

Тема №0312

**Детали стальных трубопроводов на
Ру до 10Мпа. Подвески.**

Минмонтажспецстрой СССР
ОПИ „ГИПРОХИММОНТАЖ“

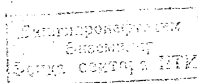
ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ
НА R_y ДО 10 МПа. ПОДВЕСКИ.

КАТАЛОГ

ТЕМА N 0312

Главный инженер  И.П.Петрухин

Руководитель темы  Л.Е.Осетрова



1990

Обозначение	Наименование	Стр.
0312.00.00.000 ПЗ	Пояснительная записка	7
	Часть I	9
	Подвески технологических трубопроводов наружным диаметром от 32 до 530 мм с температурой рабочей среды от 0° до плюс 450°С и давлением Р _д до 10 МПа (100 кгс/см ²).	
	Рабочая документация (опи типорхиммонтаж)	
0312.01.00.000	Подвеска с одной тягой, регулируемой гайкой	10
0312.01.00.000 СБ	Подвеска с одной тягой, регулируемой гайкой, Сборочный чертеж	12
0312.01.01.000	Тяга (ТГ), регулируемая гайкой	13
0312.01.01.000 СБ	Тяга (ТГ), регулируемая гайкой, Сборочный чертеж	15
0312.01.01.001	Сервго	16
0312.01.01.002	Тяга верхняя	17
0312.01.01.003	Ушко	17
0312.01.02.001	Полухомут	18
0312.02.00.000	Подвеска с одной тягой, регулируемой муфтой	19
0312.02.00.000 СБ	Подвеска с одной тягой, регулируемой муфтой, Сборочный чертеж	21
0312.02.01.000	Тяга (ТМХ), регулируемая муфтой	22
0312.02.01.000 СБ	Тяга (ТМХ), регулируемая муфтой, Сборочный чертеж	25

Обозначение	Наименование	Стр.
0312.02.01.001	Тяга регулировочная	26
0312.02.01.002	Планка	27
0312.02.01.003	Гайка	27
0312.02.02.001	Проушина	28
0312.03.00.000	Подвеска с двумя тягами, регулируемые гайками, и опорной балкой из швеллеров.	28
0312.03.00.000 СБ	Подвеска с двумя тягами, регулируемые гайками, и опорной балкой из швеллеров. Сборочный чертеж	30
0312.03.01.000	Тяга (ТГБ), регулируемая гайкой, для подвесок с балками.	31
0312.03.01.000 СБ	Тяга (ТГБ), регулируемая гайкой, для подвесок с балками. Сборочный чертеж	33
0312.03.01.001	Тяга нижняя	34
0312.03.02.000	Балка опорная из швеллеров	35
0312.03.02.000 СБ	Балка опорная из швеллеров. Сборочный чертеж	37
0312.03.02.001	Планка	38
0312.04.00.000	Подвеска с двумя тягами, регулируемые муфтами, и опорной балкой из швеллеров	39
0312.04.00.000 СБ	Подвеска с двумя тягами, регулируемые муфтами, и опорной балкой из швеллеров. Сборочный чертеж	41

Обозначение	Наименование	Стр.
0312.04.01.000 Б	Тяга (ТМБ), регулируемая муфтой, для подвесок с балками.	42
0312.04.01.000 СБ	Тяга (ТМБ), регулируемая муфтой, для подвесок с балками. Сборочный чертеж	44
0312.05.00.000	Подвеска с двумя тягами, регулируемыми гайками, и опорной балкой из угловой стали.	45
0312.05.00.000 СБ	Подвеска с двумя тягами, регулируемыми гайками, и опорной балкой из угловой стали. Сборочный чертеж.	47
0312.05.01.000	Балка опорная из угловой стали.	48
0312.05.01.000 СБ	Балка опорная из угловой стали. Сборочный чертеж.	50
0312.05.01.001	Полка	51
0312.05.01.002	Хомут	52
0312.06.00.000	Подвеска с двумя тягами, регулируемыми муфтами, и опорной балкой из угловой стали.	53
0312.06.00.000 СБ	Подвеска с двумя тягами, регулируемыми муфтами, и опорной балкой из угловой стали. Сборочный чертеж.	55

Обозначение	Наименование	Стр.
0312.07.00.000	Подвеска с двумя тягами, регулируемыми гайками, для вертикальных трубопроводов.	56
0312.07.00.000 СБ	Подвеска с двумя тягами, регулируемыми гайками, для вертикальных трубопроводов. Сборочный чертеж.	58
0312.07.00.001	Полухомут	59
0312.07.00.002	Упор	59
0312.08.00.000	Подвеска с двумя тягами, регулируемыми муфтами, для вертикальных трубопроводов.	60
0312.08.00.000 СБ	Подвеска с двумя тягами, регулируемыми муфтами, для вертикальных трубопроводов. Сборочный чертеж.	62
	Часть II	63
	Подвески технологических, санитарно-технических и др. трубопроводов. Сборочные чертежи, чертежи общих видов и марки КМ.	
	(по разработкам проектных и научно-исследовательских	

Обозначение	Наименование	Стр.
0312.09.00.000СБ	института) Подвеска одной трубы на тросах. Сборочный чертеж	64
0312.10.00.000СБ	Подвеска двух труб на тросах. Сборочный чертеж.	65
0312.11.00.000СБ	Подвеска трех труб на тросах. Сборочный чертеж	66
0312.12.00.000СБ	Подвеска трех труб на тяге. Сборочный чертеж.	67
0312.13.00.000СБ	Подвеска одной трубы на опорном углке. Сборочный чертеж.	68
0312.14.00.000СБ	Подвеска двух труб на опорном углке. Сборочный чертеж.	69
0312.15.00.000СБ	Подвеска трех труб на опорном углке или швеллере. Сборочный чертеж.	70
0312.16.00.000СБ	Подвеска четырех труб на опорном швеллере. Сборочный чертеж.	71
0312.17.00.000СБ	Подвеска четырех труб на опорном углке. Сборочный чертеж	72
0312.18.00.000СБ	Крепление одной трубы на подвеске (труба с изоляцией) Сборочный чертеж	73
0312.19.00.000СБ	Подвеска одной трубы к балке на консоли (труба с изоляцией)	74

Обозначение	Наименование	Стр.
0312.20.00.000СБ	Сборочный чертеж. Подвеска одной трубы с изоляцией на опорном углке. Сборочный чертеж	75
0312.21.00.000СБ	Подвеска двух труб с изоляцией на опорном углке. Сборочный чертеж.	76
0312.22.00.000СБ	Подвеска трех труб с изоляцией на опорном углке. Сборочный чертеж	78
0312.23.00.000СБ	Подвеска одной трубы на тяге. Сборочный чертеж	79
0312.24.00.000	Промежуточная подвеска трубы к трубе.	79
0312.25.00.000В0	Подвеска хомутовая Чертеж общего вида.	80
0312.26.00.000В0	Подвеска хомутовая приварная. Чертеж общего вида.	81
0312.27.00.000В0	Подвеска под арматуру. Чертеж общего вида.	82
0312.28.00.000В0	Подвеска под арматуру приварная. Чертеж общего вида.	83
0312.29.00.000В0	Подвеска ленточная регулируемая. Чертеж общего вида.	84
0312.30.00.000В0	Подвеска ленточная регулируемая приварная. Чертеж общего вида	85
0312.31.00.000В0	Подвеска ленточная регулируемая. Чертеж общего вида.	85

