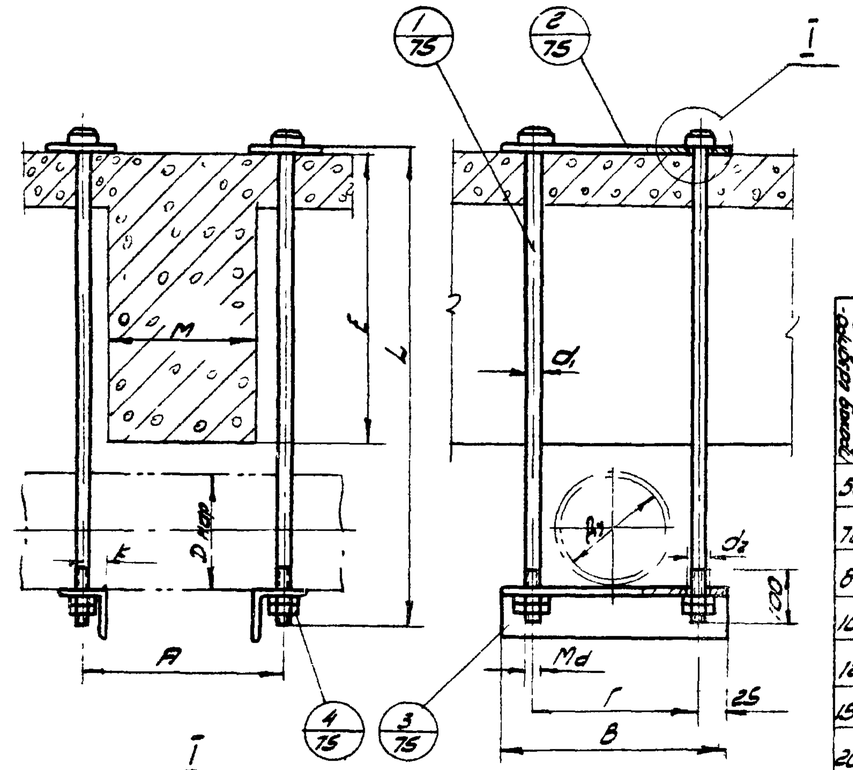
Лист

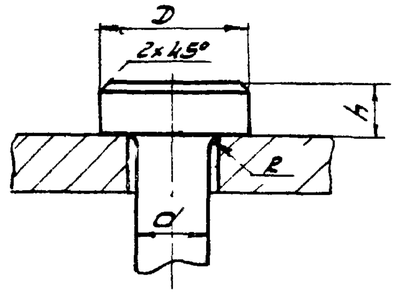
Всего листов

Пример условного обозначения подвески газопровода Ду 150 к железобетонной балке перекрытия, тип I М×Е = 300×600

Подвеска 150-I (300×600); УКГ-67

Размеры в мм.





Md	D	h	R
M12	25	10	0,8
M16	30	15	1,0
M20	35	18	1,0
M24	40	20	1,5

Ду, условный проход	Dнар	Уголок ③ Размер	Уголок ③ Вес, кг	② Подкладка Вес, кг	Размеры общие для уголка и подкладки B	Г	К	d_2	④ Болт Md и вес, кг	Тяга ① d_1	Md	Длина L и вес при различных М×Е 200×400 А=260 L	Вес кг	250×500 А=300 L	Вес кг	300×600 А=350 L	Вес кг	350×700 А=400 L	Вес кг	400×800 А=450 L	Вес кг	450×900 А=500 L	Вес кг
50	57	50×50×4	0,36	0,47	120	70	30	14	M12 0,017	12	M12	530	0,5	630	0,59	730	0,68	830	0,77	930	0,86	1030	0,95
70	76	4	0,43	0,55	140	90	〃	〃	〃	〃	〃	550	0,52	650	0,61	750	0,7	850	0,79	950	0,88	1050	0,97
80	89	〃	0,49	0,63	160	110	〃	〃	〃	4	〃	560	0,53	660	0,62	760	0,71	860	0,8	960	0,89	1060	0,98
100	108	63×63×4	0,7	0,71	180	130	3,5	4	〃	〃	〃	580	0,545	680	0,635	780	0,725	880	0,815	980	0,91	1080	1,0
125	133	〃	0,78	0,79	200	150	4	〃	〃	〃	〃	605	0,56	705	0,65	805	0,740	905	0,83	1005	0,92	1105	1,01
150	159	4	0,9	0,91	230	180	4	16	M16 0,034	16	M16	630	1,06	730	1,23	830	1,39	930	1,54	1030	1,69	1130	1,86
200	219	〃	1,17	1,2	300	250	〃	〃	〃	4	〃	700	1,13	800	1,3	900	1,46	1000	1,62	1100	1,78	1200	1,94
250	273	63×63×5	1,73	1,42	360	310	〃	20	M20 0,044	20	M20	760	2,0	860	2,25	960	2,5	1060	2,75	1160	2,99	1260	3,24
300	325	63×63×6	2,34	1,62	410	360	〃	〃	〃	〃	〃	820	2,15	920	2,4	1020	2,65	1120	2,83	1220	3,14	1380	3,4
350	377	70×70×6	2,94	1,82	460	410	40	〃	〃	〃	〃	870	2,88	970	2,53	1070	2,77	1170	3,02	1270	3,27	1370	3,5
400	426	〃	3,32	2,04	520	470	〃	24	M24 0,11	24	M24	940	3,54	1040	3,9	1140	4,25	1240	4,6	1340	4,9	1440	5,3
500	530	75×75×8	5,68	2,5	630	580	45	〃	〃	〃	〃	1040	3,9	1140	4,25	1240	4,6	1340	4,9	1440	5,3	1540	5,6
600	630	〃	6,58	2,88	730	680	〃	〃	〃	〃	〃	1140	4,25	1240	4,6	1340	4,9	1440	5,3	1540	5,6	1640	6,0
700	720	〃	7,4	3,24	820	770	〃	〃	〃	〃	〃	1240	4,6	1340	4,9	1440	5,3	1540	5,6	1640	6,0	1740	6,4

При подвеске газопроводов к существующему перекрытию, производить проверку последнего на прочность.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
4	—	Гайка II Md ГОСТ 5915-62	8	•		
3	УКГ-67-03	Уголок	2	〃	Уголок ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
2	УКГ-67-02	Подкладка	2	〃	Полоса 10×30 ГОСТ 103-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-67-01	Тяга	4	см. табл.	Кр. Ст4 ГОСТ 8590-57 ГОСТ 535-58	

Спецификация УКГ-67

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Инв. № подл. | Подпись и дата

Ленгипроспецмонтаж

Инструмент

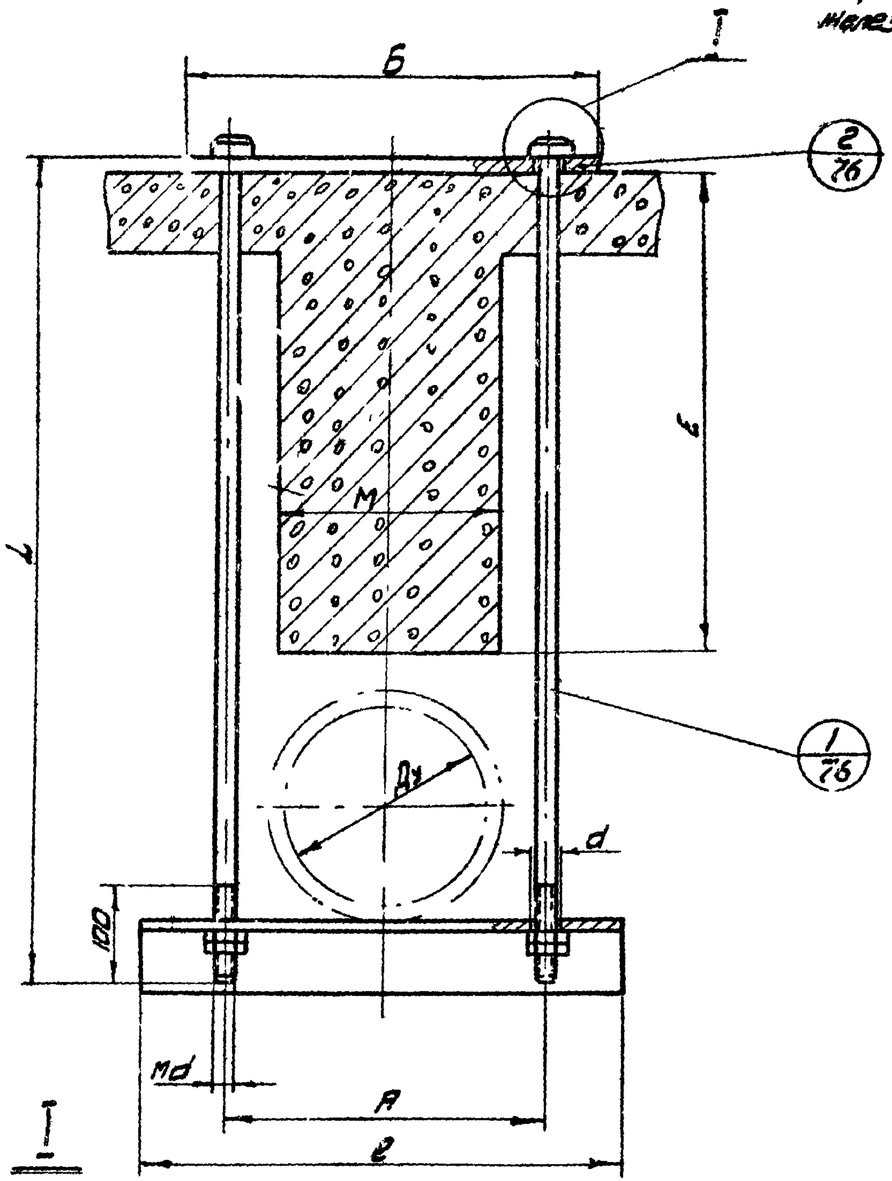
Сл. Быков
Монтаж
Чурилов

Рук. сект.
Гл. инж. проекта
Гл. конструктор

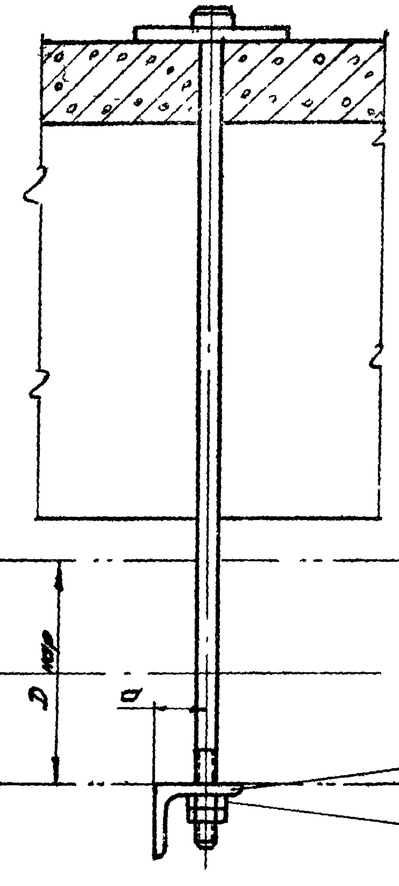
1970 г. | Узлы и детали крепления газопроводов | Подвеска горизонтальных газопроводов Ду 50÷700 к железобетонной балке перекрытия тип I | Серия 4.905-7 | Альбом | Лист 1 | Всего листов 1

Пример условного обозначения подвески газопровода Ду 150 к железобетонной балке перекрытия тип II М×Е = 300×600

Подвеска 150-II (300×600). УКГ-68



Md	D	h	R
M12	25	10	0,8
M16	30	15	1,0
M20	35	18	1,0
M24	40	20	1,5



При подвеске газопроводов к существующему перекрытию производить проверку последнего на прочность.

Поз.	Обозн.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
4		Болт II Md ГОСТ 5915-62	4			
3	УКГ-68-03	Уголок	1		Уголок ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58*	
2	УКГ-68-02	Подкладка	1		Полоса ГОСТ 103-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-68-01	Тяга	2	См. табл.	Круг d ГОСТ 2590-57 Ст4 ГОСТ 535-58	

Спецификация — Обычный вес см. таблицу — УКГ-68

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

Гл. конструктор	Ю. Ларионов	
Гл. инж. проекта	Ю. Шмидт	
Нач. отдела	Ю. Шмидт	
Руководитель группы	Н. Шаповалова	
Инженер	Н. Кононова	
Чертил	Ю. Ларионов	

Альбом 2

Узлы и детали крепления газопроводов.

1970 г.

Узлы и детали крепления газопроводов

Подвески горизонтальных газопроводов Ду 50÷700 к железобетонной балке перекрытия - тип II.

Серия 4.905-7

Альбом

Лист 1

Всего листов 6

Размеры в мм

Проход газопровода со условным Ду	Dн наруж.	Ød и без изоляции ④	d	a	Размер уголка ③	М×Е 200×400 A	200×400 e вес уголка ③	200×400 б вес подкл. ②	200×400 L вес трубы ①	250×500 A	250×500 e вес уголка ③	250×500 б вес подкл. ②	250×500 L вес трубы ①	300×600 A	300×600 e вес уголка ③	300×600 б вес подкл. ②	300×600 L вес трубы ①	350×700 A	350×700 e вес уголка ③	350×700 б вес подкл. ②	350×700 L вес трубы ①	400×800 A	400×800 e вес уголка ③	400×800 б вес подкл. ②	400×800 L вес трубы ①	450×900 A	450×900 e вес уголка ③	450×900 б вес подкл. ②	450×900 L вес трубы ①
50	57								530 0,5				630 0,59				730 0,68				890 0,77				930 0,86				1030 0,95
70	76								550 0,52				650 0,61				750 0,7				850 0,79				950 0,88				1050 0,97
80	89	М12 0,124	14	30	50×50×4	215	260 0,8	260 1,02	560 0,53	265	410 0,95	310 1,2	660 0,62 600 0,615	315	360 1,1	360 1,42	760 0,71 780 0,725 805	365	410 1,25	410 1,62	860 0,87 800 0,815 905	415	460 1,81	460 1,81	960 0,89 980 0,91 1005	465	510 1,56	510 2,11	1060 0,98 1080 1,00 1105
100	108								605 0,56				705 0,65				0,74				0,83				0,92				1,01
125	133								620 1,06				730 1,23				850 1,39				930 1,54				1050 1,69				1130 1,86
150	159	М16 0,241	18	30	56×56×4	250	300 1,03	300 1,18	700 1,13	310	310 1,08		800 1,30	360	360 1,24		900 1,46	410	410 1,41		1000 1,62	460	460 1,58		1100 1,78	510	510 1,75		1200 1,94
200	219			35	63×63×5	310	360 1,73	360 1,42	760 2,00	360	360 1,73	360 1,42	830 2,25	360	360 1,73		960 2,5	410	410 1,98		1060 2,75	460	460 2,23		1160 2,99	510	510 2,46		1260 3,24
300	325	М20 0,376	22	40	70×70×6	360	410 2,64	410 1,62	820 2,15	360	410 2,64	410 1,62	920 2,40	360	410 2,64	410 1,62	1080 2,65	410	410 2,64		1120 2,83	460	460 2,95		1220 3,14	510	510 3,25		1320 3,4
350	377			45	75×75×7	420	470 3,72	470 1,85	870 2,28	420	470 3,72	470 1,85	970 2,53	420	470 3,72	470 1,65	1070 2,71	420	470 3,72	470 1,85	1170 3,02	420	470 3,72	470 1,85	1270 3,27		510 4,07		1370 3,5
400	426				80×80×8	470	530 5,1	530 2,08	940 3,54	470	530 5,1	530 2,08	1040 3,90	470	530 5,1	530 2,08	1140 4,25	470	530 5,1	530 2,08	1240 4,6	470	530 5,1	530 2,08	1340 4,2	470	530 2,1	530 2,08	1440 5,3
500	529	М24 0,727	27	50	90×90×9	575	635 7,75	640 2,52	1040 3,90	575	630 7,75	640 2,52	1140 4,25	575	635 7,75	640 2,52	1240 4,6	575	635 7,75	640 2,52	1340 4,9	575	635 7,75	640 2,52	1440 5,3	575	635 7,75	640 2,52	1540 5,6
600	630			55	100×100×10	675	735 11,1	740 2,91	1140 4,25	675	735 11,1	740 2,91	1240 4,6	675	735 11,1	740 2,91	1340 4,9	675	735 11,1	740 2,91	1440 5,3	675	735 11,1	740 2,91	1540 5,6	675	735 11,1	740 2,91	1640 6,0
700	720				100×100×14	765	825 17,0	830 3,26	1240 4,60	765	825 17,0	830 3,26	1340 4,9	765	825 17,0	830 3,26	1440 5,3	765	825 17,0	830 3,26	1540 5,60	765	825 17,0	830 3,26	1640 6,0	765	825 17,0	830 3,26	1740 6,4

УКГ-68

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

Гл. инж. | Гл. конструктор | Нач. отдела | Руководитель группы | Конструктор | Проверил | Составил

1970 г.