Обозначение	Наименование	Стр.
0312.32.00.000BO	Подвеска ленточная регулируемая Чертеж общего вида.	87
0312.33.00.000CB	Подвеска двух и трех труб Сборочный чертеж.	88
0312.34.00.000CB	Крепление четырех трубо- проводов к ж/б колонне Сборочный чертеж.	89
0312.35.00.000CB	Крепление двух трубопроводов к металлической колонне Сборочный чертеж	90
0312.36.00.000CB	Крепление двух трубопроводов к стене. Сборочный чертеж.	91
0312.37.00.000CB	Крепление одного трубопровода к ж/б балке. Сборочный чертеж.	92
0312.38.00.000CB	Крепление трех и более трубо- проводов к ж/б балке. Сборочный чертеж	93
0312.39.00.000CB	Крепление одного трубопровода к перекрытию. Сборочный чертеж	94
0312.40.00.000CB	Крепление одного трубопровода к перекрытию. Сборочный чертеж	95
0312.41.00.000CB	Крепление нескольких трубо про- водов к перекрытию. Сборочный	96

Обозначение	Наименование	Стр.
0312.42.00.000CB	Чертеж. Крепление нескольких трубопрово- дов к перекрытию. Сборочный чертеж	97
0312.43.00.000CB	Крепление двух трубопроводов к перекрытию. Сборочный чертеж.	98
0312.44.00.000CB	Крепление трех трубопроводов к перекрытию. Сборочный чертеж.	99
0312.45.00.000BO	Подвески пружинные для гориз- онтальных трубопроводов. Чертеж общего вида.	100
0312.46.00.000BO	Подвески пружинные для верти- кальных трубопроводов. Чертеж общего вида.	102
0312.47.00.000CM	Траверса металлическая подвесная. Крепление шарнирное.	103
0312.48.00.000CM	Траверса металлическая подвесная. Крепление жесткое.	106
0312.49.00.000CM	Траверса металлическая подвесная и плитам с гибкими подвесками.	109

Список
организаций и адресов для обращения
за документацией

В каталог включены конструкции подвесок трубопроводов, транспортирующих различные вещества с температурой от минус 30 до плюс 450°C и условным давлением до 10 МПа, эксплуатируемых при температуре окружающей среды не ниже минус 70°C.

Представленные в каталоге конструкции подвесок разработаны без учета работы трубопроводов, прокладываемых на вечномёрзлых и пучинистых грунтах.

Каталог составлен на основании материалов, представленных проектными технологическими институтами: ВНИИВпроект, ГИАП, Гипропласт, ЕНИИХТЭС, ИПО, НУКИМТ, собственных разработок ОПИ Гипрохиммонтаж и решений иностранных фирм. Все материалы включены в каталог с указанием авторов разработок.

Объединенный проектный институт Гипрохиммонтаж, (ОПИ Гипрохиммонтаж) 107076, Москва, Каляевский пер., 14
генеральный директор -
г. Колунов А.С.
тел. 268-03-66

Всесоюзный научно-исследовательский и проектный институт искусственного волокна, (Гипроцв По "Химволокно") 141009, Мытищинский район, Московской обл., ул. К. Маркса, 4
директор -
г. Лужанов С.И.
тел. 582-82-23

Государственный научно-исследовательский и проектный институт азотной промышленности и продуктов органического синтеза, (ГИАП) 109815, Москва, ул. Чкалова, 50
директор -
г. Кисиль И.М.
тел. 227-00-04 (ком. 10)

0312.00.00.00.13							
Изм. лист	И. докум.	Подпись	Дата				
разреш.	Щербасова	Щербасова					
провер.	Десгачева	Дерягина					
И. контр.	Щербасова	Щербасова					
Утверд.	Остров	Остров					
					Листов 1		
					Листов 2		
					ОПИ ГИПРОХИММОНТАЖ		
					Москва 1990г.		

Формат А3

Государственный инсти- 129110, Москва
тут по проектированию ул. Целяковского, 39
предприятий по произ- директор-
водству пластических т. Лавриченко М.Н.
масс и полупродуктов, тел. 281-00-83
(Энтропласт)

Научно-производственное 127106, Москва
объединение "НИКИМТ", Алтуфьевское шоссе,
(НПО НИКИМТ) 43.
Зам. генер. директора-
т. Куркумели А.А.
тел. 489-90-77

Государственный научно- Москва
исследовательский и проект- шоссе Энтузиастов, 38
ный институт химии, Начальник КБ-
технологии элементоорга- т. Осин
нических соединений, тел. 273-72-97
(НИИХТЭС)

Каталог состоит из 2^х частей:

часть I - Подвески технологических тру-
бопроводов наружным диаметром
от 32 до 530 мм с температурой
рабочей среды от 0° до плюс 450°С
и давлением Р_р до 10 МПа (100 кгс/см²)
Рабочая документация.

Разработчик: О.П.Ц. Гипрохиммонтаж.

часть II - Подвески технологических, са-
нитарно-технических и др. тру-
бопроводов.
Сборочные чертежи, чертежи
общих видов и марки КМ.
(по разработкам проектных и научно-
исследовательских институтов)

						0312.00.00.80 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	И. док. ум.	Подп.	Дата			2

ЧАСТЬ I

ПОДВЕСКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ
НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ ОТ 32 ДО 530 мм СТЕМ-
ПЕРАТУРОЙ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ ОТ 0° ДО ПЛЮС
450°С И ДАВЛЕНИЕМ P_y ДО 10 МПа (100 кгс/см²).

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.

ОПИСАНИЕ ТИПОПРОЕКТА

Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	Документация		
0312.01.00.000 СБ	Сборочный чертеж	1	
Исполн. И. Шербакова Провер. И. Шербакова Дата 15.11.1990 0312.01.00.000 Подвеска с одной тягой, регулируемой райкой Лист 1 из 4 Исполн. И. Шербакова Провер. И. Шербакова Дата 15.11.1990 Формат А4			

Для исполнения с порядковым номером	Наименование	Кол.	Примеч.
	Переменные данные		
	Сборочные единицы		
#3	поз. 1 Тяга (ТГХ), регулируемая райкой		
	-00...-04	0312.01.01.000	1 0,78
	-05...-06	-01	1 1,12
	-07...-08, -11	-02	1 0,73
	-09...-10, -12...-13, -15...-17	-03	1 4,28
	-14...-16, -18...-19, -21	-04	1 6,97
	-20	-05	1 10,51
	-22	-06	1 13,5
	Детали		
#3	поз. 2 Полухомут		
	-00	0312.01.00.001	2 0,3
	-01	-01	2 0,31
	-02	-02	2 0,3
	-03	-03	2 0,5
	-04	-04	2 0,5
	-05	-05	2 0,5
	-06	-06	2 0,5
	-07	-07	2 1,12
	-08	-08	2 1,12
	-09	-09	2 3,5
	-10	-10	2 3,62
	-11	-11	2 3,05
	-12	-12	2 4,02
	-13	-13	2 3,71
	-14	-14	2 9,65
Исполн. И. Шербакова Провер. И. Шербакова Дата 15.11.1990 0312.01.00.000 Формат А4			

Для исполнения с порядковым номером	Наименование	Кол.	Примеч.
- 15	0312.01.00.001 - 15		с
- 16	- 16		10,5
- 17	- 17		5,5
- 18	- 18		11,5
- 19	- 19		13,5
- 20	- 20		13,20
- 21	- 21		13,6
- 22	- 22		81,0
	Стандартные изделия		
поз. 3	Болт ГОСТ 7798-70		
- 00... - 04	M10-8g x 30.58	2	0,01
- 05, - 06	M12-8g x 35.58	2	0,01
- 07, - 08	M16-8g x 40.58	2	0,01
- 09... - 11, - 13	M20-8g x 50.58	2	0,01
- 12	M24-8g x 50.58	2	0,01
- 15, - 17, - 18	M24-8g x 60.58	2	0,01
- 14, - 16, - 19, - 21	M27-8g x 75.58	2	0,01
- 20	M30-8g x 75.58	2	0,01
- 22	M36-8g x 85.58	2	0,01
поз. 4	Шайба ГОСТ 5915-70		
- 00... - 04	M10-6H.5	4	0,01
- 05, - 06	M12-6H.5	4	0,01
- 07, - 08	M16-6H.5	4	0,01
- 09... - 11, - 13	M20-6H.5	4	0,01
- 12, - 15, - 17, - 18	M24-6H.5	4	0,01
- 14, - 16, - 19, - 21	M27-6H.5	4	0,01
- 20	M30-6H.5	4	0,01
- 22	M36-6H.5	4	0,01
	0312.01.00.000	Исх.	3

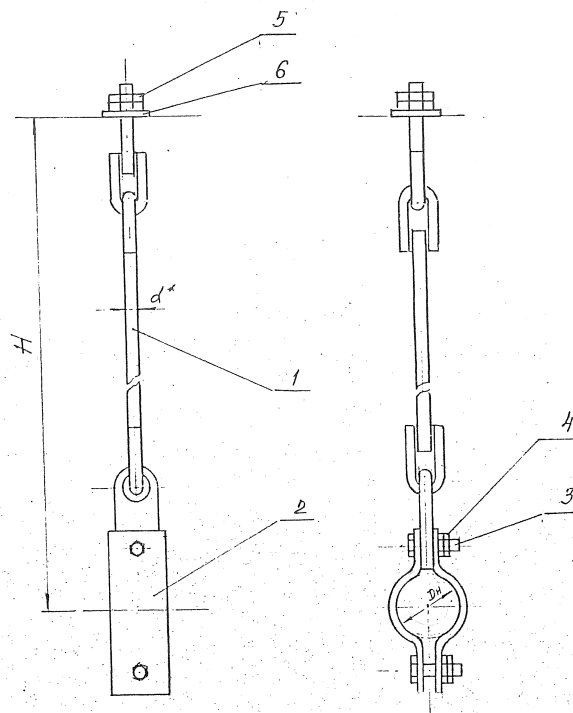
Для исполнения с порядковым номером	Наименование	Кол.	Примеч.
поз. 5	Шайба ГОСТ 5915-70		
- 00... - 04	M10-6H.5	2	0,01
- 05, - 06	M12-6H.5	2	0,01
- 07, - 08, - 11	M16-6H.5	2	0,01
- 09, - 10, - 12, - 13, - 15, - 17	M20-6H.5	2	0,01
- 14, - 16, - 18, - 19, - 21	M24-6H.5	2	0,01
- 20	M27-6H.5	2	0,01
- 22	M30-6H.5	2	0,01
поз. 6	Шайба ГОСТ 1371-78		
- 00... - 04	10.01.05	1	0,01
- 05, - 06	12.01.05	1	0,01
- 07, - 08, - 11	16.01.05	1	0,01
- 09, - 10, - 12, - 13, - 15, - 17	20.01.05	1	0,01
- 14, - 16, - 18, - 19, - 21	24.01.05	1	0,01
- 20	27.01.05	1	0,01
- 22	30.01.05	1	0,01
	0312.01.00.000	Исх.	4

Таблица исполнения
Размеры в мм

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода DH	Допускаемая вертикальная нагрузка P_{max} , Н (кгс)	Диаметр деталей d	H	Масса, кг
0312.01.00.000	32	490 (50)	10	510	1,52
-01	38	784 (80)			1,54
-02	45	980 (100)		515	1,54
-03	57	1960 (200)		525	1,92
-04	76	2450 (250)		530	2,0
-05	89	3920 (400)	12	570	2,56
-06	108			580	2,74
-07	133	8820 (900)	16	690	5,04
-08	159	10780 (1100)		710	5,92
-09	194	17640 (1800)	20	780	10,04
-10	219	19600 (2000)		790	10,1
-11	273	14700 (1500)	16	770	9,25
-12		23520 (2400)	20	830	13,58
-13	325	17640 (1800)	20	845	11,92
-14		31360 (3200)	24	930	28,18
-15	377	23520 (2400)	20	880	15,48
-16		31360 (3200)	24	955	29,74
-17	426	23520 (2400)	20	910	25,76
-18		31360 (3200)	24	985	31,29
-19	480	31360 (3200)	24	1010	33,88
-20		39200 (4000)		1095	39,12
-21	530	31360 (3200)	24	1035	46,08
-22		49000 (5000)	30	1280	59,55

Пример условного обозначения подвески с одной тягой, регулируемой райкой, для трубопровода $DH=32$ мм, с нагрузкой $P_{max}=490(50)$ Н (кгс) высотой $H=1500$ мм:

Подвеска ПГ-32-490-1500 0312.01.00.000.



1 * Размер для справок

2 Технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм 1

						0312.01.00.000 СБ		
Ил. лист	И. дачин.	Подп.	Дата	Подвеска с одной тягой, регулируемой райкой. Сборочный чертеж.			Лист	Масса
Разраб.	Щербакова	Щерба	Ил.				Р	с.м. табл.
Провер.	Осипова	Ил.	Ил.				Лист	Листов 1
Начерт.	Осипова	Ил.	Ил.				или руководящих	
И. контр.	Щербакова	Щерба	Ил.				2. Масса	1000

[illegible]

						-13-
Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером		Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Переменные данные</u>		
				<u>Детали</u>		
			поз.1	Сервеса		
43		-00-01		0312.01.01.001	1	
		-02		-01	1	
		-03		-02	1	
		-04		-03	1	
		-05		-04	1	
		-06		-05	1	
54			поз. 2	Тяга соединительная Круг d по ст 1590-88 20 по ст 1050-88		
		-00		d10 l=150	1	
		-01		d12 l=150	1	
		-02		d16 l=150	1	
		-03		d20 l=150	1	
		-04		d24 l=150	1	
		-05		d27 l=150	1	
		-06		d30 l=150	1	
А4			поз 3	Тяга верхняя		
		-00		0312.01.01.002	1	
		-01		-01	1	
		-02		-02	1	
		-03		-03	1	
		-04		-04	1	
0312.01.01.000						Лист 2
Умк N провд	Дата	Повт. в дата	Вам инс N	Искр	Н докум.	Подп.