Узлы и детали крепления газопроводов

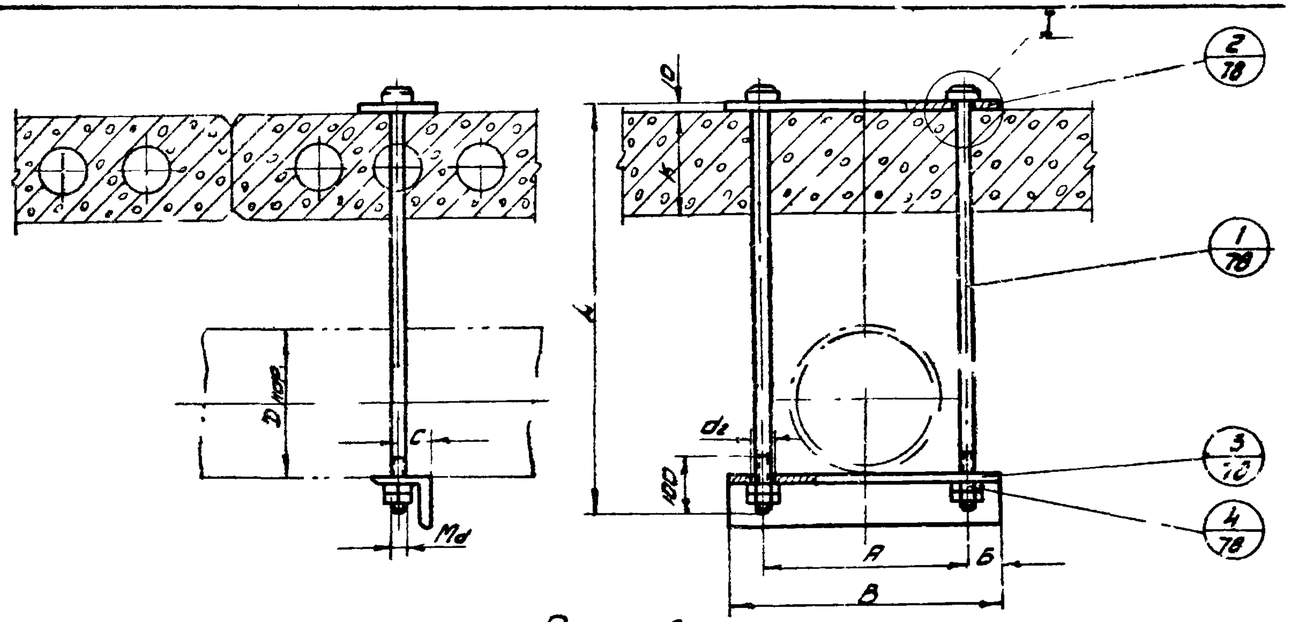
Подвески горизонтальных газопроводов Ду 50÷700 к железобетонной балке перекрытия. Тип II

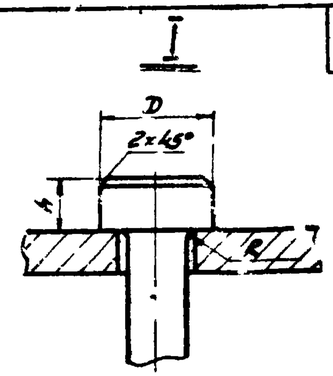
Серия 4.905-7

Альбом

Лист 2

Всего листов 2





Md	Ф	h	R
м12	25	10	0,8
М16	30	15	1.0
М20	35	18	1.0
м24	40	20	1.5

Размеры в мм

Условный проход Ду	Dнар.	Уголок ③ Размер	Уголок ③ Вес кг.	① Md Вес кг	② Подкладка Вес кг	Размеры общие для уголка и подкладки A	Б	B	C	d_2	Плаг ① К=160 L	К=160 Вес кг	К=220 L	К=220 Вес кг
50	57	50×50×4	0,4	М12 0,07	С 51	80	25	130	30	14	300	0,3	360	0,35
70	76	"	0,45	"	0,39	100	"	150	"	"	320	0,32	380	0,37
80	89	"	0,52	"	0,67	120	"	170	"	"	335	0,33	400	0,39
100	108	63×63×4	0,78	"	0,78	140	30	200	35	"	345	0,34	410	0,4
125	133	"	0,86	"	0,86	160	"	220	"	"	370	0,36	430	0,42
150	159	"	0,97	М16 0,034	0,98	190	"	250	"	18	400	0,64	460	0,73
200	219	"	1,20	"	1,22	250	"	310	"	"	470	0,77	530	0,87
250	273	63×63×5	1,78	М20 0,064	1,45	310	"	370	"	22	530	1,44	590	1,58
300	325	63×63×6	2,4	"	1,65	360	"	420	"	"	580	1,56	640	1,7
350	377	70×70×6	3,3	"	2,04	420	50	520	40	"	630	1,68	690	1,83
400	426	"	3,65	М24 0,11	2,24	470	"	570	"	27	700	2,68	760	29
500	529	75×75×8	5,63	"	2,46	575	"	625	45	"	800	3,0	860	3,24
600	630	"	6,6	"	2,88	675	"	730	"	"	900	3,4	960	3,6
700	720	"	7,4	"	3,22	765	"	820	"	"	1000	3,7	1060	3,9

Пример условного обозначения подвески газопровода Ду 150 к железобетонному перекрытию тип I при К-160

Подвеска 150-II-160; УКГ-69

При подвеске газопроводов к существующему перекрытию производить проверку последнего на прочность

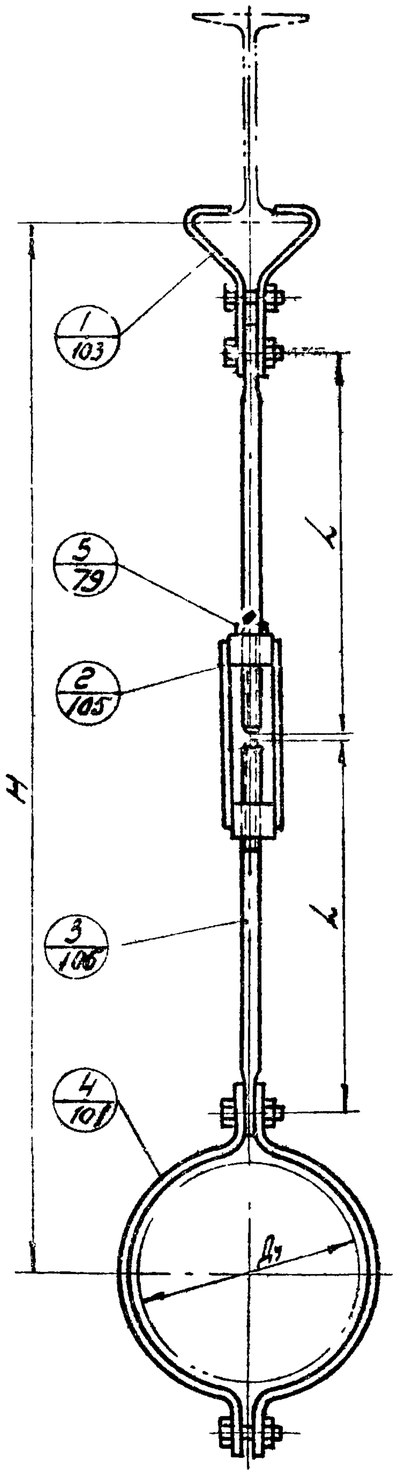
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
4		Болт Md ГОСТ 5915-62	4	"		
3	УКГ-69-03	Уголок	1	"	Уголок 100×63×8 ГОСТ 8509-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
2	УКГ-69-02	Подкладка	1	"	Лист 10×150 ГОСТ 103-57 Ст3 ГОСТ 535-58	
1	УКГ-69-01	Плаг	2	см табл.	Труба Ø ГОСТ 2590-57 Ст4 ГОСТ 535-58	
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
Общий вес кг. см. таблицу		Спецификация				УКГ-69

Альбом конструкций

Разраб. Якубовский; Рук. гр. Якубовский; Гл. инж. Юрьев

Зав. отд. Зубин; Конструктор Мосеев; Зав. лаб. Черняков

1970 г.	Узлы и детали крепления газопроводов	Подвески горизонтальных газопроводов Ду 50÷700 к железобетонным плитам перекрытия.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1; Всего листов 1



Диаметр газопровода Dу	Муфта тип-размер	Муфта вес	Гайка md	Расстояние "H" в мм и общий вес подвески в кг												
50	0,6	0,59	M12	610-810	810-1010	1010-1210	1210-1410	1410-1610	1610-1810	1810-2010	2010-2210	2210-2410	2410-2610	2610-2810	2810-3010	3010-3210
				3.06	3.23	3.4	3.6	3.79	3.97	4.14	4.32	4.50	4.68	4.86	5.04	5.82
70				615-815	815-1015	1015-1215	1215-1415	1415-1615	1615-1815	1815-2015	2015-2215	2215-2415	2415-2615	2615-2815	2815-3015	3015-3215
				3.14	3.31	3.49	3.68	3.87	4.05	4.22	4.4	4.58	4.8	4.94	5.12	5.3
80				620-820	820-1020	1020-1220	1220-1420	1420-1620	1620-1820	1820-2020	2020-2220	2220-2420	2420-2620	2620-2820	2820-3020	3020-3220
				3.19	3.36	3.54	3.73	3.92	4.1	4.27	4.45	4.63	4.85	4.99	5.17	5.35
100				635-835	835-1035	1035-1235	1235-1435	1435-1635	1635-1835	1835-2035	2035-2235	2235-2435	2435-2635	2635-2835	2835-3035	3035-3235
				3.57	3.74	3.92	4.11	4.30	4.48	4.65	4.83	5.01	5.23	5.37	5.55	5.73
125				650-850	850-1050	1050-1250	1250-1450	1450-1650	1650-1850	1850-2050	2050-2250	2250-2450	2450-2650	2650-2850	2850-3050	3050-3250
				3.72	3.89	4.07	4.26	4.45	4.63	4.80	4.98	5.16	5.38	5.52	5.70	5.88
150	0,9	1,06	M16	670-870	870-1070	1070-1270	1270-1470	1470-1670	1670-1870	1870-2070	2070-2270	2270-2470	2470-2670	2670-2870	2870-3070	3070-3270
				7.84	8.14	8.46	8.78	9.10	9.30	9.74	10.06	10.38	10.70	11.02	11.34	11.46
200	1,2			730-930	930-1130	1130-1330	1330-1530	1530-1730	1730-1930	1930-2130	2130-2330	2330-2530	2530-2730	2730-2930	2930-3130	3130-3330
				9.24	9.54	9.84	10.18	10.5	10.7	11.14	11.46	11.78	12.10	12.42	12.74	12.86
250	2,1	1,72	M20	790-990	990-1190	1190-1390	1390-1590	1590-1790	1790-1990	1990-2190	2190-2390	2390-2590	2590-2790	2790-2990	2990-3190	3190-3390
				18.24	18.74	19.24	19.74	20.24	20.74	21.24	21.74	22.24	22.74	23.24	23.74	24.24
300	2,1			820-1020	1020-1220	1220-1420	1420-1620	1620-1820	1820-2020	2020-2220	2220-2420	2420-2620	2620-2820	2820-3020	3020-3220	3220-3420
				18.94	19.44	19.94	20.44	20.94	21.44	21.94	22.44	22.94	23.44	23.94	24.44	24.94
Длина тяги L				200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400

Пример условного обозначения подвески газопровода Dу 200 к двутавровой балке № 18 с расстоянием H = 2400

Подвеска 200-18 (2330-2530) УКГ-70

При подвеске газопровода к существующим балкам производить проверку последних на прочность.

Поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
5		Гайка M d ГОСТ 5915-62	1	"		
4	УКГ-80	Хомут	1	"		
3	УКГ-83	Тяга	1	"		
2	УКГ-82	Муфта	1	"		
1	УКГ-81	Зажим для двутавр балок	1	см. табл.		

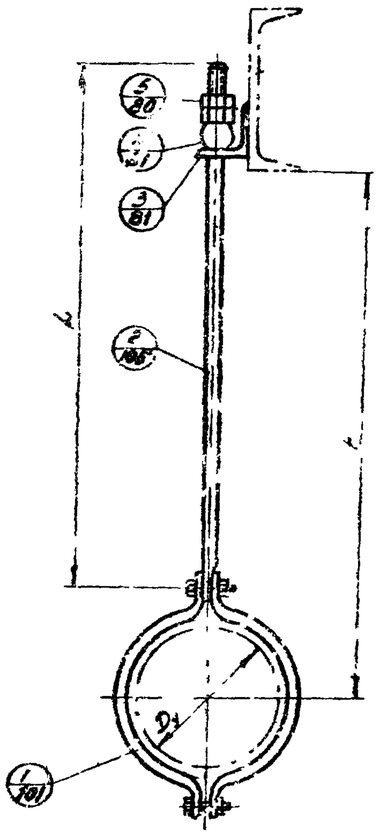
Спецификация — Общ. Вес в кг см. таблицу — УКГ-70

1970 г.	Узлы и детали крепления газопроводов.	Подвески горизонтальных газопроводов Dу 50÷300 к двутавровым балкам	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 / Всего листов 1

Ленгипроинжпроект

Гл. инж. проекта — Главный инженер проекта — Нач. отдела — Гл. конструктор — Разработал — Проверил — Н. контр. — Гл. инж. проекта

Размеры в мм



Длина марш L	Пролет газопровода условный Dу								
	50	70	80	100	125	150	200	250	300
	Болты								
	М12	М12	М12	М12	М12	М16	М16	М20	М20
	Расстояние Н° и общий вес подвески в кг.								
500	380-480 2.27	390-490 2.36	400-500 2.41	415-515 2.79	430-530 2.83	430-530 5.16	480-580 6.56	490-590 11.88	515-615 12.58
600	480-580 2.37	490-590 2.45	500-600 2.50	515-615 2.88	530-630 3.02	530-630 5.32	580-680 6.72	590-690 12.09	615-715 12.83
700	580-680 2.46	590-690 2.54	600-700 2.59	615-715 2.97	630-730 3.11	630-730 5.48	680-780 6.88	690-790 12.13	715-815 13.08
800	680-780 2.55	690-790 2.63	700-800 2.68	715-815 3.06	730-830 3.20	730-830 5.64	780-880 7.04	790-890 12.64	815-915 13.33
900	780-880 2.64	790-890 2.72	800-900 2.77	815-915 3.15	830-930 3.29	830-930 5.80	880-980 7.20	890-990 12.86	915-1015 13.58
1000	880-980 2.73	890-990 2.81	900-1000 2.86	915-1015 3.24	930-1030 3.38	930-1030 5.96	980-1080 7.36	990-1090 13.13	1015-1115 13.83
1100	980-1080 2.82	990-1090 2.9	1000-1100 2.95	1015-1115 3.33	1030-1130 3.47	1030-1130 6.12	1080-1180 7.52	1090-1190 13.38	1115-1215 14.08
1200	1080-1180 2.91	1090-1190 2.99	1100-1200 3.04	1115-1215 3.42	1130-1230 3.56	1130-1230 6.28	1180-1280 7.68	1190-1290 13.63	1215-1315 14.35
1300	1180-1280 3.03	1190-1290 3.08	1200-1300 3.13	1215-1315 3.51	1230-1330 3.65	1230-1330 6.44	1280-1380 7.84	1290-1390 13.88	1315-1415 14.58
1400	1280-1380 3.09	1290-1390 3.17	1300-1400 3.20	1315-1415 3.60	1330-1430 3.74	1330-1430 6.60	1380-1480 8.0	1390-1490 14.13	1415-1515 14.83
1500	1380-1480 3.18	1390-1490 3.26	1400-1500 3.31	1415-1515 3.69	1430-1530 3.83	1430-1530 6.76	1480-1580 8.16	1490-1590 14.38	1515-1615 15.08
1600	1480-1580 3.27	1490-1590 3.35	1500-1600 3.40	1515-1615 3.78	1530-1630 3.92	1530-1630 6.92	1580-1680 8.32	1590-1690 14.63	1615-1715 15.38
1700	1580-1680 3.36	1590-1690 3.44	1600-1700 3.49	1615-1715 3.87	1630-1730 4.01	1630-1730 7.08	1680-1780 8.48	1690-1790 14.88	1715-1815 15.58
1800	1680-1780 3.43	1690-1790 3.51	1700-1800 3.56	1715-1815 3.94	1730-1830 4.08	1730-1830 7.24	1780-1880 8.64	1790-1890 15.14	1815-1915 15.83
1900	1780-1880 3.52	1790-1890 3.6	1800-1900 3.65	1815-1915 4.03	1830-1930 4.16	1830-1930 7.40	1880-1980 8.80	1890-1990 15.38	1915-2015 16.08
2000	1880-1980 3.60	1890-1990 3.69	1900-2000 3.74	1915-2015 4.12	1930-2030 4.26	1930-2030 7.56	1980-2080 8.96	1990-2090 15.63	2015-2115 16.33
2100	1980-2080 3.7	1990-2090 3.78	2000-2100 3.83	2015-2115 4.21	2030-2130 4.35	2030-2130 7.72	2080-2180 9.12	2090-2190 15.88	2115-2215 16.38
2200	2080-2180 3.79	2090-2190 3.87	2100-2200 3.92	2115-2215 4.30	2130-2230 4.44	2130-2230 7.88	2180-2280 9.28	2190-2290 16.13	2215-2315 16.83
2300	2180-2280 3.88	2190-2290 3.96	2200-2300 4.01	2215-2315 4.39	2230-2330 4.53	2230-2330 8.04	2280-2380 9.44	2290-2390 16.38	2315-2415 17.08
2400	2280-2380 3.97	2290-2390 4.07	2300-2400 4.12	2315-2415 4.50	2330-2430 4.64	2330-2430 8.20	2380-2480 9.60	2390-2490 16.63	2415-2515 17.33
2500	2380-2480 4.06	2390-2490 4.14	2400-2500 4.19	2415-2515 4.57	2430-2530 4.71	2430-2530 8.36	2480-2580 9.76	2490-2590 16.88	2515-2615 17.58

Пример условного обозначения подвески газопровода Dу 150 к швеллерной балке с расстоянием Н=1400 мм.

Подвеска 150 (1350÷1450); УКГ-71

Расстояние между подвесками принимать не более 6 метров.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
5	-	Болт М12; ГОСТ 5915-62	2			
4	4.17.71-02	Ролик	1			Лист 2
3	УКГ-71-01	Кронштейн	1			Лист 2
2	УКГ-83	Тяга	1			
1	УКГ-80	Хомут	1			

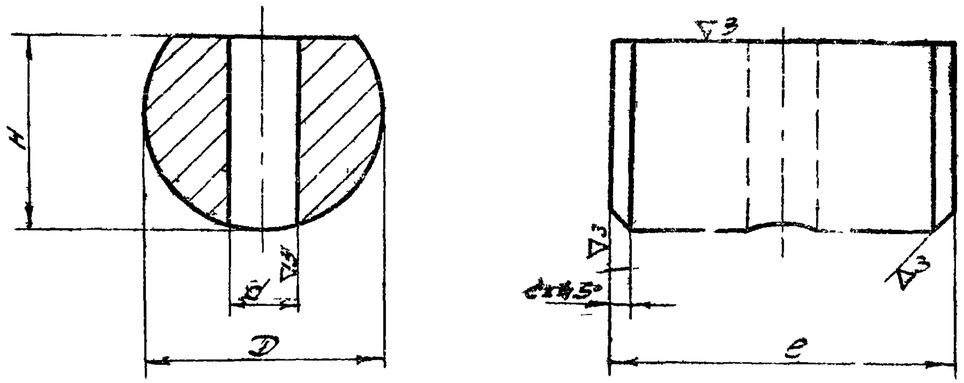
Спецификация УКГ-71

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

Разработал Якуткин; Проверил Кобзарь; Нач. отд. Кононов; Гл. спец. Мишин; Рук. гр. Шульман

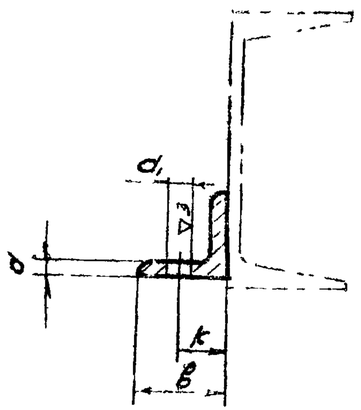
Индивидуальный

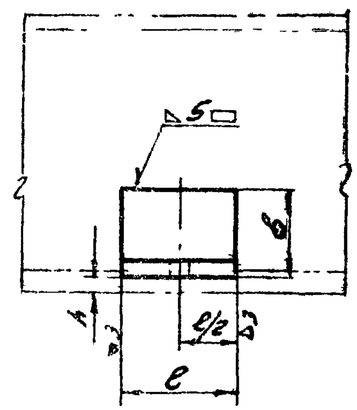
1970 г.	Узлы и детали крепления газопроводов	Подвески горизонтальных газопроводов Dу 50÷300 к швеллерным балкам.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 / Всего листов 2



Размеры в мм

Dу газопровода	D	e	H	d	c	Вес кг
60, 70, 80, 100, 125	35	55	28	14	3	0,4
150, 200	40	60	32	18	4	0,5
250, 300	50	65	40	23	5	0,9





Размеры в мм

Dу газопровода	k	d1	h	Уголок			Вес, кг
				b	d	l	
50, 70, 80, 100, 125	30	14	8	70		80	0,67
150, 200	40	18	10	75	9	100	1,1
250, 300	55	23	12	100	12	145	2,1

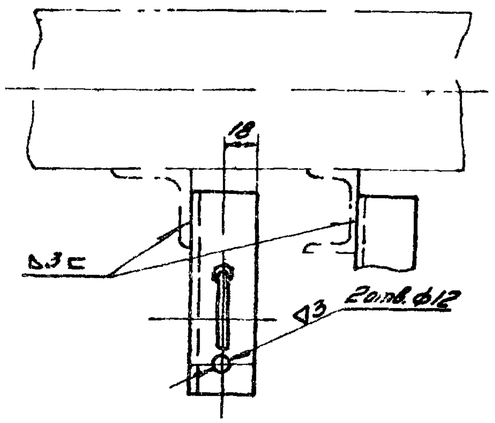
УКГ-71-02	Ролик	См. табл.	Ст 3 ГОСТ 380-60		УКГ-71-01	Кронштейн	См. табл.	Уголок ГОСТ 8509-57 Ст 3 ГОСТ 535-58	
Обозн.	Наименование	Вес	Материал		Обозначение	Наименование	Вес	Материал	

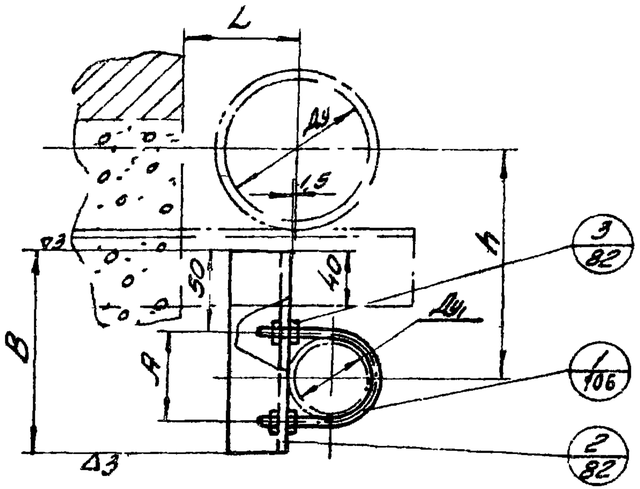
1970	Узлы и детали крепления газопроводов	Подвески горизонтальных газопроводов Dу 50÷300 с швеллерным балком	Серия 4.903-7	Альбом

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

Разработал Зонзиу
Проверил Коротков
ГИП
Рук. гр.
Н. контр.