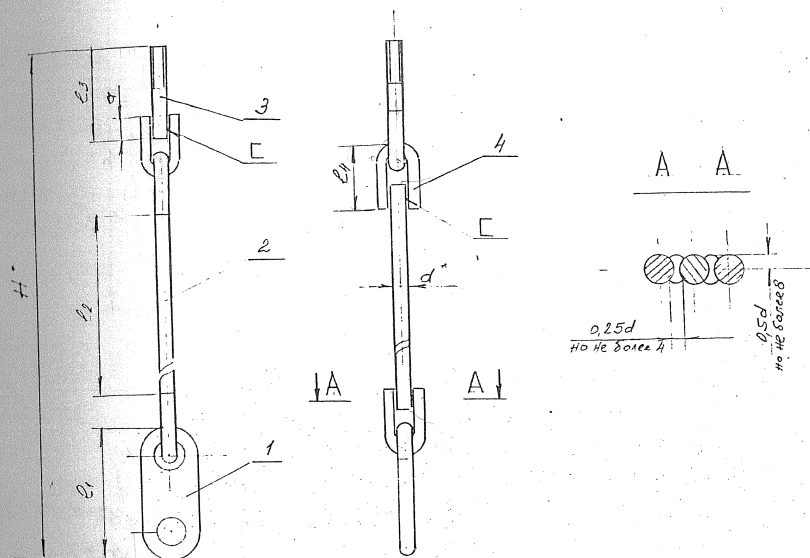


Таблица исполнений

Размеры в мм

Обозначение	Допускаемая вертикальная погрешность R_{max} , мкм	d	H	l_1	$l_{2 \min}$	l_3	l_4	α	Масса, кг
0312.01.01.000	2940(300)	10	490	161	150	155 275	52	26	0,78
-01	4410(300)	12	520			178 318	65	34	1,12
-02	14700(1500)	16	626	202		242 322	81	43	2,43
-03	23520(2400)	20	680	220		275 375	97	51	4,24
-04	31360(3200)	24	785	260		312 452	118	62	6,97
-05	39200(4000)	27	850	290		365 485	133	71	10,12
-06	49000(5000)	30	1010	300		490 610	148	77	13,3

Примечания

1. Размер l_3 указан: в числителе - минимальная длина верхней тяги по з.в, в знаменателе - максимальная длина.

2. Размер H определен при минимальном размере верхней тяги.

3. Масса тяги в сборе определена для максимальных размеров верхней тяги.

4. Сварку производить электродами типа Э42, Э42А, Э46 по ГОСТ 9467-75.

5. Технические требования по ЕСТ 22130-86 с изм.1

6. * Размеры для справок.

				0312.01.01.000СБ			
				Тяга (ТГ), регулируемая соевкой Сборочный чертёж			
Изм.	Лист	Начерт.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Щербатова	Щерб.			р	ст	б/м
Провер.	Осестрова	Щерб.			Лист 1		
Начерт.	Осестрова	Щерб.			опи гипохлоридом		
Н.контр.	Щербатова	Щерб.			г. Москва 1990		

Объем 1,3

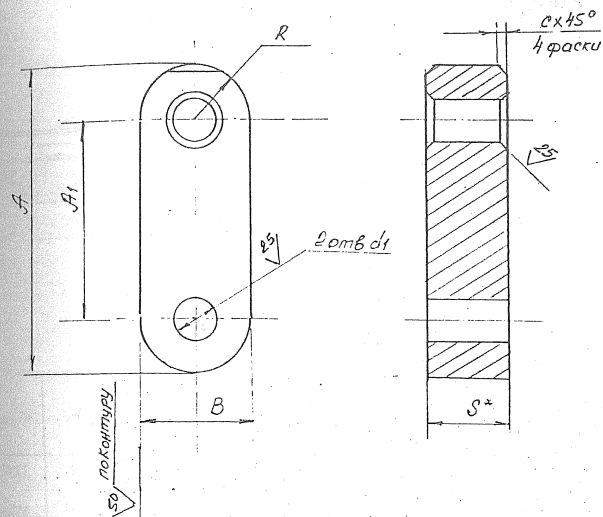


Таблица исполнений

Размеры 6 мм

Обозначение	Диаметр тыла, d	A	A1	B	R	S	d1	c	Масса, кг
0312.01.01.001	10	161	125	36	18	8	14	2	0,33
-01	12	202	150	52	26	12	20	3	0,88
-02	20	220	160	60	30	16	25	5	1,44
-03	24	260	180	80	40	20	30	5	2,26
-04	27	290	200	90	45	20	35	5	3,52
-05	30	300	200	100	50	20	40	5	3,97

* Размер для справок

** См технические требования по
ГОСТ 22130-86 с изм 1.

				0312.01.01.001.			
Изм.	Лист	И. док.п.	Подп.	Дат.	Сергей		
Разраб.	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова			
Провер.	Осипова	Осипова	Осипова	Осипова	Лист 5		
Начерт.	Осипова	Осипова	Осипова	Осипова			
Исполн.	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Лист 5		
Исполн.	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова			
Лист 5					ГОСТ 19903-74		
					Ст 3 сн** / ГОСТ 14637-89		
					ОПН ГИПРОИЗМОНТАЖ		
					Москва 1990г.		

25(✓)

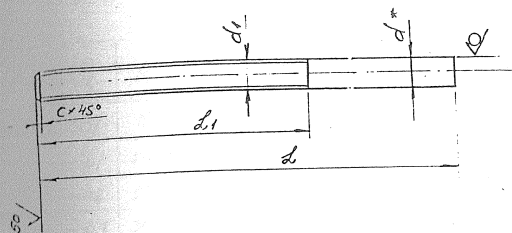


Таблица исполнений

Размеры в мм

Обозначение	d	d1	L _{min} L _{max}	L1	c	Масса, кг
0312.01.01.002	10	M10	155 215	90	1,6	0,14
-01	12	M12	178 318	100		0,29
-02	16	M16	242 342		2	0,51
-03	20	M20	273 375	130	2,5	0,93
-04	24	M24	312 452			1,60
-05	27	M27	365 485	140	3,0	2,18
-06	30	M30	420 610	155		3,38

* Размер для справок

** Масса определена для палки длиной 6 м.

Технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм. 1

0312.01.01.002

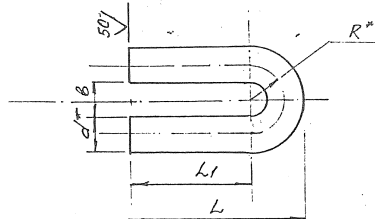
Тяга верхняя

Круг d ГОСТ 2590-88
20 ГОСТ 1050-88

Лист	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	б/м
Лист	Листов 1	
Лист	Листов 1	

ОПН ГИПРОИЗМОНТАЖ
г. Москва 1990.

8(✓) 17



* Размеры для справок

Таблица исполнений

Размеры в мм

Обозначение	d	L	L1	b	R	Развер- нутая длина	Масса, кг
0312.01.01.003	10	52	35	13	14,5	106	0,07
-01	12	65	45	15	13,5	133	0,18
-02	16	81	55	20	18,0	167	0,26
-03	20	97	65	24	22,0	200	0,5
-04	24	118	80	28	26,0	242	0,86
-05	27	133	90	32	29,5	273	1,23
-06	30	148	100	35	32,5	302	1,7

Технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм. 1

0312.01.01.003

Ушко

Круг d ГОСТ 2590-88
20 ГОСТ 1050-88

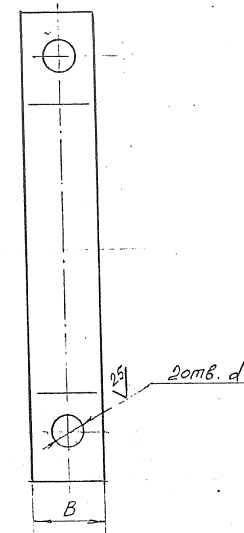
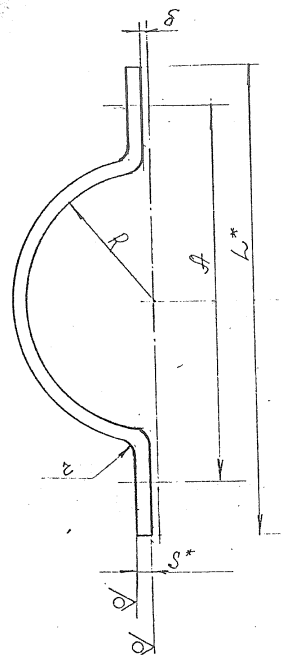
Лист	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	б/м
Лист	Листов 1	
Лист	Листов 1	

ОПН ГИПРОИЗМОНТАЖ
г. Москва 1990.