~ остальные





Размеры для уголка			
Ду	A	B	Вес, кг
20	38	100	0,30
25	46	110	0,25
40	60	140	0,28
50	70		0,32

Размеры в мм

Ду		50	70				80				100				125				150				200				250				300				350				400			
Ду1																																										
20	L	200÷300	350÷800	200÷300	350÷450	500÷600	650÷800	200÷250	300÷400	450÷600	650÷800																															
	h	103	114	112	123	130	136	118	130	144	148																															
25	L			200÷300	350÷450	500÷600	650÷800	200÷250	300÷400	450÷600	650÷800	200÷400	450÷900	550÷700	750÷800	200÷250	300÷400	450÷650	700÷800																								
	h			116	127	134	140	123	134	148	152	156	162	167	177	170	175	190	200																							
40	L											200÷400	450÷504	550÷700	750÷800	200÷250	300÷400	450÷650	700÷800	200÷300	350÷450	500÷650	700÷800	200÷400	450÷600	650÷800	250÷350	400÷500	550÷650	700÷800	350÷400	450÷500	550÷650	700÷800								
	h											164	170	175	185	176	188	197	207	200	210	220	245	250	270	290	296	316	336	336	342	362	382	402	428	448	468	492	472	492	522
50	L															200÷250	300÷400	450÷650	700÷800	200÷300	350÷450	500÷650	700÷800	200÷400	450÷500	650÷800	250÷350	400÷500	550÷650	700÷800	350÷400	450÷500	550÷650	700÷800								
	h															182	188	202	212	205	215	225	250	255	275	295	302	312	342	362	348	368	388	408	434	454	474	504	458	478	498	528

Пример условного обозначения крепления вспомогательного газопровода Ду25 к горизонтальному газопроводу Ду100 КВС 25-100, УКГ-72.

поз.	Обозн.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
3	УКГ-72-02	Гойка II М10 кл 2-011 ГОСТ 5915-62	4	0,012		
2	УКГ-72-01	Угол. равнобок 40х40х4 ГОСТ 8509-57 / ст. 3 ГОСТ 380-58	1	"		см. табл.
1	УКГ-	Хомут	1	см. табл.		см. табл.

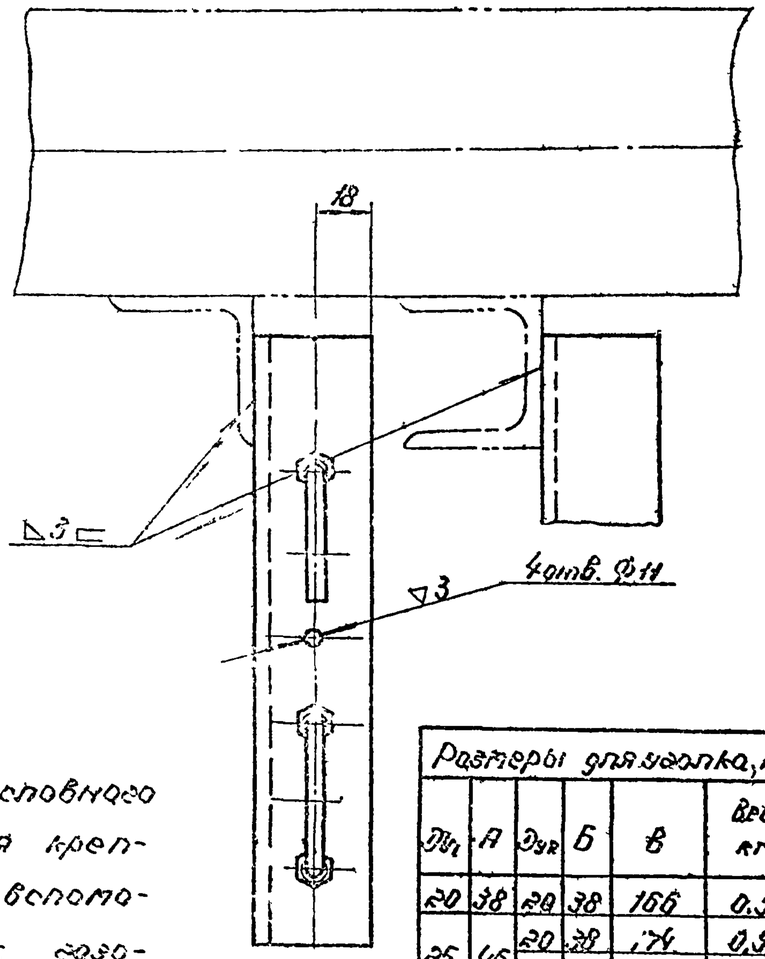
Общий вес, кг см. табл.

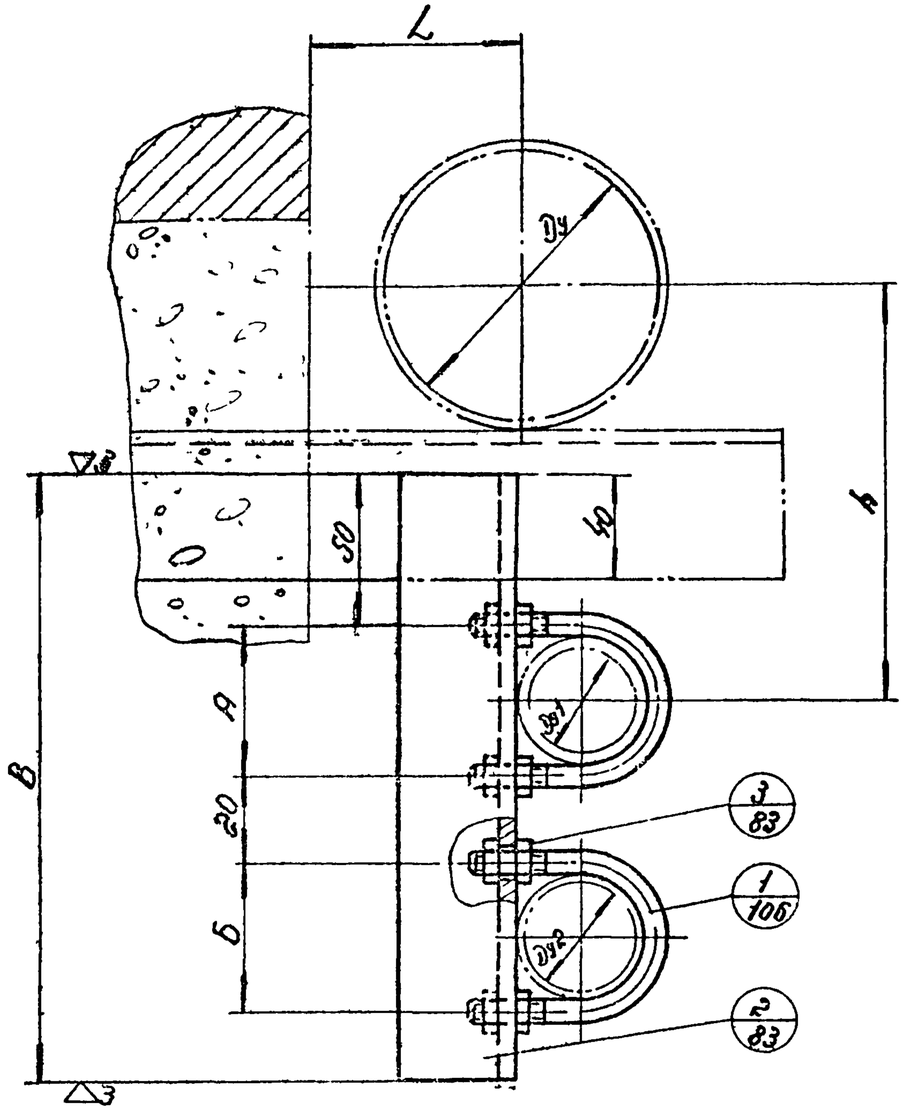
Спецификация УКГ-72

1970г.	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление вспомогательного газопровода к опорам горизонтальных газопроводов.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист-1 Всего листов-1

Институт Мосгазпроект

Гл. инж. ин-та Г. Поцебнис
Начальник Э. Бигдарян
Зам. начальника Ю. Зоненберг
Гл. инженер А. Бигдарян
Нач. сектора С. Жданов
Рук. группы Э. Бигдарян
Проверил Конструктор
Гр. инж. Н. Громова
Б. Неер





Пример условного обозначения крепления 2х вспомогательных газопроводов Dy1 - Dy2 к горизонтальному газопроводу Dy 100 КВС Dy1 - Dy2 -100 УКГ-73

Размеры для уголка, мм					
Dy1	А	Dy2	Б	В	Вес, кг
20	38	20	38	166	0.56
25	46	20	38	174	0.59
		25	46	182	0.61
40	60	20	38	188	0.64
		25	46	196	0.66
		40	60	210	0.71
50	70	20	38	198	0.67
		25	46	206	0.70
		40	60	220	0.74
		50	70	230	0.78

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
3	—	Гайка Ш1 10кл.2-Д11 ГОСТ 5915-62*	8	0.024		
2	УКГ-73-01	Уголок равнобок. 45×45×5 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 380-58	1	11		См. табл.
1	УКГ-84	Хомут	2	См. табл.		См. табл.
Общий вес, кг						
См. таблицу		Спецификация				УКГ-73

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление двух вспомогательных газопроводов к опорам горизонтальных газопроводов.	Серия 4.903-7	Альбом	Лист 1 Всего листов 2

Размеры в мм.

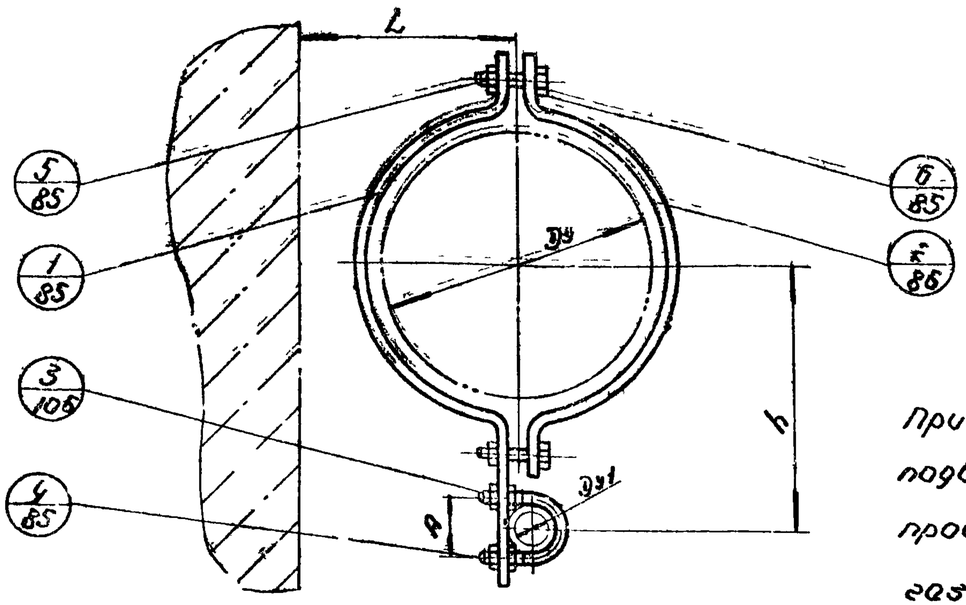
Ду1	Ду2	h1		Ду 50	70	80	100	125	150	200	250	300	350	400
20	20	58	L	200÷500	200÷300	200÷250	200÷250	200÷250						
			h	103	112	118	130	148						
25	20	62	L		200÷300	200÷250	200÷250	200÷250						
			h		116	123	134	152						
40	20	69	L				200÷250	200÷250	300÷350	350÷400				
			h				164	176	182	197				
50	20	74	L					200÷250	300÷350	350÷400	400÷450	450÷500	500÷550	550÷600
			h					182	188	202	212	227	237	252
25	25	66	L		200÷300	200÷250	200÷250	200÷250	300÷350	350÷400				
			h		116	123	134	152	158	170				
40	25	73	L				200÷250	200÷250	300÷350	350÷400	400÷450	450÷500	500÷550	550÷600
			h				164	176	182	197	207	222	232	247
50	25	78	L					200÷250	300÷350	350÷400	400÷450	450÷500	500÷550	550÷600
			h					168	173	188	198	213	223	238
40	40	80	L				200÷250	200÷250	300÷350	350÷400				
			h				164	176	182	197	207			
50	40	85	L					200÷250	300÷350	350÷400	400÷450	450÷500	500÷550	550÷600
			h					182	188	202	212	227	237	252
50	50	90	L					200÷250	300÷350	350÷400	400÷450	450÷500	500÷550	550÷600
			h					182	188	202	212	227	237	252

Гл. инженер — Б. Клер
Рук. группы — Н. Громова
Гл. конструктор — П. Чистяков
Руководитель — [illegible]
Рук. группы — [illegible]
Гл. конструктор проекта — [illegible]
Нач. сект. — [illegible]

Институт Мосгазпроект

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление двух вспомогательных газопроводов к опорам горизонтальных газопроводов.	Серия 4.905-7	Альбом

УКТ-73
Лист 2
Всего листов 2



Пример условного обозначения подвески вспомогательного газопровода Ду 25 к горизонтальному газопроводу Ду 100 ПВС 25-100. УКГ-74

Таблица весов узла, кг

Ду / Ду1	50	70	80	100	125	150	200	250	300	350	400	A
20	0.78	0.84	0.90	1.33	1.51	2.70	4.62	7.05	7.69	10.25	11.35	38
25	0.81	0.89	0.94	1.38	1.56	2.73	4.47	7.10	7.73	10.29	11.41	46
40	0.87	0.95	1.00	1.44	1.62	2.79	4.53	7.16	7.79	10.35	11.47	60
50	0.89	0.97	1.02	1.46	1.64	2.81	4.55	7.18	7.81	10.37	11.49	70

Размеры h и L см. стр. 84.

Поз.	Обозн.	Наименование	Кол.	Вес.	Материал	Примеч.
6	—	Болт М12×30 кл.2 019 ГОСТ 7798-62	2	0.09		
5	—	Гайка М12 кл.2-019 ГОСТ 5915-62	2	0.034		
4	—	Гайка М10 кл.2 019 ГОСТ 5915-62	4	0.024		
3	УКГ-84	Хомут	1			
2	УКГ-74-02	Полухомут	1			
1	УКГ-74-01	Скоба	1		Сталь полосовая	
Общий вес, кг						
См. таблицу		Спецификация				УКГ-74

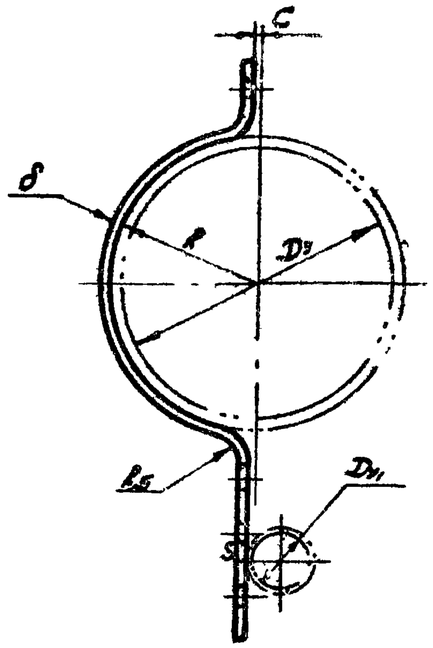
370г	Узлы и детали крепления газопроводов	Подвеска вертикального газопровода к горизонтальному газопроводу	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 Листов 2

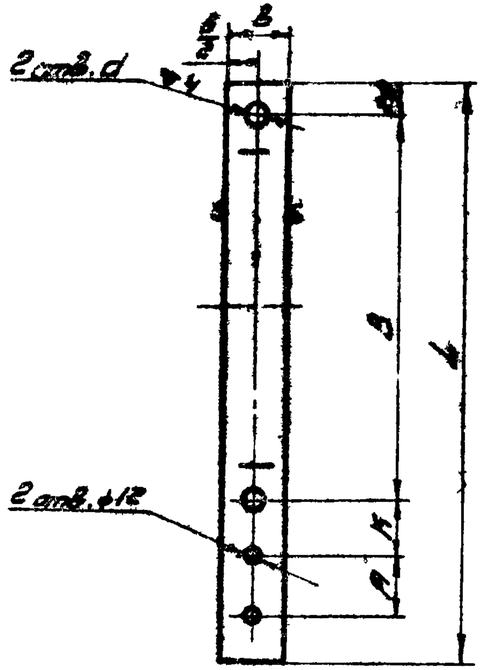
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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

Инженер Шишкина
Гл. специалист Шишкина
Нач. сектора Шишкина
Руководитель проекта Шишкина
Гл. специалист Шишкина
Нач. отдела №2 Шишкина
Гл. специалист Шишкина
Нач. сектора Шишкина

Институт Мозгазпроект





Dy	Общие размеры						Dy, 20					Dy, 25					Dy, 40					Dy, 50				
	R	B	B	δ	d	C	A	K	L	C зад.	Вес, кг.	A	K	L	C зад.	Вес, кг.	A	K	L	C зад.	Вес, кг.	A	K	L	C зад.	Вес, кг.
50	32	120	30	6	14	6	38	24	232	258	0,42														
70	40	135	30	6	14	6	38	25	248	284	0,45	46	25	246	292	0,47									
80	47	150	30	6	14	6	38	24	262	303	0,48	46	25	260	312	0,51									
100	56	175	30	8	14	6						46	45	305	372	0,8	60	46	321	346	0,93					
125	69	200	30	8	14	6						46	54	340	420	1,52	60	46	346	386	1,3	70	47	337	437	1,61
150	82	235	40	10	18	6											60	52	387	442	3,4	70	52	397	498	3,72
200	112	300	50	10	18	8											60	70	470	545	4,82	70	70	480	605	4,18
250	139	370	60	12	23	9											60	81	551	660	4,75	70	82	562	722	4,87
300	165	420	60	12	23	9											60	102	622	760	4,34	70	103	633	823	5,12
350	192	480	70	12	23	10											60	148	728	890	5,43	70	153	749	964	6,02
400	217	535	70	12	27	12											60	154	789	976	6,15	70	159	800	1040	6,60

Размеры выдержать по 7 кл. точности.

УНГ-74-05	Полухомут		ГОСТ 103-57 / Сталь ГОСТ 535-58	—
Обозн.	Наименование	Вес	Материал	Масштаб

1970 г.	Узлы и детали крепления газопроводов	Подвески вспомогательного газопровода к горизонтальному газопроводу.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 2 / Всего листов 2

Гипронефтеспецстрой

Начальник: Гуськов

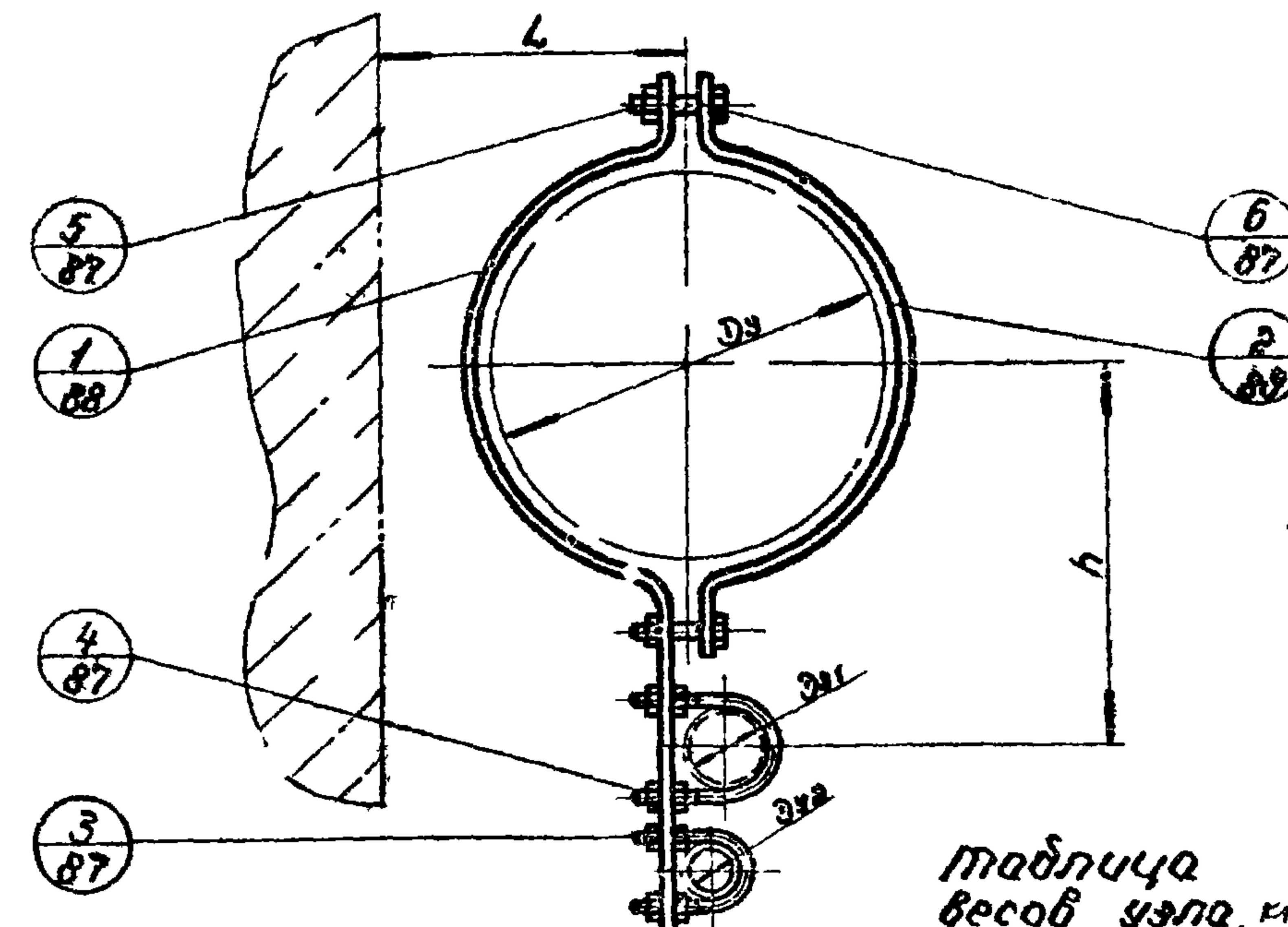
Гл. инж. проекта: Гуськов

Нач. отдела: Ефимов

Гл. инж. проекта: Ефимов

Нач. сектора: Ефимов

Исполнитель: Ефимов



Пример условного обозначения подвески двух вспомогательных газопроводов Ду1; Ду2 к горизонтальному газопроводу Ду 100 ПВС Ду1-Ду2-100, УКГ-75

Таблица весов узла, кг.

Ду1	Ду2 \ Ду	50	70	80	100	125	150	200	250	300	350	400
20	20	0.84	0.80	0.96	1.39	1.57	2.76	4.48	7.11	7.75	10.31	11.41
25	20	0.87	0.90	0.99	1.43	1.61	2.81	4.52	7.15	7.79	10.35	11.45
25	25	0.89	0.90	1.02	1.46	1.64	2.83	4.55	7.18	7.81	10.37	11.48
40	20	0.92	1.0	1.05	1.49	1.67	2.84	4.58	7.21	7.84	10.40	11.52
40	25	0.95	1.00	1.08	1.52	1.70	2.87	4.61	7.24	7.87	10.43	11.55
40	40	1.02	1.00	1.15	1.59	1.77	2.94	4.68	7.31	7.94	10.50	11.62
50	20	0.94	1.00	1.07	1.51	1.69	2.86	4.61	7.25	7.86	10.42	11.54
50	25	0.97	1.05	1.10	1.54	1.72	2.89	4.64	7.26	7.89	10.45	11.57
50	40	1.04	1.00	1.17	1.61	1.79	2.96	4.71	7.33	7.96	10.52	11.64
50	50	1.09	1.17	1.22	1.66	1.84	3.01	4.76	7.38	8.01	10.57	11.6[illegible]

Размеры L и h см. лист УКГ-73 стр. 84

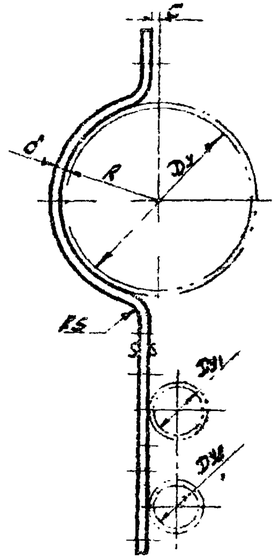
Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
6	—	Болт М12х10 кл.2-011 ГОСТ 7798-62	2	0.1		
5	—	Гайка М12 кл.2-011 ГОСТ 5915-62	2	0.034		
4	—	Гайка М10 кл.2-011 ГОСТ 5915-62	8	0.043		
3	УКГ-84	Хомут	2	"		
2	УКГ-75-02	Полухомут	1	"		
1	УКГ-75-01	Скоба	2	см. табл.		

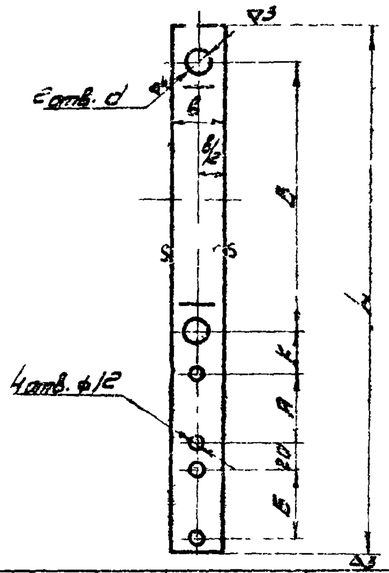
Общий вес, кг см. таблицу

Спецификация УКГ-75

1970 г.	Узлы и детали крепления газопроводов	Подвеска двух вспомогательных газопроводов к горизонтальному газопроводу.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 1, Всего листов 2

▽3 остальное





Размеры в мм.

Dy	Общие размеры R	B	B	δ	C	d	Dy1 20 Dy2 20 K=24 А	Б	L	e 302	Вес кг	Dy1 25 Dy2 20 K=25 А	Б	L	e 302	Вес кг	Dy1 40 Dy2 20 K=46 А	Б	L	e 302	Вес кг	Dy1 50 Dy2 20 K=47 А	Б	L	e 302	Вес кг	Dy1 25 Dy2 25 K=25 А	Б	L	e 302	Вес кг	Dy1 40 Dy2 25 K=46 А	Б	L	e 302	Вес кг	Dy1 50 Dy2 25 K=47 А	Б	L	e 302	Вес кг	Dy1 40 Dy2 40 K=46 А	Б	L	e 302	Вес кг	Dy1 50 Dy2 40 K=47 А	Б	L	e 302	Вес кг	Dy1 60 Dy2 50 K=47 А	Б	L	e 302	Вес кг
50	32	120	30	6	6	14	38	38	282	245	0,45																																														
70	40	135	30	6	6	14						46	38	304	349	0,49												46	46	321	466	0,63																									
80	47	150	30	6	6	14						46	38	319	369	0,53												46	46	336	486	0,56																									
100	56	175	30	8	6	14											60	38	379	444	0,65								46	46	361	426	0,59	60	46	387	452	0,65						60	60	401	466	0,68													
125	69	200	30	8	6	14											60	38	404	434	0,71	70	38	415	495	0,73			46	46	386	466	0,63	60	46	412	492	0,72	70	46	423	503	0,75	60	60	426	506	0,81	70	60	437	517	0,85	70	70	441	527	0,95
150	82	225	40	10	6	18																70	38	450	549	1,08							60	46	447	542	1,06	70	46	450	553	1,11						70	60	472	567	1,15	70	70	482	577	1,23
200	112	300	50	10	8	18																70	38	515	640	1,92							60	46	512	637	1,90	70	46	523	648	1,95						70	60	537	662	1,99	70	70	547	672	2,05
250	139	370	60	12	9	23																70	38	585	745	2,85							60	46	582	742	2,82	70	46	593	793	2,90						70	60	607	767	3,01	70	70	617	777	3,15
300	165	420	60	12	9	23																70	38	635	825	3,08							60	46	632	822	3,05	70	46	643	833	3,11						70	60	657	847	3,15	70	70	667	857	3,29
350	193	480	70	12	10	23																70	38	685	910	4,61							60	46	682	907	4,59	70	46	703	918	4,65						70	60	717	932	4,71	70	70	727	942	4,76
400	217	535	70	12	12	27																70	38	750	980	5,51							60	46	747	997	5,49	70	46	758	988	5,54						70	60	772	1012	5,61	70	70	782	1022	5,70

Размеры выдержать по 7 кл. точности.

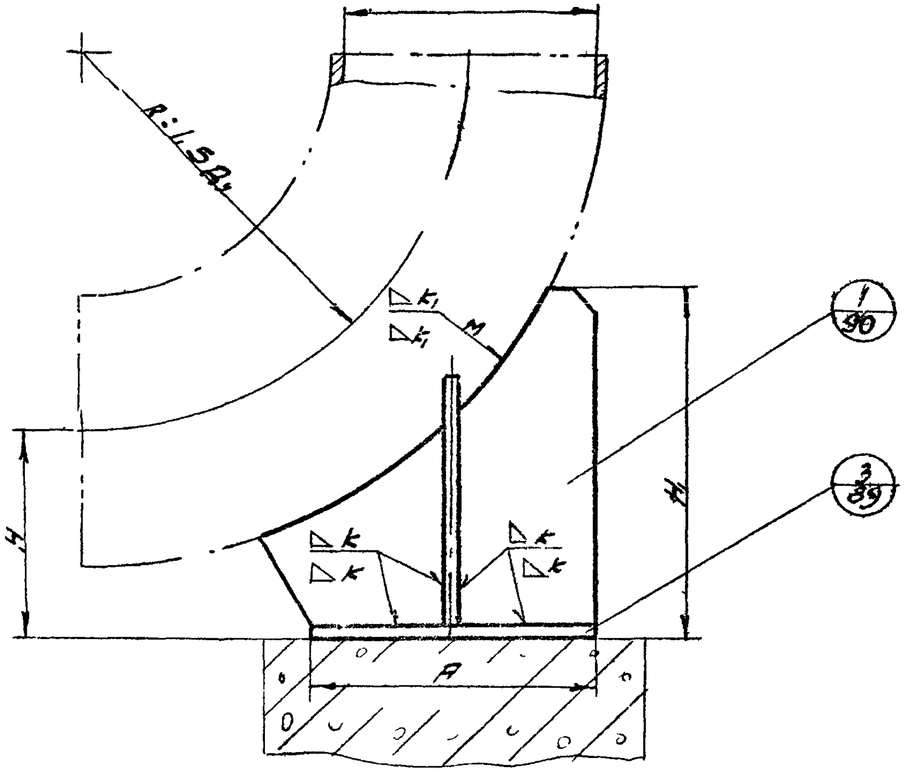
УИГ-75-01	Скобы	Ст табл.	Полоса	δ×B ГОСТ 103-57 Ст3 ГОСТ 535-58	—
Обозн.	Наименование	Вес	Материал		Масштаб

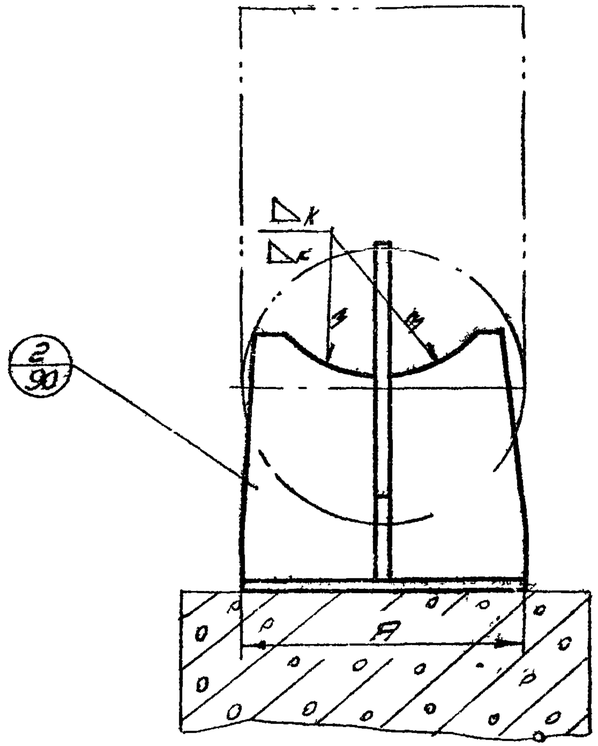
1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Подвески двух вспомогательных газопроводов к горизонтальному газовводу.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 2 Всего листов 2

Институт Мосгазпроект

Гл. инж. ин-та: Г. Лобанс
Рук. группы: Н. Давыдочук
Рук. отдела №2: Ю. Соловейчик
Зам. нач. отдела: Ю. Соловейчик
Гл. инж. проекта: К. Давыдочук
Нач. сект. эом: С. Мирлов

Рук. группы	Давыдочук	
Гл. конструктор	Чубуков	
Н. контр.	Соловейчик	
Разраб.	Сухарева	
Гл. инж.	Чубуков	
5 нояб	1970	





Размеры в мм

Проход газопровода условный Ду	Dн	H	H1	Основание A	Основание S	k	k1	Вес кг
150	159	110	200	160	12	5	5	5,1
200	219	150	280	220		6	6	10,45
250	273	190	360	280	16	8	7	20.6
300	325	225	425	330				28.6
350	377	275	485	380	18	10		47.6
400	426	310	610	430				61.3
500	529	340	730	530	20	12	8	90.2
600	630	390	840	630				130.8
700	720	450	950	720				174.6

Пример условного обозначения опоры под трубу Ду 200

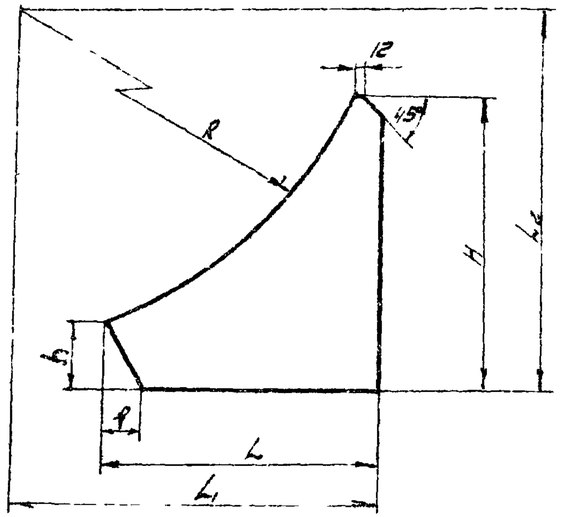
Опора 200 УКГ-76

Поз.	Обозн.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Прим.
3	УКГ-76-03	Основание	1	см. табл.		8/4
2	УКГ-76-02	Ребро	2	"		
1	УКГ-76-01	Косынка	1	см. табл.		

Спецификация — Общий вес см. таблицу — УКГ-76

1970г.	Узлы и детали крепления газопроводов	Опора под отводы крутоизогнутые	Серия 4.905-7	Альбом	Лист / Всего листов

▽2 остальное

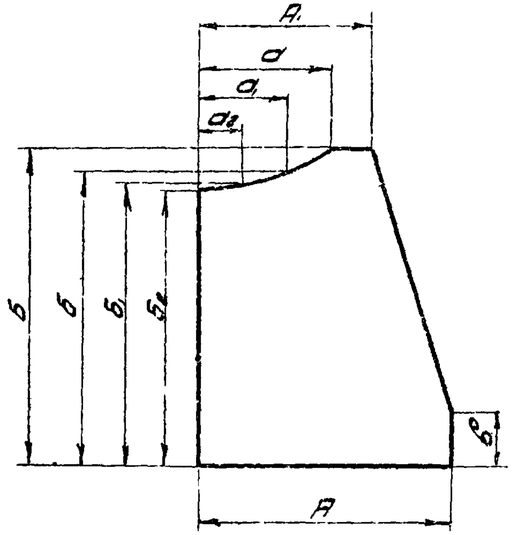


Размеры в мм

Проход газопровода условный Dy	L	H	h	f	R	L1	L2	S	Вес, кг
150	184	188	40	24	305	296	325	10	1,5
200	252	268	55	32	410	400	440		2,9
250	322	344	72	42	512	500	553	12	6,1
300	384	409	90	54	613	600	663		8,0
350	445	467	114	65	714	694	784	16	15,2
400	510	592	140	80	813	790	894		20,5
500	604	710	130	74	1015	985	1090	18	28,2
600	715	820	148	85	1215	1175	1270	20	43,2
700	820	930	175	100	1410	1357	1480	20	61,9

*	Укг-76.01	Косынка	-	См. тобл.	Лист	S ГОСТ 5681-57 Ст3 ГОСТ 500-58	
М	Обозн.	Наименование	Кол.	Вес	Материал		Примеч.

▽2 остальное



Размеры в мм

Проход газопровода условн. Dy	A	A1	Б	а	а1	а2	б	б1	б2	в	S	Вес кг
150	75	50	128	38	24	12	119	114	111	20	10	0.6
200	105	75	183	60	40	20	165	157	152	30	10	1.5
250	134	80	226	65	44	22	211	201	196	30	12	2.3
300	159	90	266	75	48	24	248	239	234	30	12	3.0
350	182	115	335	102	68	34	306	293	285	40	16	6.0
400	207	110	369	95	65	32	328	335	328	40	16	7.3
500	256	130	406	110	72	36	383	372	366	40	16	9.0
600	305	180	482	150	100	50	448	430	420	40	16	12.8
700	350	208	568	180	127	65	530	505	492	40	16	15.6

-	Укг-76.02	Ребро	-	См. тобл.	Лист	S ГОСТ 5681-57 Ст3 ГОСТ 500-58	
М	Обозн.	Наименование	Кол.	Вес	Материал		Прим.

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

Гипронефтеспецстрой

Инструктивный

1970г.