Таблица исполнений

Размеры в мм

Обозначение	R	A	L	B	S	δ	d	Развернутая высота	Масса, кг
0312.01.00.001	16	76	110					125	0,3
-01	20	80			4			130	0,31
-02	25	90	120				11	140	0,31
-03	30	104	140	30		4		170	0,5
-04	39	120	160		5			200	0,54
-05	45	134	170				14	215	0,62
-06	54	160	200					260	0,71
-07	67	180	220	40		6		290	1,13
-08	80	215	265				18	350	1,57
-09	98	260	335	50		8		445	2,50
-10	110	280	350		6		22	475	2,63
-11		340	410					565	3,05
-12	138	360	440	60		10	26	595	4,08
-13		330	480	50		8	22	645	3,44
-14	164	410	500	80	10		30	685	9,65
-15			520	90	6		26	765	5,0
-16	190	460	540	20	10		30		10,43
-17			600	60	6	10	26	840	5,5
-18	215	520					30	925	12,5
-19	242	570	650	20	10		33	945	13,2
-20		530	670				30	1000	18,6
-21		620	700	100	12		33	1040	21,0
-22	267	640	740						



1. * Размеры для справок

2. ** См. технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм.1

0312.01.00.001					
Изм.	Лист	И. докум.	Подп.	Лист	Лист
Разраб.	Шербакова	Шерба		Р	Масса
Провер	Сестрова	Шерба		см.	табл.
Нач. отд.	Сестрова	Шерба		б/м	
И. контр.	Шербакова	Шерба		Лист	Листов 1
Лист 3				Лист 3	
С. ГОСТ 19903-74				ОПН. ГАПРОИММОНТАЖ	
Ст. 301** ГОСТ 14637-89				г. Москва 1990.	

[illegible]

сортимент		Знач		Для исполнения с порядковым номером		Наименование		крат		Примеч	
						Переменные данные					
						Сборочные единицы					
А3				поз. 1		Тяга (ТМХ), регулиру- емая муфтой					
				-00...04		0312.02.01.0000		1		1,15	
				-05, -06				-01		1,16	
				-07, -08, -11				-02		1,165	
				-09, -10, -12, -13, -15, -17				-03		1,18	
				-14, -16, -18, -19, -21				-04		1,19	
				-20				-05		1,20	
				-22				-06		1,21	
А3				поз. 2		Получумат					
				-00		0312.01.00.0001		2		1,2	
				-01				-01		1,21	
				-02				-02		1,22	
				-03				-03		1,23	
				-04				-04		1,24	
				-05				-05		1,25	
				-06				-06		1,26	
				-07				-07		1,27	
				-08				-08		1,28	
				-09				-09		1,29	
				-10				-10		1,30	
				-11				-11		1,31	
Итого						0312.02.00.000					

Для исполнения с порядковым номером	Наименование	Кол.	Примеч.
-12	0312.01.00.001 - 12	2	1,02
-13	-13	2	2,11
-14	-14	2	2,65
-15	-15	2	5,0
-16	-16	2	10,13
-17	-17	2	5,5
-18	-18	2	11,5
-19	-19	2	12,5
-20	-20	2	13,2
-21	-21	2	18,5
-22	-22	2	21,0
поз 3 Чилико			
-00...-04	0312.01.01.003	1	0,27
-05,-06	-01	1	2,12
-07,-08,-11	-02	1	2,26
-09,-10,-12,-13,-15,-17	-03	1	0,5
-14,-16,-18,-19,-21	-04	1	0,86
-20	-05	1	1,23
-22	-06	1	1,7
поз 4 Пропушина			
-00...-06	0312.02.00.001	1	0,21
-07,-08,-11	-01	1	0,7
-09,-10,-12,-13,-15,-17	-02	1	1,47
-14,-16,-18,-19,-21	-03	1	1,45
0312.02.00.000			Лист 3

Для исполнения с порядковым номером	Наименование	Кол.	20 примеч.
-20	0312.02.00.001 -04	1	2,21
-22	-05	1	2,32
Стандартные изделия			
поз 5 Болт ГОСТ 7798-70			
-00...-04	M10-8g x 30.58	2	0,630
-05,-06	M12-8g x 35.58	2	0,742
-07,-08	M16-8g x 40.58	2	1,152
-09...-11,-13	M20-8g x 50.58	2	1,154
-12	M24-8g x 50.58	2	1,262
-15,-17,-18	M24-8g x 60.58	2	0,93
-14,-16,-19,-21	M27-8g x 75.58	2	0,571
-20	M30-8g x 75.58	2	0,664
-22	M36-8g x 85.58	2	1,102
поз 6 Гайка ГОСТ 5915-70			
-00...-04	M10-6H.5	4	1,611
-05,-06	M12-6H.5	4	1,615
-07,-08	M16-6H.5	4	1,63
-09...-11,-13	M20-6H.5	4	1,67
-12,-15,-17,-18	M24-6H.5	4	1,66
-14,-16,-19,-21	M27-6H.5	4	0,225
-20	M30-6H.5	4	0,277
-22	M36-6H.5	4	
0312.02.00.000			Лист 4