Узлы и детали крепления газопроводов

Опоры под отводы крутоизогнутые

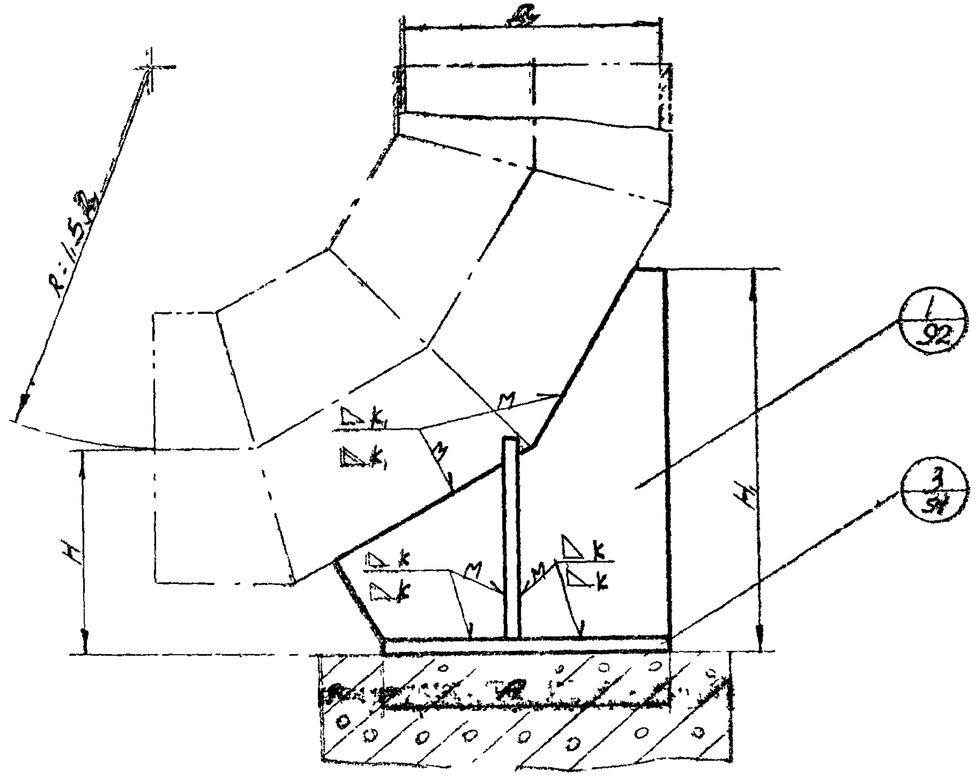
Серия 4.905-7

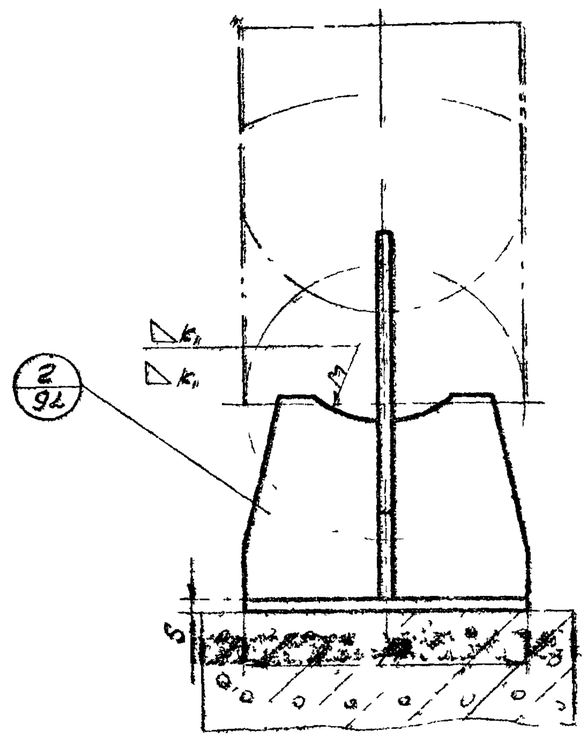
Альбом

Лист 2

Всего листов 2

Разр. Ю. Яковлев
Провер. Новодворский
Конт. Казанцев
Гл. инж. Гипронефтеспецстрой Ю. Казанцев
Нач. отдела Ю. Яковлев
Рук. гр. Ю. Яковлев
Ст. техник Ю. Яковлев
Черчение Ю. Яковлев





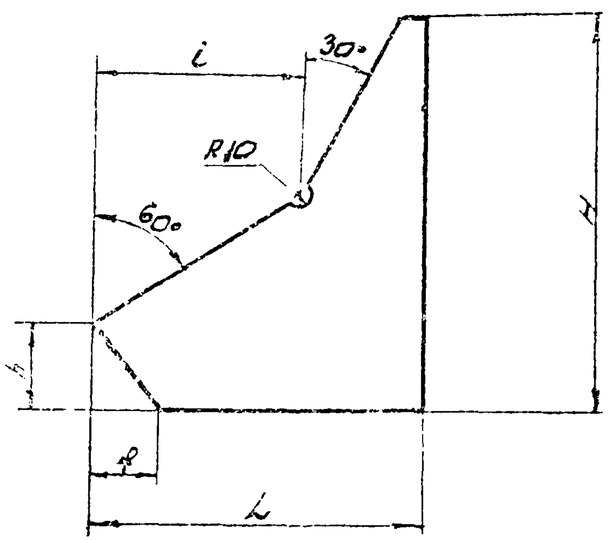
Проход. сеч. проводов условн. Dу	Dн	H	H1	Основные A	Основные S	k	k1	Вес кг.
150	159	110	210	160	12	5	5	4.88
200	219	150	280	220		6	6	9.45
250	273	190	372	280	16	8	7	19.15
300	325	225	432	330				26.7
350	377	275	516	380	18	10		44.5
400	426	310	596	430				57.6
500	529	340	678	530	20	12	8	87.4
600	630	390	820	630				131.1
700	720	450	920	720				174.0

Пример условного обозначения опоры под отвод сварной Dу 200
Опора - 200, УКГ-77

Поз.	Обознач.	Наименование	Кол	Вес	Материал	Прим.
3	УКГ-77-03	Основание	1	см. табл.		о/г
2	УКГ-77-02	Ребро	2	"		
1	УКГ-77-01	Косынка	1	см. табл.		

Спецификация — Общий вес см. табл. — УКГ-77

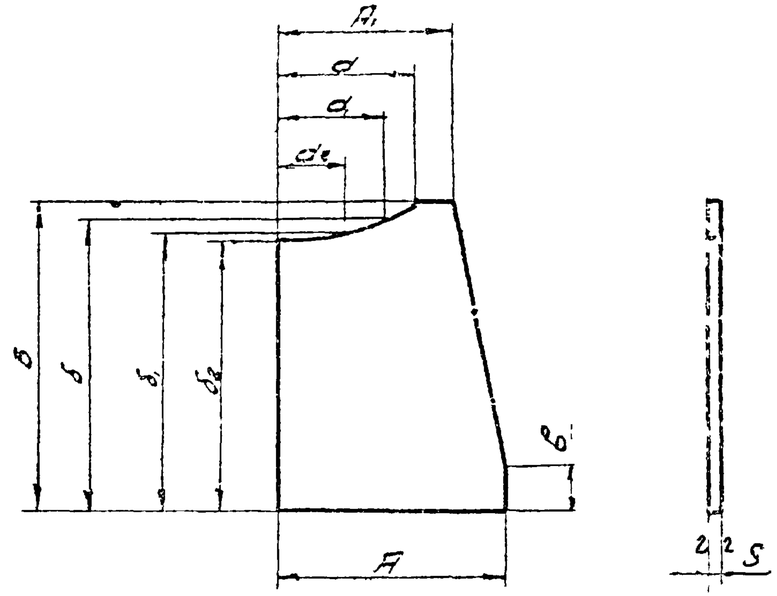
▽2 остальное



Размеры в мм

Проход условный D_y	L	H	f	h	l	S	Вес кг
150	182	200	22	36	110	10	1,42
200	250	270	30	55	155	10	2.7
250	316	350	36	62	200	12	5.45
300	378	420	48	80	228	13	7.5
350	440	500	60	100	266	16	14.5
400	500	580	70	125	306	16	19.0
500	600	660	70	130	360	18	28.0
600	710	800	78	135	392	20	45.5
700	815	900	95	162	488	20	60.8

▽2 остальное



Размеры в мм

Проход условный D_y	A	A_1	Б	a	a_1	a_2	Е	E_1	$б_2$	в	S	Вес, кг
150	75	50	107	58	24	-	58	-	93	20	10	0,53
200	105	58	148	43	25	-	140		134	20	12	1.10
250	134	85	186	66	54	32	179	170	163	30	12	1.9
300	159	100	226	82	56	45	216	206	196	30	12	
350	182	110	276	90	72	48	262	252	240	40	16	4.8
400	207	110	306	90	72	50	303	293	283	40	16	6.2
500	256	132	314	112	88	62	300	286	278	40	16	7.7
600	305	155	408	135	105	65	385	375	360	40	16	11,8
700	350	195	470	155	119	80	450	437	422	40	16	15.6

-	УКГ-77-01	Косынка		см. табл.	Лист S ГОСТ 5681-57 Ст3 ГОСТ 500-58		-	УКГ-77-02	Ребро	-	см. табл.	Лист S ГОСТ 5681-57 Ст3 ГОСТ 500-58				
М	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.	М	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал				Прим.

Институт Ленгазпроект

Гл. инж. проекта Кочетков
Нач. отдела Шубин
Гл. инж. пр-та Кириллов
Рук. гр. Гончарова
Проверил Ковалев
Конструктор Сидоров

1970 | Узлы и детали крепления газопроводов | Опоры под отводы сварные | Серия 4.905-7 | Альбом | Лист 2 | Всего листов 2

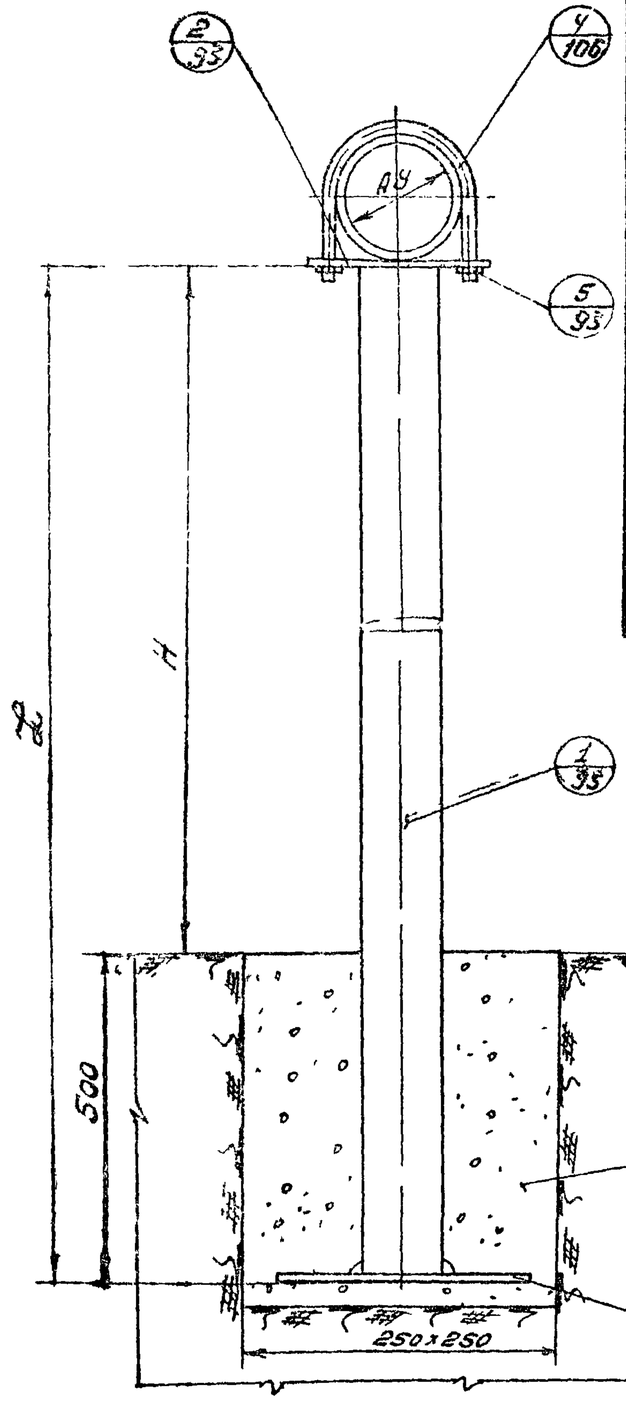
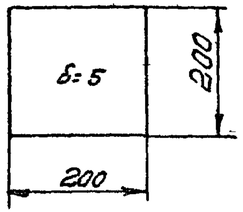


Таблица №2

Ду	Дн	Обозначение хомута	Сайка хомута	Полка А-В мм	Длина Н, стойки, мм, при				Общий вес опоры, кг, при Н, мм			
					2200	2500	2800	3000	2200	2500	2800	3000
50	57	Хомут50	М10	70-110	2700	3000	3300	3500	19,5	22,7	23,8	25,5
70	76	Хомут70	М12	90-135	2700	3000	3300	3500	19,705	22,9	24	25,7
80	89	Хомут80	М12	106-150	2700	3000	3300	3500	19,8	23	24,1	25,8
100	108	Хомут100	М16	122-165	2700	3000	3300	3500	19,9	23,1	24,2	25,9
125	133	Хомут125	М16	150-205	2700	3000	3300	3500	20,4	23,6	24,7	26,4
150	159	Хомут150	М16	180-225	2700	3000	3300	3500	20,6	23,8	24,9	26,6
200	219	Хомут200	М16	242-307	2700	3000	3300	3500	21,7	24,9	26,0	27,7
250	273	Хомут250	М20	298-353	2700	3000	3300	3500	22,2	25,4	26,5	28,2
300	325	Хомут300	М20	350-415	2700	3000	3300	3500	22,5	25,7	26,8	28,5

Плита (поз.4)



Полка (поз.3)

2 отв. ф

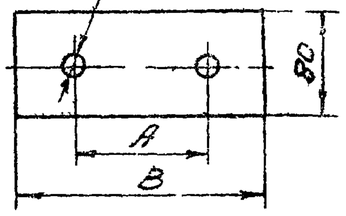


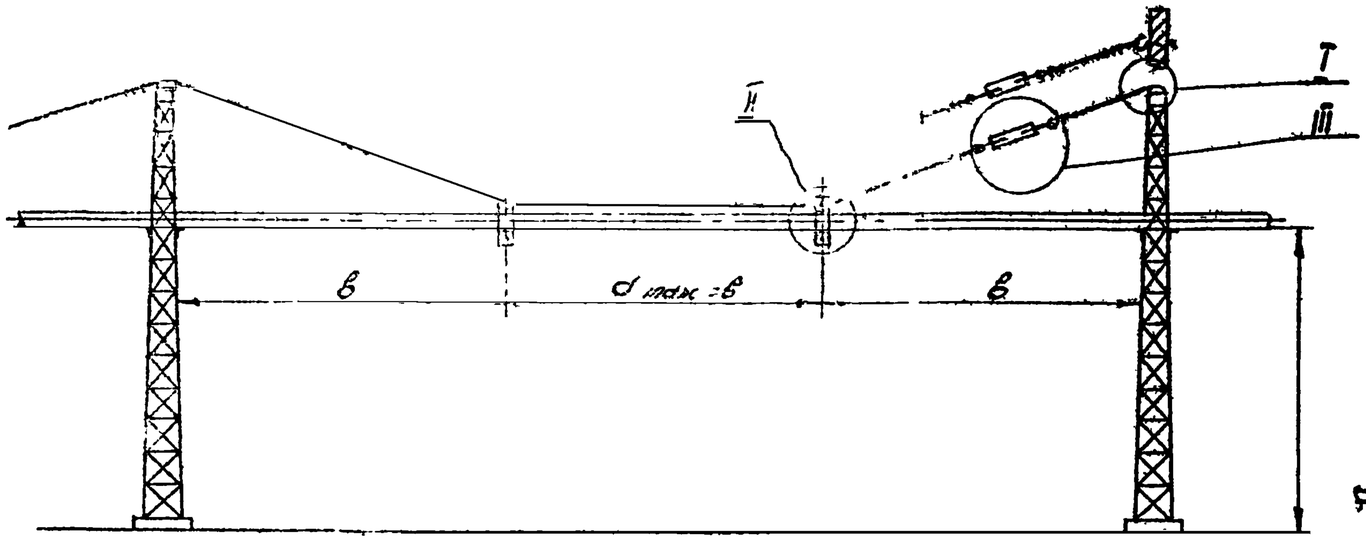
Таблица №1

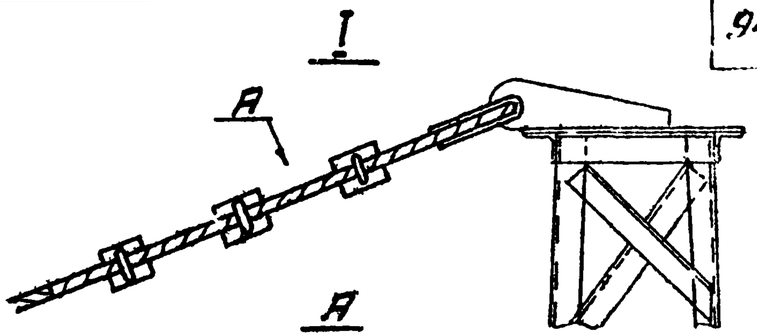
Н	L	Вес трубы кг
2200	2700	19
2500	3000	22,2
2800	3300	23,3
3000	3500	25

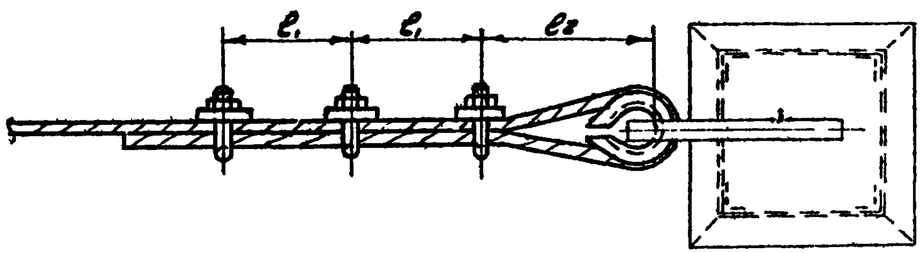
Бетон М100

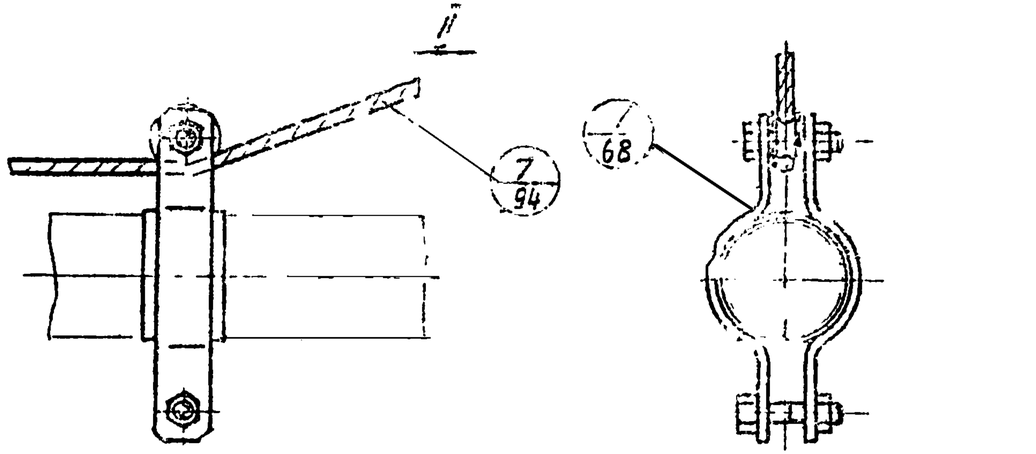
N поз.		Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
5	ГОСТ 5915-62	Сайка №4	2		Сталь	
4	УКГ-84	Хомут	1		Сталь	
3	УКГ-78-02	Плита Лист 5 ГОСТ 5681-57* / ГОСТ 500-58	1		Сталь	
2	УКГ-78-01	Полка Лист 5 ГОСТ 5681-57* / ГОСТ 500-58	1	см. таблицу	Сталь	
1	ГОСТ 3262-62	Стойка труба Ду70	1	см. табл.	Сталь	
Общий вес, кг		Спецификация				УКГ-78
См. таблицу						

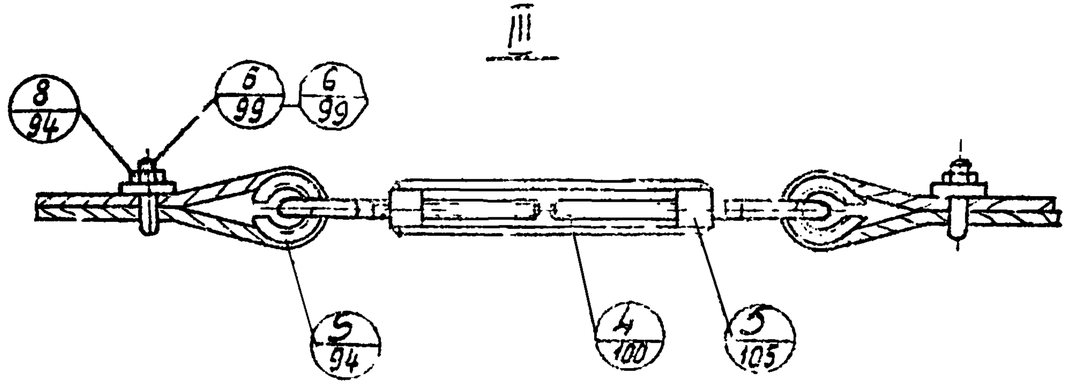
1970г.	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтальных газопроводов на стойке	серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 / Всего листов 1











Выступ крепления газопровода, Н принимать в зависимости от условий по поз. 12 СН и П II-Г.13-66

Размеры в мм

Диаметр конденсата	e_1	e_2	Кол-во скоб
от 4 до 10	100	80	3
от 11 до 13	120	105	3
19,5	120	160	4
24	150	185	5
29	180	225	5

Поз.	Обозн.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Прим.
8	ГОСТ 5915-62	Гайка М6	см. табл.			
7	ГОСТ 3010-66	Канат „d"	пог. м	см. табл.		
6	УКГ-79-06	Скоба	см. табл.	1		
5	УКГ-79-05	Коуш	4	"		
4	УКГ-79-04	Ушко	2	"		
3	УКГ-82-00	Муфта	1	"		
2	УКГ-79-02	Пластина	см. табл.	см. табл.		
1	УКГ-79-0100	Хомут	2	см. табл.		

УКГ-79

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Дрибинский				
Провер.	Соколов				
Нач. отд.	Кротов				
Гл. инж. пр.	Шварцман				
Рук. гр.	Ельбин				
Конструктор	Мозок				
Чертил	Кулакова				

Инструктивный и справочный материал

1970 г.

Узлы и детали крепления газопроводов

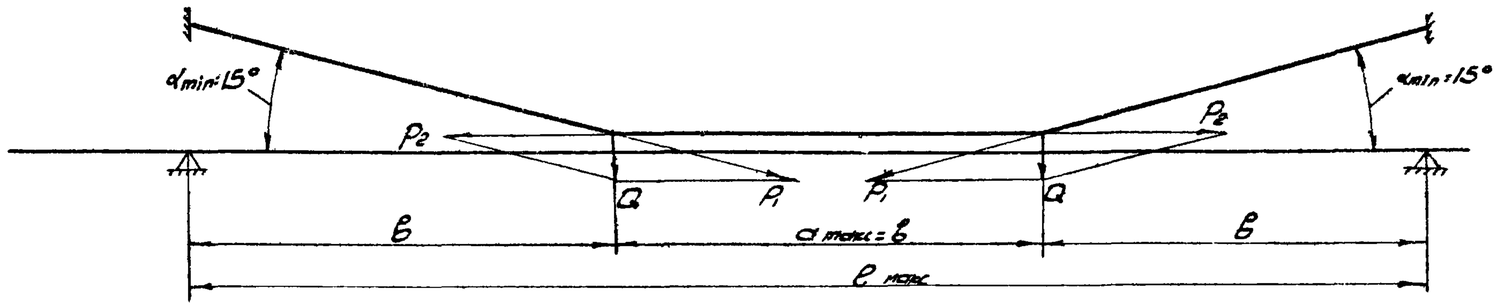
Крепление горизонтальных газопроводов Ду 50 ÷ 300 на растяжках.

Серия 4.905-7

Альбом

Лист 1
Всего листов 7

$Q = \frac{\text{Вес трубы длиной } \ell + \text{Вес воды в трубе} + \text{Вес ледяной корки (см. таблицу)}}{3}$



Размеры в мм, вес в кг

Диаметр условный газопров. D_y	a_{max}	ℓ_{max}	Q	P_1	P_2	$2P_2$	Канат стальной ГОСТ 3070-66 ① Обозначение	Общая длина	Вес	Муфта ③ тип размер	Вес	Ушко ④ тип размер	Вес	Скобы ⑤ ГОСТ 2224-43 Обозн	Вес кг	Винт ⑥ кол.	Вес	Планка ⑦ кол.	Вес	Гайка ⑧ Md	кол.	Вес	Общий вес
50	3600	10800	43	166	161	322	Канат 4,2-Г-І-П-О-Н-200	12100	0,72					Скоба 14	0,011		0,026		0,033				3.25
70	4500	13500	76	292	281	562	Канат 5,5-Г-І-П-О-Н 200	14000	1,45					Скоба 18	0,019		0,032		0,035	М8	6	0,006	4.98
80	4900	14700	100	400	373	746	Канат 6,5-Г-І-П-О-Н-180	16100	2.3	0,6	0,59	0,6	0,15	Скоба 22	0,033	3	0,036	3	0,060				5.43
100	5700	17100	149	575	560	1120	Канат 8,1-Г-І-П-О-Н-180	18600	4.1					Скоба 30	0,067		0,063		0,075	М10	6	0,011	8.3
125	6700	20100	231	890	840	1680	Канат 9,7-Г-І-П-О-Н-200	21800	7.0	0,9	1,06	0,9	0,23	Скоба 35	0,118		0,070		0,100				12.87
150	7600	22800	350	1350	1300	2600	Канат 13-Г-І-П-О-Н-160	24500	13.9	1,7	1,42	1,7	0,38	Скоба 40	0,214		0,120		0,130	М12	6	0,017	23.45
200	10000	30000	845	3270	3160	6320	Канат 19,5-Г-І-П-О-Н-180	32600	41.5	3,5	3,12	3,5	1,10	Скоба 65	1,0	4	0,240	4	0,220	М16	8	0,033	62.3
250	11700	35100	1370	5300	5100	10200	Канат 24-Г-І-П-О-Н-200	39000	78.0	6.0	6,1	6.0	2.48	Скоба 80	1,5	5	0,540	5	0,390	М20	10	0,064	116.4
300	12200	36600	1950	7550	7250	14500	Канат 29-Г-І-П-О-Н-180	41000	117.0	7,5	6,2	7,5	3,0	Скоба 95	2,48		0,610		0,490				160.5

Пример условного обозначения крепления газопровода D_y 150 на растяжках.

Крепление газопровода 150 - Р УКГ-79

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

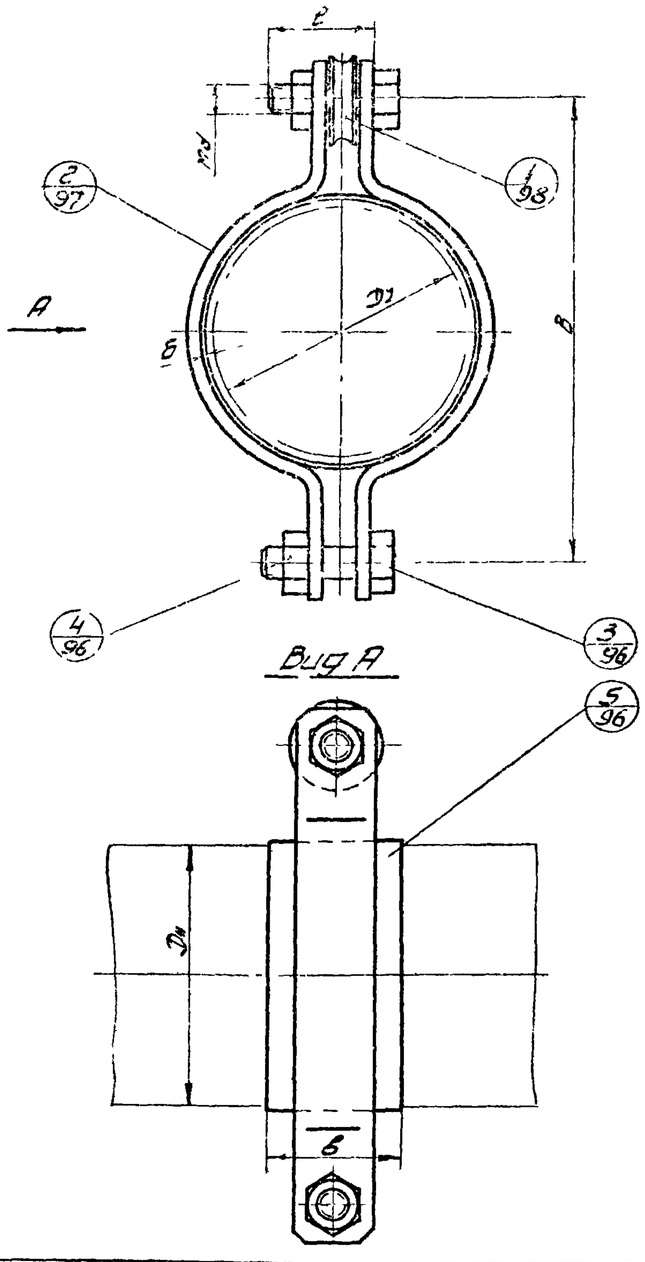
Альбом унифицированных деталей и конструкций

1970 г.	Узлы и детали крепления газопроводов.	Крепление горизонтальных газопроводов D_y 50÷300 на растяжках.	Серия 4.905-7	Альбом

УКГ-79

Лист 2

Всего листов 7



Размеры в мм

Диаметр изотермической условный Dy	Dy	Болт		Гайка		Прокладка				B	Общий вес кг
		Md×ℓ	Вес кг	Md	Вес кг	B	δ	ℓ болт	Вес кг		
50	57	M12×50	0,06	M12	0,017	50	2	185	0,022	104	0,69
70	76							245	0,03	125	0,82
80	89							285	0,034	140	0,89
100	108							345	0,042	165	1,27
125	133	M16×60	0,125	M16	0,033			424	0,051	200	1,65
150	159	M16×65	0,133			60		506	0,073	230	2,83
200	219	M20×70	0,236	M20	0,064	70		695	0,117	325	5,00
250	273	M20×85	0,274			80		865	0,167	390	8,00
300	325	M24×95	0,443	M24	0,110	80		1025	0,197	475	10,3

Поз.	Обозн.	Наименование	Кол	Вес	Материал	Прим.
5	ГОСТ 2850-58	Прокладка δ=2	1		картон асбестовый	
4	ГОСТ 5915-62	Гайка M d	2	см		
3	ГОСТ 7798-62	Болт Md×ℓ	2	табл.		
2	УКГ-79-01-02	Полухомут	2			
1	УКГ-79-01-01	Ролик	1			

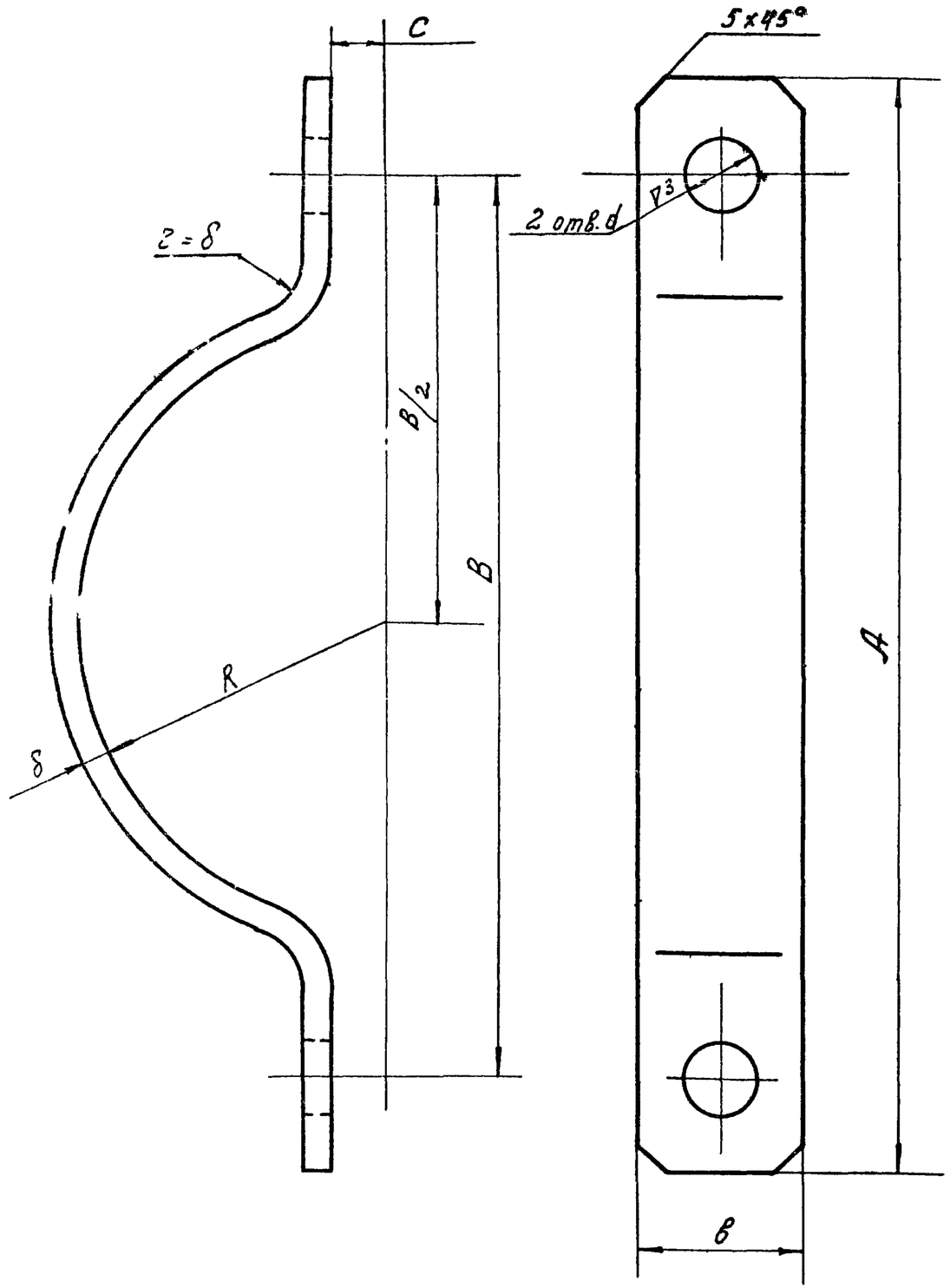
Хомут — УКГ-79-01-00

Ленгипроспецгаз — Институт

Гл. инж. ин-та Кедров; Гл. инж. пр-та Шмаков; Нач. отдела Гарнец; Гл. конструктор Черняков

Якимович, Волкодав, Косолапов, Шмаков, Гарнец, Черняков, Гроссер, Контере, Пилодок, Лесчуков, Зубин

1970 г. | Узлы и детали крепления газопроводов | Крепление горизонтальных газопроводов на ростверках. | Серия 4.905-7 | Альбом | Лист 3 | Всего листов 7



Размеры в мм

Диаметр газопровода условный Ду	Дн	R	δ	в	B	A	C	d	lзагот	Вес кг.
50	57	31	6	30	104	135	7	14	160	0,24
70	76	40			125	160	8		180	0,29
80	89	47			140	175	9		220	0,32
100	108	56	8		165	200	10		270	0,51
125	133	69			200	245	11	18	310	0,58
150	159	82	10	40	230	280	12		360	1,13
200	219	112		50	325	390	15	22	490	2,00
250	273	139	12	60	390	460	20		530	3,28
300	325	165			475	560	22	26	700	4,0

Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примечан.
УКГ-79-01-02	Полухомут	—	см. табл.	Полоса δ×в; ГОСТ 103-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	

Институт Ленгипроинжпроект

Гл. инж. ин-та Рук. гр. Глыбин
Гл. инж. пр-та Проверил Ленцман
Нач. отдела Констр. Молодок
Гл. констр. Гл. спец. Черняков

Разработал Кораблев
Н. контр. Кашкаров
Утв. Кашкаров

1970г

Узлы и детали крепления газопроводов

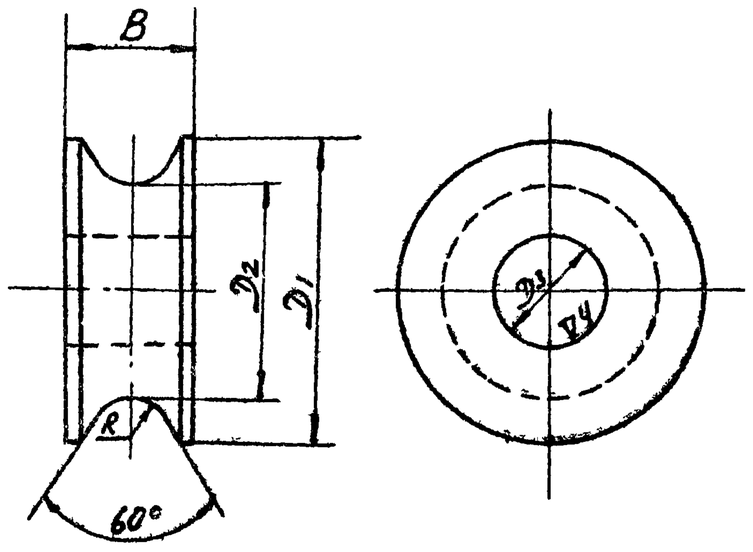
Крепление горизонтальных газопроводов Ду 50÷300. на растяжках.

Серия 4.905-7

Альбом

Лист 4
Всего листов 11

ВЗ остальное



Размеры в мм.