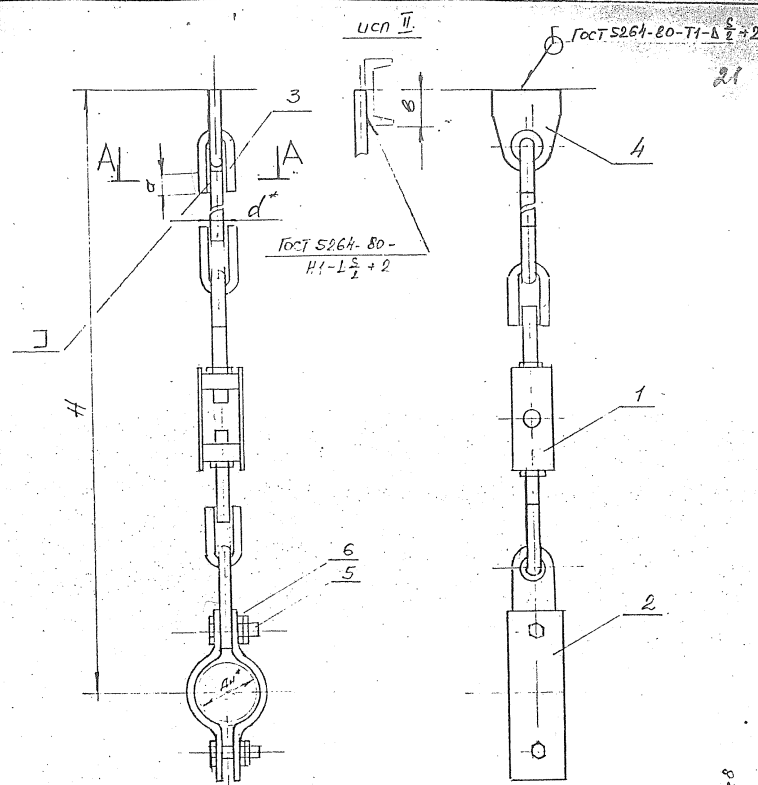
Таблица испытаний

Размеры в мм

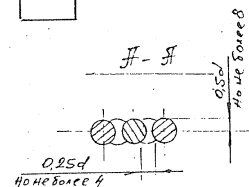
Обозначение	Нормальный диаметр трубопровода D_n	Допустимая вертикальная нагрузка F_{max} Н(кгс)	d	H	a	b	Масса, кг
0312.02.00.000	32	490(50)		615			2,14
-01	32	784(80)					2,16
-02	45	980(100)	10	620	26		2,16
-03	57	1960(200)		630			2,54
-04	76	2450(250)		635		25	2,62
-05	89			670			3,42
-06	108	3920(400)	12	680	34		3,6
-07	133	8820(900)		825			7,21
-08	159	10780(1100)	16	845	43		8,1
-09	194	17640(1800)		930			13,56
-10	219	19600(2000)	20	940	51		13,82
-11	273	14700(1500)	16	905	43		11,39
-12	273	23520(2400)	20	980	51	45	17,1
-13	325	17640(1800)	20	995			15,44
-14		31360(3200)	24	1080	62		33,0
-15		23520(2400)	20	1030	51		19,0
-16	377	31360(3200)	24	1105	62		34,57
-17	426	23520(2400)	20	1060	51		20,0
-18		31360(3200)	24	1135	62		36,11
-19	480	31360(3200)		1160			38,7
-20		39200(4000)	27	1170	71	55	45,13
-21		31360(3200)	24	1185	62	45	59,89
-22	530	49000(5000)	30	1335	77	55	68,23

Пример условного обозначения подвески с одной тягой, регулируемой муфтой для трубопровода $D_n=32$ мм с нагрузкой F_{max} 490(50) Н(кгс) и высотой $H=1200$ мм.

Подвеска ПМ32-490-1200 0312.02.000-00



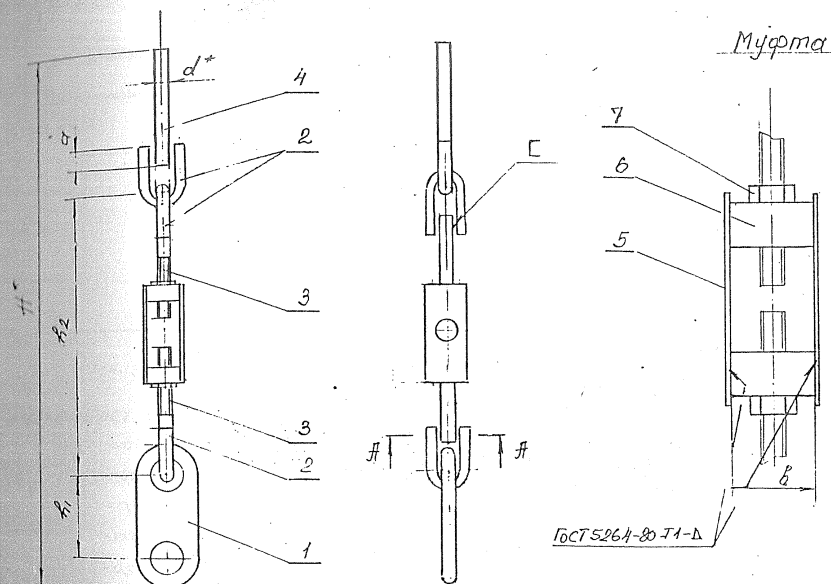
* Размеры для справок



					0312.02.00.000СБ		
Изм.	Лист	Исполн.	Подп.	Дата	Подвеска с одной		
Разраб.	Церетов	Церетов	Церетов	Церетов	тягой, регулируемой		
Проб.	Осипова	Осипова	Осипова	Осипова	муфтой		
Начинал	Осипова	Осипова	Осипова	Осипова	Лист	Масса	Масштаб
					Р	см табл	д/м
Н.сентр	Церетов	Церетов	Церетов	Церетов	Лист	Листов	1
					или ГИПРОНИМОНТАЖ		
					г Москва 1990г.		

Для исполнения с порядковым номером	Наименование	Кол.	Примеч.
-02	0312.02.01.001	-04 1	0,27
		-05 1	0,27
		-06 1	0,45
-03		-07 1	0,45
		-08 1	0,75
-04		-09 1	0,75
		-10 1	1,01
-05		-11 1	1,01
		-12 1	1,36
-06		-13 1	1,36
поз. 4 Пластина соединительная			
Круж. d ГОСТ 2590-83 до ГОСТ 1050-83			
-00	d10	l=150 1	0,1
-01	d12	l=150 1	0,14
-02	d16	l=150 1	0,26
-03	d20	l=150 1	0,37
-04	d24	l=150 1	0,53
-05	d27	l=150 1	0,73
-06	d30	l=150 1	0,85
поз. 5 Пластина			
-00	0312.02.01.008	2	0,19
-01		-01 2	0,25
-02		-02 2	0,51
-03		-03 2	0,6
-04		-04 2	1,09
0312.02.01.000			Лист 3

Для исполнения с порядковым номером	Наименование	Кол.	Примеч.
-05	0312.02.01.002	-05 2	1,1
-06		-06 2	2,11
поз. 6 Гайка			
-00	0312.02.01.003	1	0,06
		-01 1	
-01		-02 1	0,14
		-03 1	
-02		-04 1	0,21
		-05 1	
-03		-06 1	0,19
		-07 1	
-04		-08 1	0,25
		-09 1	
-05		-10 1	
		-11 1	
-06		-12 1	1,51
		-13 1	
Стандартные изделия			
поз. 7 Гайка ГОСТ 5915-70			
-00	M10-6H.5	1	0,011
	M10x LH-6H.5	1	
-01	M12-6H.5	1	0,015
	M12x LH-6H.5	1	
0312.02.01.000			Лист 4



Муфта

Примечания.

1. Размер H_{min} определен при минимально допустимой длине тяги соединительной поз. 4 равной 150 мм. и минимальном размере h_2 .
2. Масса тяги определена для минимально допустимой длины тяги соединительной поз. 4. и максимальных размеров тяги поз. 3.

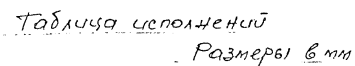
Таблица исполнения

Размеры в мм.

Обозначение	Допускаемая расчетная нагрузка R_{max} Н (кгс)	d	H_{min}	h_1	$\frac{h_2 min}{h_2 max}$	α	ρ	Масса, кг
0312.02.01.000	2940 (300)	10	540	125	235	26	18	1,15
-01	4410 (450)	12	560		385			
-02	14700 (1500)	16	680	150	255	34	25	1,67
-03	23520 (2400)	20	720	160	430	43	32	3,66
-04	31360 (3200)	24	805	180	340	51	38	5,94
-05	39200 (4000)	27	850	200	520	62	45	9,9
-06	49000 (5000)	30	915		265			
					560	71		12,91
					415	77	60	18,48
					640			
					430			
					680			
					490			
					760			

* Размеры для справок

						0312.02.01.000 СБ			
						Тяга (ТМК)			
						регулируемая муфтой			
						Сборочный чертеж			
Изм.	Исполн.	Н. док-т.	Подп.	М.подп.		Лист	Масса	Масшт.	
Разраб.	Шербасова	Шерб.				ρ	см	табл.	д/м
Провер.	Остров	Остр.							
Нач. отд.	Остров	Остр.							
И.т.т.т.	Шербасова	Шерб.				Лист	Листов	?	
						ОЛИ ГИПРОМИНТАХ			
						г. Москва 1990г.			