Диаметр условный газопровода Ду	B	D1	D2	D3	R	Вес кг.
50	16	34	21	13	4,5	0,06
70						
80						
100						
125	18	46	34	17	5,0	0,12
150	20	48			6,5	0,17
200	26	65	44	22	10,0	0,4
250	35	75			12,5	0,63
300	40	85	52	26	15,0	1,0

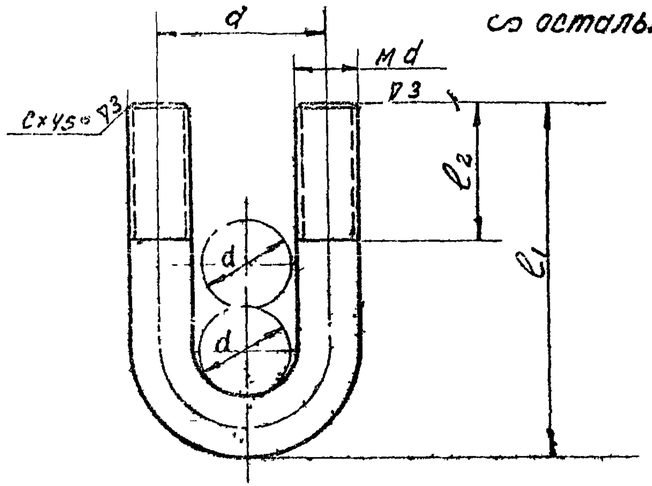
Гл. инж. ин-та	Гольдин	Рук. группы	Абдуллаев
Гл. инж. пр-та	Шварцман	Проверил	Алексеева
Нач. отдела	Шлодов	Конструктор	Корнилов
Гл. констр.	Черняков		

Институт Ленгипроинжпроект

УКГ-79-01-01	Ролик	—	см. табл.		
Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов.	Крепление горизонтальных газопроводов Ду 50÷300 на растяжках.	Серия 4.905-7	Альбом

Составил Жовнеков
Рук. гр. Гребер
Констр. Мдивани
Гл. инж. ин-та Глыбин
Гл. инж. пр-та Лонцих
Нач. отдела Мдивани
Гл. констр. Чебр
Ленгипроинжпроект

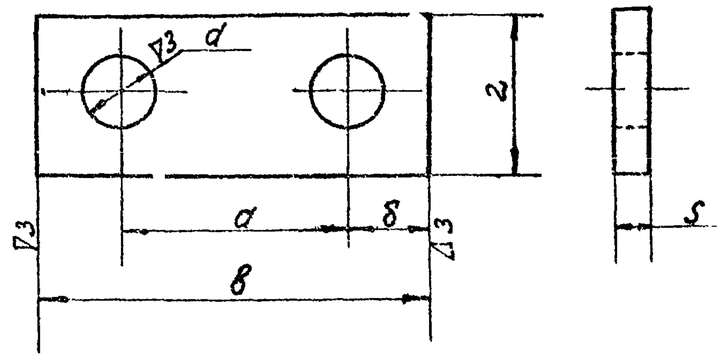


с остальное

Размеры в мм.

Диаметр. газопров. Dy	Диаметр каната d	Md	l_1	l_2	a	$l_{заг.}$	c	Вес кг.
50	4,2	M8	35	15	14	70	1,6	0,026
70	5,5		40	20	16	82		0,032
80	6,5		45	25	18	92		0,036
100	8,1	M10	50	30	20	102		0,063
125	9,7		55		22	115		0,070
150	13,0	M12	65	35	28	140		0,120
200	19,5	M16	90	40	38	186	2,0	0,240
250	24,0	M20	105	45	46	220	2,5	0,540
300	29,0		120	50	52	250		0,610

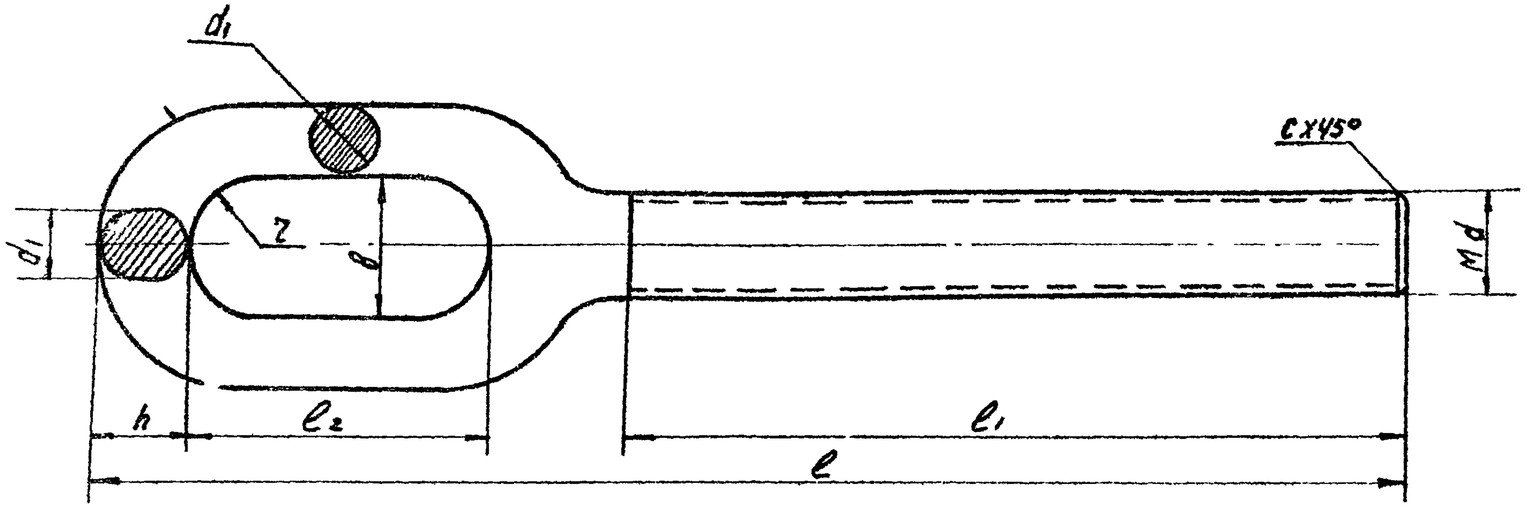
с остальное



Диаметр газопров. условный Dy	Диаметр каната	d	a	δ	в	г	S	Вес кг.
50	4,2	10	14	10	34	20	8	0,033
70	5,5		16		36			0,035
80	6,5		18		38		10	0,06
100	8,1	12	20	12	44	25		0,075
125	9,7		28		46		12	0,100
150	13,0	14	28	13	54	28		0,130
200	19,5	18	38	16	70	32	16	0,22
250	24	22	46	18	82	40	20	0,39
300	29		52		88		22	0,49

—	УКГ-79-06	Сжим	—	см. табл.	Круг d Гост 2590-57 Ст.3 Гост 535-52		—	УКГ-79-02.	Планка	—	см. табл.	Полоса 2хв Гост 103-57 Ст.3 Гост 53..-58	
М	Обозн.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.	М.	Обозначч.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч

1970г.	Узлы и детали крепления газопроводов	Крепление горизонтальных газопроводов Dy50÷300 на растяжках.	Серия 4.905-7	Альбом	Лист 6 Всего листов 87



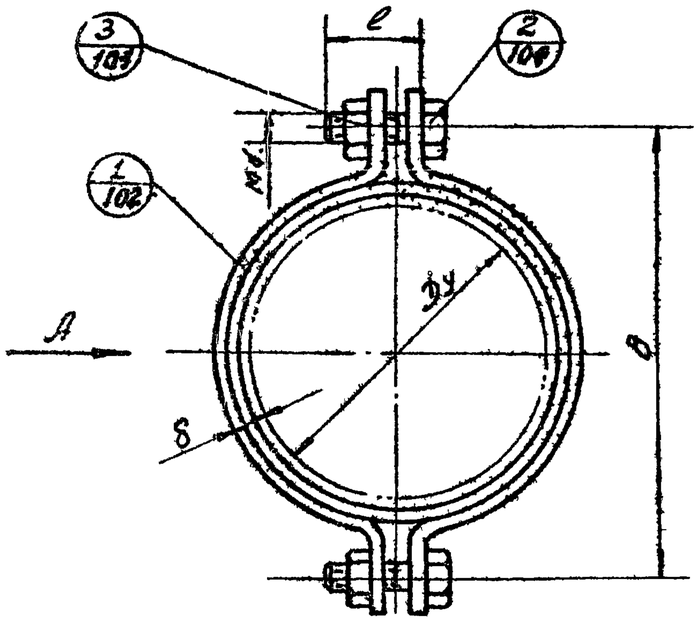
Диаметр газопровода Ду	Типоразм. ушка	Допускаем. нагрузка кгс.	Md	e	l1	l2	h	d1	z	в	c	Вес кг.
50	0,6	600	M12	160	100	34	10	8	8	16	1,6	0,15
70												
80												
100												
125	0,9	900	M16	168	100	40	11	9	9	18	2,0	0,23
150	1,7	1700	M18	215	122	55	15	12	12	24	2,5	0,38
200	3,5	3500	M24	298	162	80	22	18	16	32		1,10
250	6,0	6000	M33	366	195	100	29	23	20	40		2,48
300	7,5	7500	M36	420	210	105	32	26	22	44	3,0	3,0

Обозначение	Наименование	Кол.	см. табл. Вес	Материал	Примеч.
УКГ-79-04	Ушко	–			

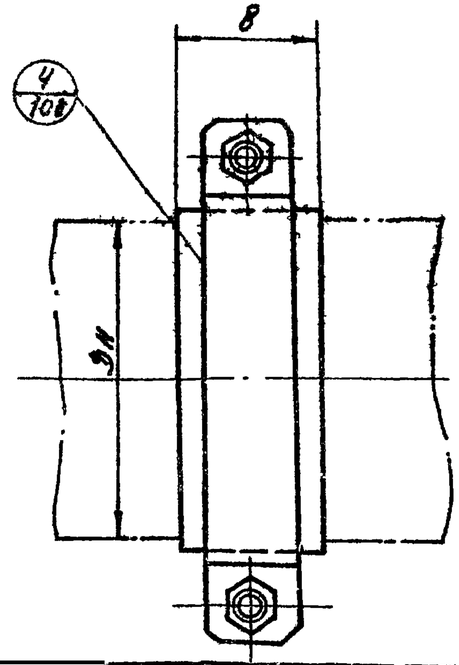
Институт Ленгипроинжпроект

Гл. инж. пр-та | Гл. инж. пр-та | Нач. отдела | Гл. конструктор

1970г | Узлы и детали крепления газопроводов | Крепление горизонтальных газопроводов Ду 50÷300 на растяжках | серия 4.905-7 | Альбом | Лист 7 | Всего листов 7



Вида А



Размеры в мм

Проход газопровода условн. Ду	Dн	Болт (2) Md x l	Болт (2) вес кг.	Гайка (3) Md	Гайка (3) вес кг.	Прокладка (4) B	Прокладка (4) δ	Прокладка (4) l заг.	Прокладка (4) вес кг.	B	Общий вес кг.
50	57	M12x40	0,05	M12	0,017	50	2	185	0,022	120	0,64
70	76	M12x70	0,05	M12	0,017	50	2	245	0,03	135	0,72
80	89	M12x40	0,05	M12	0,017	50	2	285	0,034	150	0,77
100	108	M12x40	0,05	M12	0,017	50	2	345	0,042	175	1,15
125	133	M12x40	0,05	M12	0,017	50	2	424	0,051	200	1,3
150	159	M16x50	0,11	M16	0,034	60	2	506	0,073	235	2,56
200	219	M16x50	0,11	M16	0,034	70	2	695	0,117	300	3,96
250	273	M20x60	0,21	M20	0,065	80	2	865	0,167	370	7,1
300	325	M20x60	0,21	M20	0,065	80	2	1025	0,197	420	7,8
350	377	M20x65	0,22	M20	0,065	90	2	1190	0,258	480	10,4
400	426	M24x65	0,34	M24	0,11	90	2	1345	0,29	535	11,84
500	530	M24x75	0,37	M24	0,11	100	2	1670	0,4	635	16,0

Пример условного обозначения хомута подвески для трубы Ду 100:

Хомут 100, УКГ-80.

поз.	Обозн.	Наименование	Кол	Вес	Материал	Примеч.
4	УКГ-80-02	Прокладка	1	см. табл.	Картон асбест. Гост 2850-58	б/ч
3	——	Гайка II Md; Гост 5915-62	2	"		
2	——	Болт Md x l; Гост 7798-62	2	см. табл.		
1	УКГ-80-01	Полухомут	2			

Спецификация — УКГ-80-00

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

Инв. № отдела | 101 | Мл

Гипроспецгаз

Рук. гр. | Мурашкин

Провер. | Шишкин

Констр. | Шишкин

1970 г.

Узлы детали крепления газопроводов

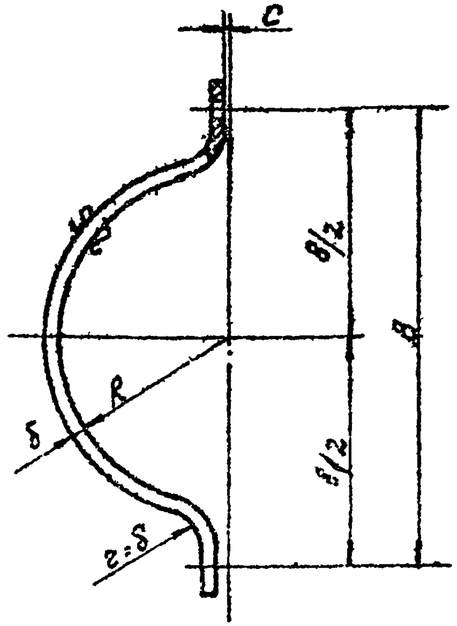
Хомут

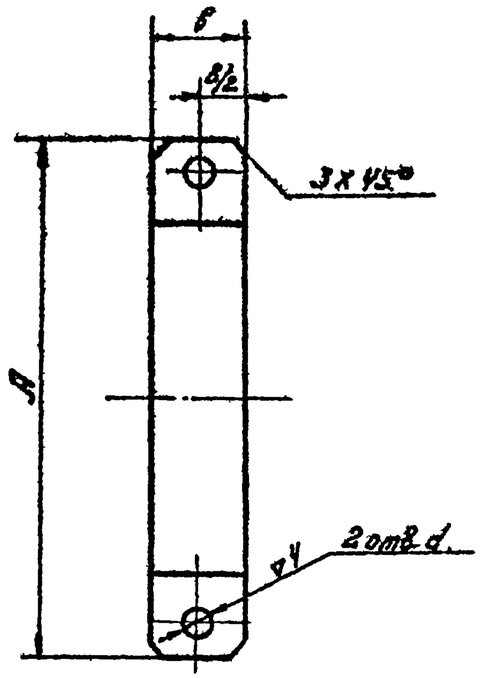
серия 4.905-7

Альбом

Лист 1

Всего листов 1





Размеры в мм.

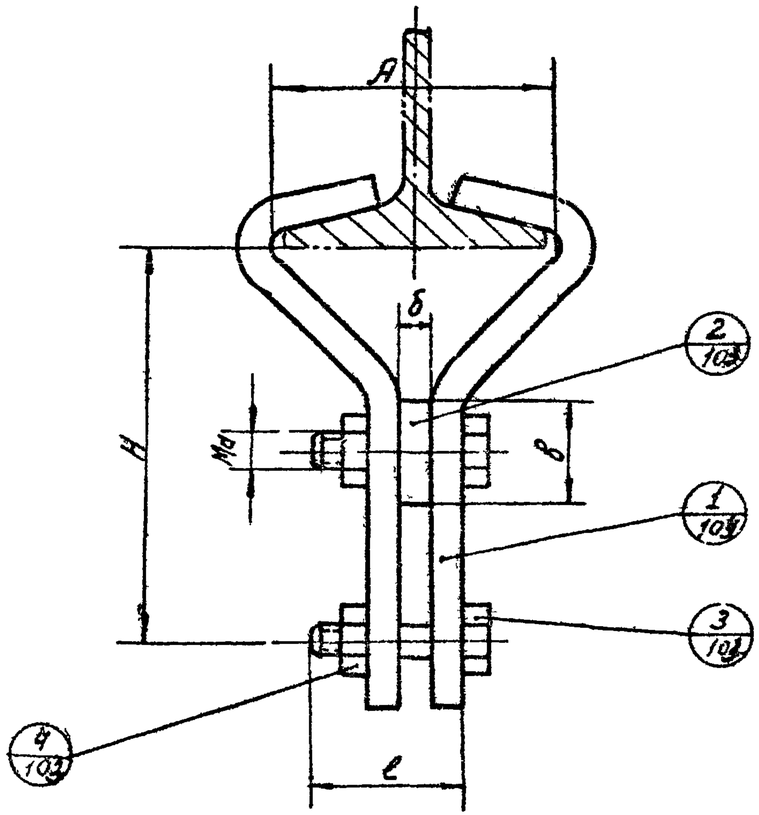
Диаметр газопровода условный Ду	Дн	R	δ	в	В	А	С	d	ℓзагот.	Вес кг.
50	57	32	6	30	120	150	6	14	185	0,24
70	76	40	6	30	135	165	6	14	210	0,276
80	89	47	6	30	150	180	6	14	230	0,3
100	108	56	8	30	175	205	6	14	270	0,484
125	133	69	8	30	200	230	6	14	310	0,56
150	159	82	10	40	235	265	6	18	360	1,1
200	219	112	10	50	300	340	8	18	465	1,775
250	273	139	12	60	370	415	9	23	575	3,175
300	325	165	12	60	420	465	9	23	655	3,52
350	377	192	12	70	480	525	10	23	740	4,8
400	426	217	12	70	535	585	12	27	825	5,325
500	530	269	12	80	635	685	14	27	985	7,325
600	630	317	12	80	735	785	14	27	1135	8,435
700	720	364	12	90	835	885	18	27	1280	10,71

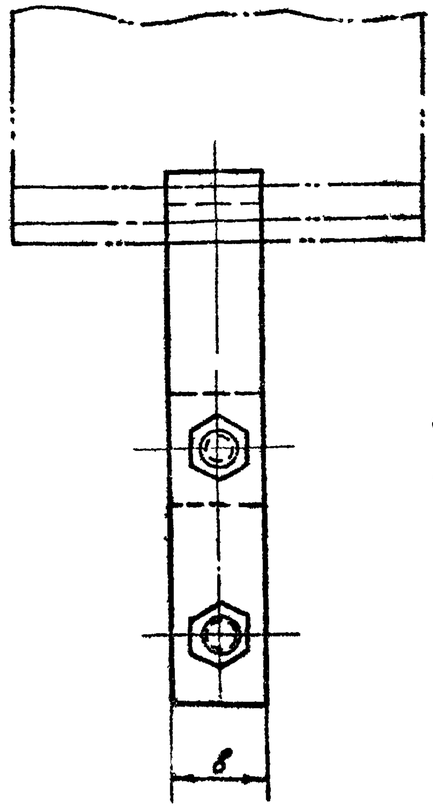
Размеры выдержать по 7 кл. точности.

УКГ-80-01	Полухомут	См. табл.	Полоса Гост 103-57 / Ст.3. Гост 535-58	—
Обознач.	Наименование	Вес	Материал	Масштаб

1970г | Узлы и детали крепления газопроводов | Хомут | серия 4.905-7 | Альбом | Лист 2 / Всего листов 2

Ленгипроинжпроект
Гл. инж. ин-та Глубин
Гл. инж. пр-та Лонцман
Нач. отдела Мелзов
Гл. констр. Черняков
Разраб. Крылов
Утв. Корнилов
Рук. гр. Гольдшу
Провер. Кузнецов
Конструк. Кузнецов
Изгот. Шаг
Утв. Шаг





Скобы по возможности приварить к балке.

Размеры в мм.

Проход газопровода усл. Ду	Планка ②			Болт ③			Гайка ④		Величина размеров „H" „l" „A" и общ. вес захвата кг.											
									I №14 и 16			I N-18 и 20			I №22 и 24			I №27 и 30		
	в	δ	Вес кг	Md	l	Вес кг	Md	Вес кг.	H	A	Вес кг.	H	A	Вес кг.	H	A	Вес кг.	H	A	Вес кг
50, 70, 80 100, 125	30	12	0,07	M12	50	0,059	M12	0,017	125	90	1,1	130	110	1,16	140	125	1,18	145	150	1,28
150, 200	50	16	0,28	M16	65	0,133	M16	0,034	145		2,9	150		3,09	165		3,19	165		3,51
250, 300	70	18	0,63	M20	85	0,27	M20	0,065	180		6,86	185		7,22	190		7,32	195		7,7

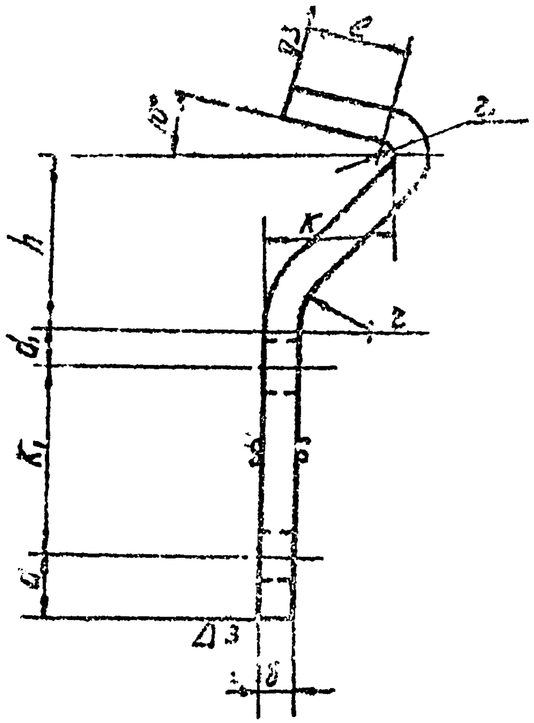
Пример условного обозначения захвата к двутавровой балке N18 для газопровода Ду 150

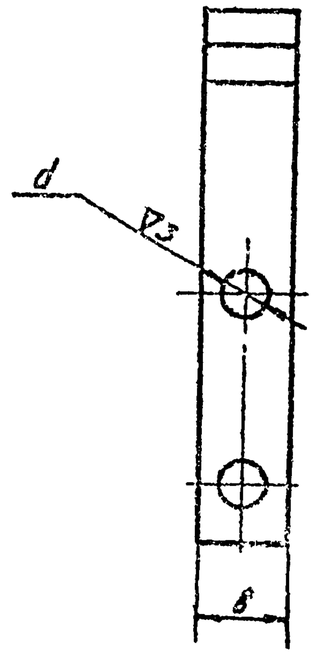
Захват 150-18 УКГ-81.

поз	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес.	Материал	Примечан
4	—	Гайка II Md; Гост 5915-62	2	см. табл.		
3	—	Болт Md×l; Гост 7798-62	2	"		
2	УКГ-81-02	Планка	1	"	Полоса δ×в Гост 103-57 Ст3 Гост 535-58	б/ч
1	УКГ-81-01	Скоба	2	см. табл.		

Спецификация — Общий вес см. табл. — УКГ-81-00

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Захват для двутавровой балки	серия 4.905-7	Альбом	Лист 1 Всего листов 2





Размеры в мм.

Диаметр газопровода условной Ду	Общие размеры								Величина размеров и общий вес скобы в кг.																	
									I № 14 и 16					I № 18 и 20					I № 22 и 24					I № 27 и 30				
	δ	в	a	d1	d	K1	r	r1	e	h	K	l заг.	Вес	e	h	K	l заг.	Вес	e	h	K	l заг.	Вес.	e	h	K	l заг.	Вес.
50, 70, 80 100, 125	10	30	20	15	14	60	10	6	24	48	39	195	0,44	33	54	49	208	0,47	37	63	56	215	0,48	50	70	69	235	0,53
150, 200	14	50	25	20	18	70	15	8	23	52	37	225	1,15	32	58	47	235	1,24	36	64	54	245	1,29	49	75	67	264	1,45
250, 300	20	70	30	25	22	90	20	10	21	60	36	270	2,78	30	66	46	280	2,96	34	74	53	285	3,01	47	80	66	302	3,2

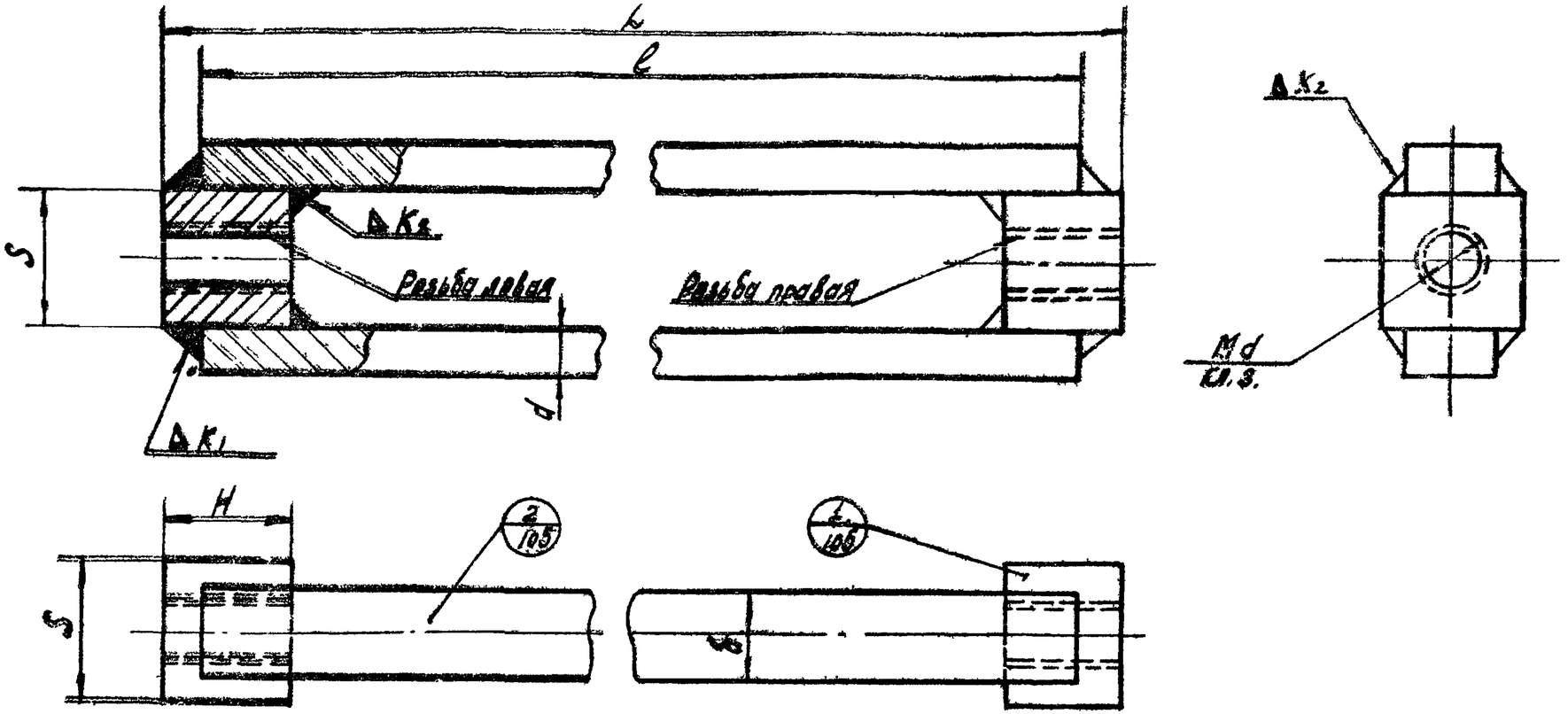
УКГ-81-01	Скоба	См. табл.	Полоса $\frac{6\times8\ \text{ГОСТ}\ 103-57}{\text{Ст.3 ГОСТ}\ 535-58}$	—
Обозначен.	Наименование	Вес	Материал	Масш

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Захват для двутавровой балки.	серия 4.90.5-7	Альбом

Лист / Всего листов

Ленгипроинжпроект. Институт

Гл. инж. пр-та Гинцбург
Нач. отдела Лончаков
Гл. конс. Ю. Младок
Гл. инж. Черняков
Рук. Черняков
Конструктор Черняков
Провер. Черняков
Разраб. Черняков

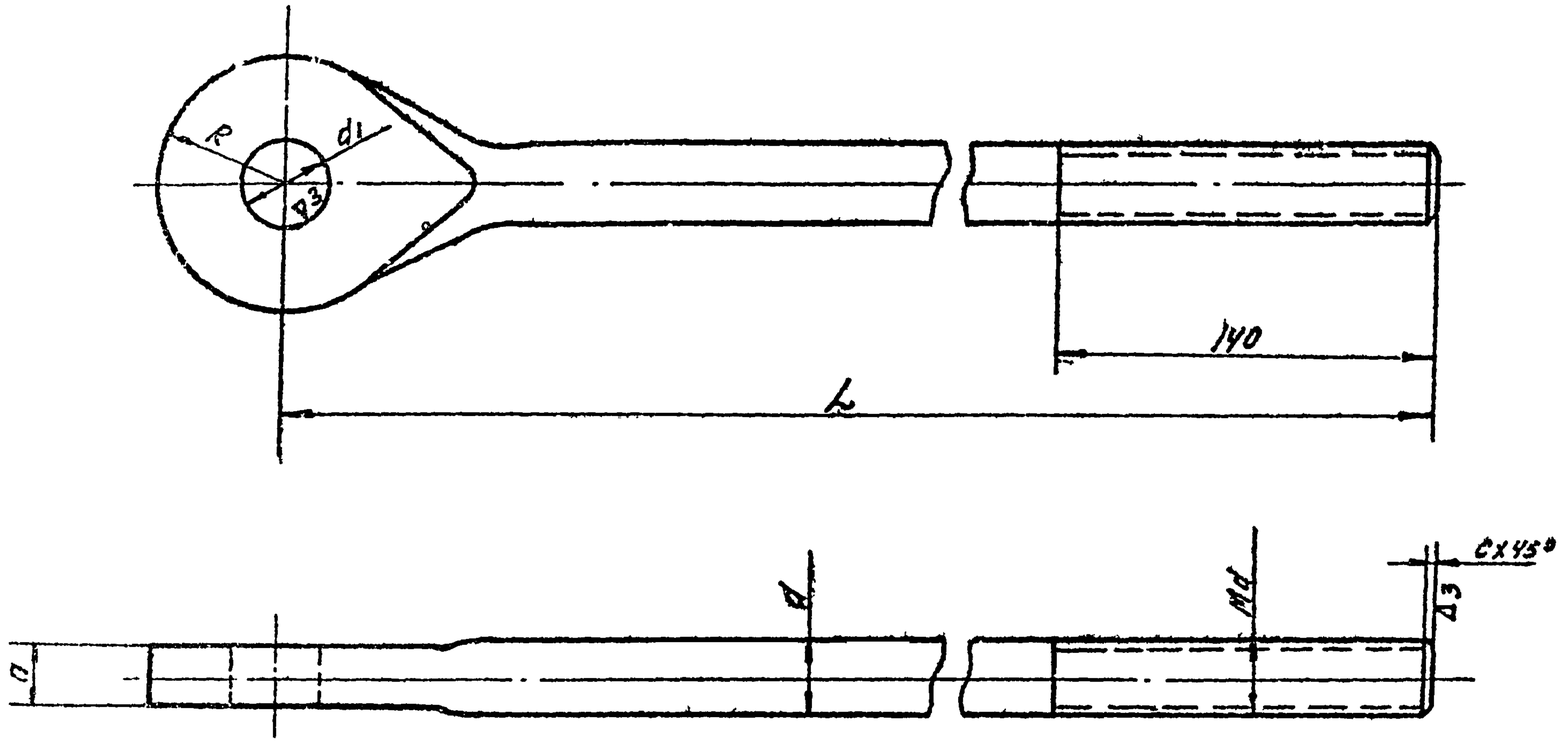


Типоразмер муфты	Масса муфты ориентировочная кг	Общие размеры			Гайка				Планка				Общий вес в кг
		l	K_1	K_2	Md	S	H	Вес кг	d	b	l	Вес кг	
0,6	600	260	6	5	M12	26	20	0,1	8	16	245	0,245	0,59
0,9	900		6	5	M16	30	25	0,15	10	20		0,38	1,06
1,2	1200		8	5	M16	30	25	0,15	10	20		0,38	1,06
1,7	1700		8	6	M18	36	28	0,23	10	25		0,48	1,42
2,1	2100		10	6	M20	38	30	0,28	12	25		0,58	1,72
2,7	2700		10	8	M22	42	30	0,32	12	28		0,65	1,94
3,5	3500	310	12	8	M24	48	40	0,6	14	30	285	0,96	3,12
6,0	6000	370	14	10	M33	60	50	1,1	18	40	345	1,95	6,1
7,5	7500	400	14	10	M36	60	50	1,0	18	40	370	2,1	6,2

Пример условного обозначения
Муфта типоразмеры 1,7
Муфта 1,7 УКГ-82.

поз.	Обозн.	Наименование	Кол	Вес	Материал	УКГ-82-00
2	УКГ-82-02	Планка	2	см. табл.	Полоса $\frac{d \times 8\ ГОСТ\ 103-57}{Ст.4\ ГОСТ\ 565-58}$	б/ч
1	УКГ-82-01	Гайка	2	см. табл.	Квадрат $\frac{S\ ГОСТ\ 2591-57}{Ст.4\ ГОСТ\ 535-58}$	б/ч

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Муфта	серия 4.905-1	Альбом	Лист 1. Всего листов 2



Размеры в мм.

Проход газопровода условный Ду	d	Md	a	в	R	d1	c	Вес тяги кг. Длина тяги L 200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
50,70,80,100,125	12	M12	10	50	20	14	1,5	0,25	0,35	0,44	0,53	0,62	0,71	0,80	0,89	0,98	1,07	1,16	1,25	1,34	1,43	1,52	1,61	1,68	1,77	1,86	1,95	2,04	2,13	2,22	2,31
150; 200	16	M16	14	60	25	18	1,5	0,45	0,61	0,77	0,93	1,09	1,25	1,41	1,57	1,73	1,89	2,05	2,21	2,37	2,53	2,69	2,85	3,01	3,17	3,33	3,49	3,65	3,81	3,97	4,13
250; 300	20	M20	16	70	30	22	2,0	0,90	1,15	1,4	1,65	1,90	2,15	2,40	2,65	2,9	3,15	3,40	3,65	3,90	4,15	4,40	4,65	4,90	5,15	5,40	5,65	5,90	6,15	6,40	6,65

Пример условного обозначения тяги диаметром 12мм. и длиной 1200мм.

Тяга 12-1200 УКГ-83

Тяги, используемые для талрепов, изготовлять-одну тягу с правой резьбой, другую с левой.

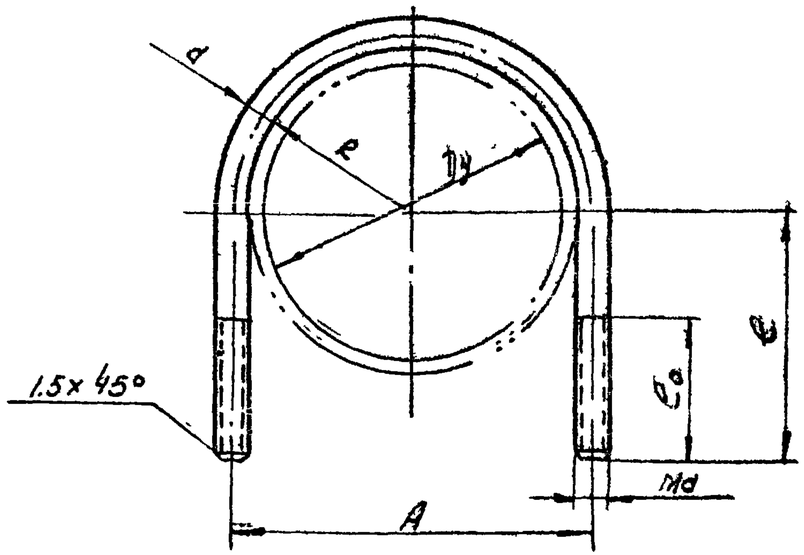
Материал: круг d Гост 2590-57 / Ст.4 Гост 535-58

УКГ-

Гл.инж.ин-та	Рябинин	Разработал	Дмитриев
Гл.инж.пр-та	Сергеев	Проверил	Дунаев
Нач.отдела	Кузнецов	Конструк.	Дунаев
Гл.констр.	Ульянов	Конструк.	Комарова

Институт Ленпромжилпроект

1970г	Узлы и детали крепления газопроводов	Тяга	Серия 4.905-7	Альбом



Размеры в мм.

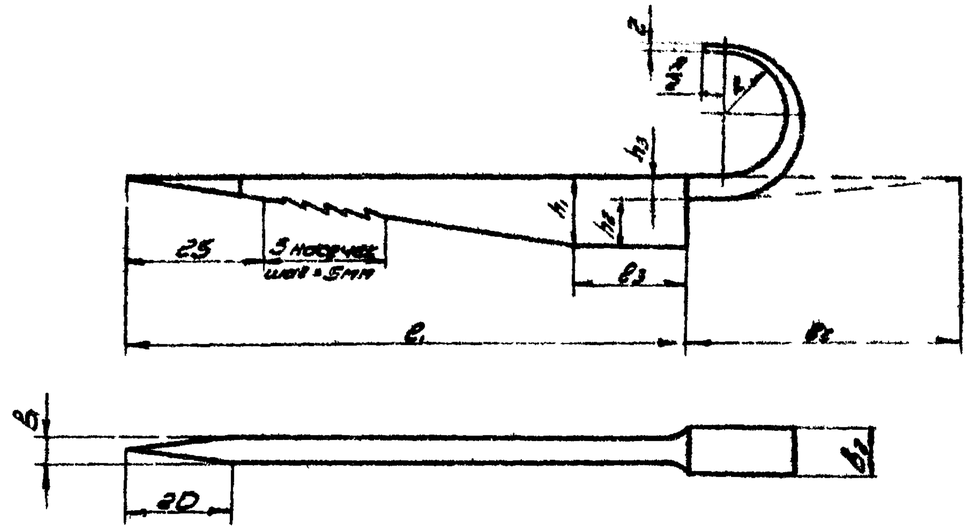
Dy	20	25	40	50	70	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700
R	14	18	25	30	39	47	55	67	82	111	139	165	191	216	267	312	362
A	38	46	60	70	90	106	122	150	180	242	298	350	402	456	558	658	748
d / Md	10 / M10	10 / M10	10 / M10	10 / M10	12 / M12	12 / M12	12 / M12	16 / M16	16 / M16	20 / M20	20 / M20	20 / M20	20 / M20	24 / M24	24 / M24	24 / M24	24 / M24
e	35	40	45	58	70	80	92	108	124	164	192	218	244	276	330	360	400
e₀	25	25	25	40	50	50	50	58	58	76	76	76	76	90	90	90	90
L заг	130	152	184	226	281	327	376	452	531	708	852	986	1119	1272	1406	1776	1997
Вес в кг	0,03	0,05	0,11	0,13	0,235	0,276	0,32	0,7	0,816	1,672	2,03	2,11	2,69	4,315	4,80	6.3	7,12

Материал: круг $\frac{d\ \text{ГОСТ}\ 2590\text{-}57^{*}}{\text{ст.3 ГОСТ}\ 535\text{-}58}$

Пример условного обозначения хомута для трубы Dy 100

Хомут 100 УКГ

1970г.	Узлы и детали крепления газопроводов.	Хомут	серия 4.905-7	Альбом	Лист / Всего листов 1



Размеры в мм.

Dy	h1	h2	h3	B1	B2	l1	l2	l3	R	Вес, кг
20	12	8	4	4	8	100	65	20	14	0,037
25	12	8	4	5	10	120	75	25	17	0,052
40	16	10	6	5	10	140	105	30	24	0,085
50	16	10	6	5	10	140	135	35	30	0,097

Материал: полоса $\frac{B \times h_1 \text{ ГОСТ } 103\text{-}57}{\text{Ст. 3 ГОСТ } 535\text{-}58}$

Пример условного обозначения крюка для трубы Dy 20 Крюк 20;
Размеры выдерживать по 7 кл. точн

УКГ-85

Институт Мосгазпроект	Гл. инж. института	Г. Лобзис
	Нач. отдела № 2	Д. Бездорочик
	Гл. конструктор	Ю. Заболевский
	Гл. инж. проекта	Д. Бездорочик
	Нач. сектора	С. Жданов

1970 г.	Узлы и детали крепления газопроводов	Крюк.	Серия 4. 905-7	Альбом	Лист 1 / Листов 1