Обозначение	d	d ₁	L	L ₁	C	Масса, кг
031202.01.001	10	M10	132	90	1,6	0,09
-01		M10 _{нвб}				
-02	12	M12	150	100		0,14
-03		M12 _{нвб}				
-04	16	M16	170	110	2,0	0,27
-05		M16 _{нвб}				
-06	20	M20	185	120	2,5	0,46
-07		M20 _{нвб}				
-08	24	M24	210	135		0,75
-09		M24 _{нвб}				
-10	27	M27	225	140	3,0	1,01
-11		M27 _{нвб}				
-12	30	M30	245	155		1,36
-13		M30 _{нвб}				

* Размер бля справок

Технические требования
по ГОСТ 22130-86 с изм 1

№ 202 22130-88 с изм 1			
0312.02.01.001			
Исполн.	Н. Гусев	Подп.	Дата
Состав	Щербаков	Щербаков	
Мат.	Щербаков	Щербаков	
Мат. с/м	Щербаков	Щербаков	
Тяга регулирующая			
Р	СМ табл.	БМ.	
Лист	Листов 1		
Круж d ГОСТ 2590-88 20 ГОСТ 1050-88			
ОПЕ ГИПРОКИММОНТАЖ г. Москва 1990г.			

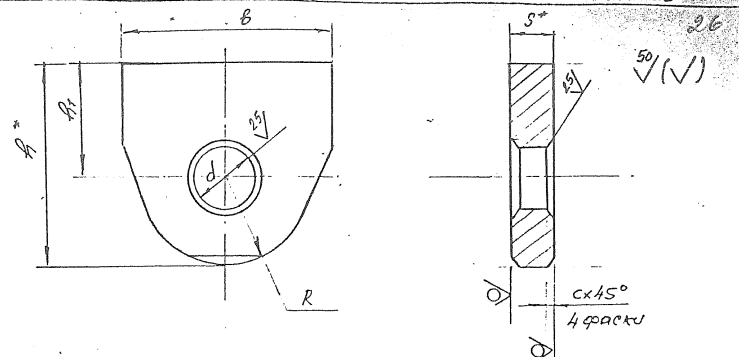


Таблица исполнений Размеры в мм

Обозначение	Диаметр мм	d	h	h ₁	b	S	c	Масса, кг
0312 02.00.001	10; 12	14	$\frac{45}{70}$	$\frac{-}{25}$	50	8	2	0,21
-01	16	20	$\frac{65}{110}$	$\frac{-}{45}$	70	12	3	0,70
-02	20	25	$\frac{90}{135}$		90	16	5	1,47
03	24	30						1,45
-04	27	35	$\frac{105}{160}$		100	20		2,36
-05	30	40						2,32

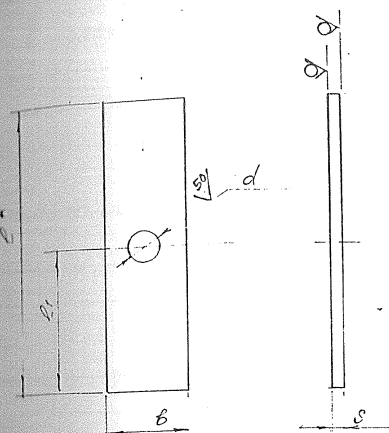
Примечание

Величина размера „в“, указанная в числителе, соответствует проушине, привариваемой кстыку, большая - привариваемой внахлестку.

* Размеры зл. справок.

** Ст. технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм 1

[illegible]



* Размер для справок
 ** См технические требования
 по ГОСТ 22130-86 изм.1

Таблица исполнений

Размеры в мм

Обозначение	l	l ₁	b	s	d	Масса, кг
0312.02.01.002	176	88	30	5	9	0,19
-01	186	93	35		11	0,25
-02	252	126	45	6	17	0,51
-03	262	131	60		21	0,6
-04	294	147	70	8	26	1,09
-05	296	148	80		26	1,1
-06	346	173	90	10	31	2,11

0312.02.01.002

Планка

Лист S ГОСТ 19903-74
 Ст 3сп* ГОСТ 14637-89

Лист	Масса	Листов
Р	ст. табл.	б/м.
Лист	Листов 1	
ОПН ГИПРОИММОНТАЖ	Москва	1990г.

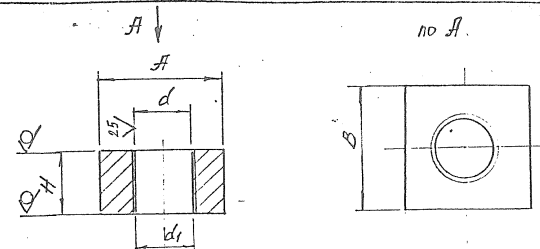


Таблица исполнений

размеры в мм

Обозначение	d	d ₁	A	B	H	Масса, кг
0312.02.01.003	10	M10	18	18	25	0,06
-01		M10 _{лсб}				
-02	12	M12	25	25	30	0,14
-03		M12 _{лсб}				
-04	16	M16	32	32	40	0,31
-05		M16 _{лсб}				
-06	20	M20	38	38	45	0,49
-07		M20 _{лсб}				
-08	24	M24	45	45	50	0,76
-09		M24 _{лсб}				
-10	27	M27				
-11		M27 _{лсб}				
-12	30	M30	60	60	60	1,64
-13		M30 _{лсб}				

** Технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм. 1

0312.02.01.003

Защита

Квадрат В ГОСТ 2551-82
 Ст 3сп ГОСТ 535-88

Лист	Масса	Листов
Р	ст. табл.	б/м.
Лист	Листов 1	
ОПН ГИПРОИММОНТАЖ	Москва	1990г.

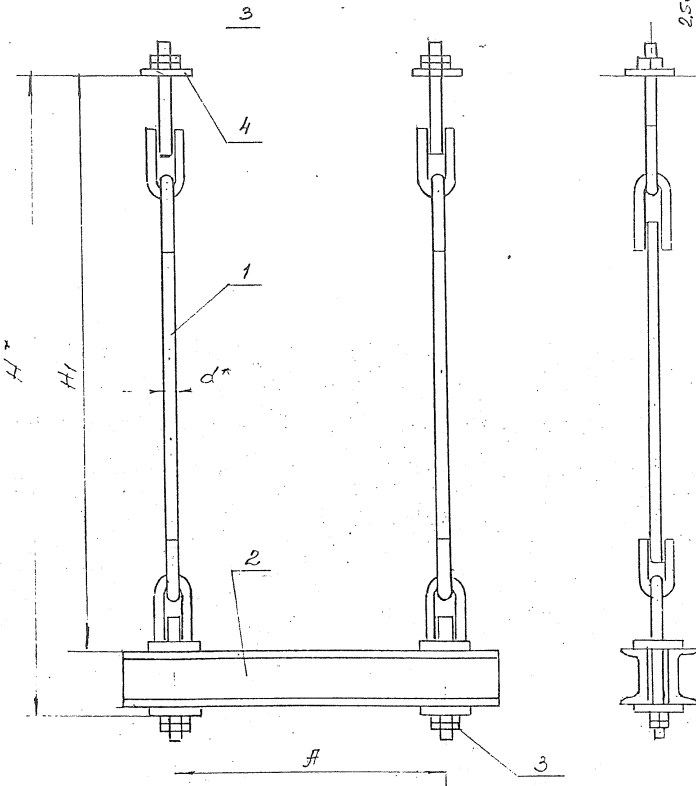
Таблица исполнения

Размеры в мм.

Обозначение	Наружный диаметр $\varnothing H$	Допускаемая вертикальная нагрузка R_{max} , Н (кгс)	Диаметр стержня d	H ≈	H_1 ≈	L_{max}	Масса, кг
0312.03.00.000	108	7350 (750)	12	485	430	450	8,35
-01	133	8820 (900)		500		500	9,89
-02	159	12740 (1300)		580		550	13,4
-03	154	17640 (1800)	16	600	510	600	16,6
-04	219	23520 (2400)		620		700	20,6
-05	273	33510 (2400)				400	21,4
-06		44100 (4500)	20	720	570	700	34,97
-07	325	23520 (2400)	16	620	510	750	22,32
-08		44100 (4500)	20	720	570		36,19
-09	377	23520 (2400)	16	620	510	850	24,04
-10		58800 (6000)	24	810	635		49,21
-11	426	25400 (3000)	16	640	510	900	29,5
-12		58800 (6000)	24	810	635		54,38
-13	480	25400 (3000)	16	640	510	950	30,75
-14		78400 (8000)	27	900	705		69,12
-15	530	44100 (4500)	20	720	570	1000	41,85
-16		78400 (8000)	27	900	705		69,9

Пример условного обозначения подвески с двумя тросами регулируемые гайками, и опорной балкой из швеллеров для трубопровода наружным диаметром $\varnothing H = 708$ мм с нагрузкой $R_{max} = 7350 (750)$ Н (кгс) высотой $H = 1200$ мм:

Подвеска ПГ2Ш-108-7350-1200 0312.03.00.000



* Размеры для справок

				0312.03.00.000 СБ		
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Подвеска с двумя тросами, регулируемые гайками и опорной балкой из швеллеров.	Лист
Разраб.	Щербакова	Щербаков			Сборочный чертеж	Масса
Проб.	Осипова	Щербаков				Ст. табл.
Нак.отв.	Осипова	Щербаков				Лист
Н. контр.	Щербакова	Щербаков				Листов 1
					ОЛН ГИПРОИЗМОНТАЖ	
					г. Москва 1990г.	

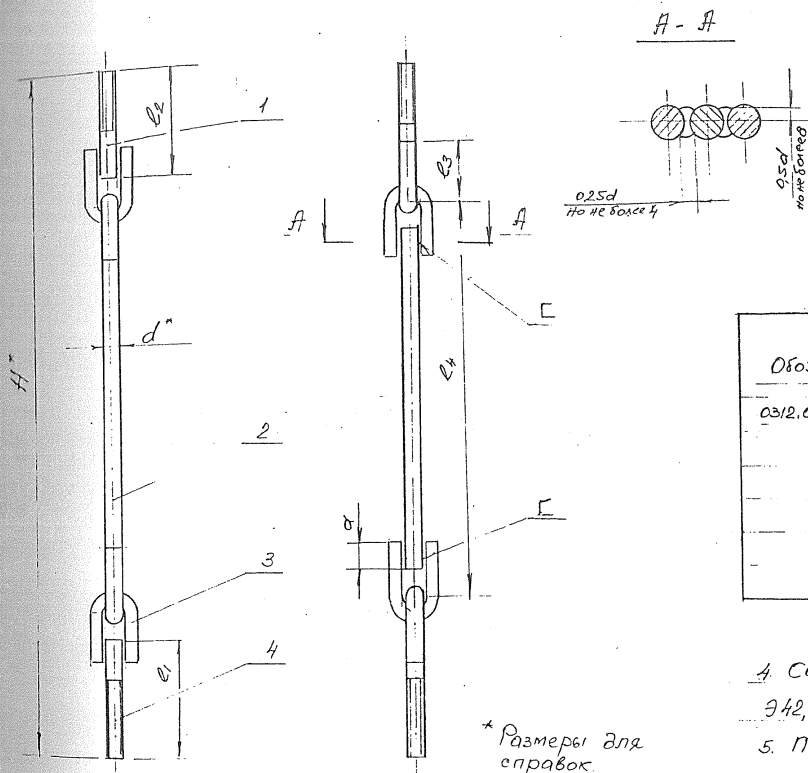


Таблица испытаний

Размеры в мм

Обозначение	Допускаемая вертикальная нагрузка R_{max} , Н (кгс)	d	H	l_1	l_2	l_3	l_4 min	a	Масса, кг
03/2.03.01.000	2940 (300)	10	155	100	$\frac{140}{200}$	35	180	26	0,59
-01	4410 (450)	12	500	$\frac{115}{125}$	$\frac{160}{300}$	45	186	34	1,03
-02	14700 (1500)	16	590	$\frac{130}{220}$	$\frac{220}{300}$	55	194	43	2,16
-03	23520 (2400)	20	700	$\frac{190}{260}$	$\frac{250}{350}$	65	200	51	3,95
-04	31360 (3200)	24	770	$\frac{210}{300}$	$\frac{280}{420}$	80	215	62	6,64
-05	39200 (4000)	27	955	335	$\frac{330}{450}$	90	220	71	9,34

4. Сварку производить электродами типа Э42, Э42А, Э46 по ГОСТ 9467-75.

5. Технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм.1

Примечания.

1. Размеры l_1 и l_2 указаны: в числителе - минимальная длина верхней и нижней тяг поз. 1 и 4 соответственно; в знаменателе - максимальная длина.
2. Размер H определен при минимальных размерах всех тяг.
3. Масса тяг в сборе определена для максимальных размеров верхней и нижней тяг.

						03/2.03.01.000 СБ		
Изм.	Лист	И. док.	Подп.	Дата	Тема (ТБ), регулируемая, дей-	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Щербакова	Щерба			код для подвесок с балками	Р	см	δ/м
Провер.	Щербакова	Щерба			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Нач. отд.	Щербакова	Щерба				ОПЕРАЦИОНАЛЬНЫЕ		
И. контр.	Щербакова	Щерба				г. Москва 1990		

Формат А3

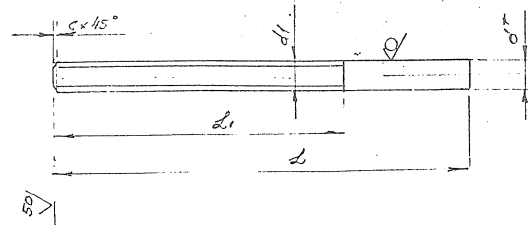


таблица исполнения

размеры в мм

Обозначение	d	d ₁	L _{min} L _{max}	L ₁	c	** Масса, кг
0312.03.01.001	10	M10	100	30	1,6	0,07
-01	12	M12	115 125	40	2	0,12
-02	16	M16	130 220	50	2,5	0,35
-03	20	M20	190 260	60	3,0	0,65
-04	24	M24	210 300	70	3,0	1,07
-05	27	M27	335			1,51

* Размер для справок

** Масса определена для тяги длиной L_{max}.

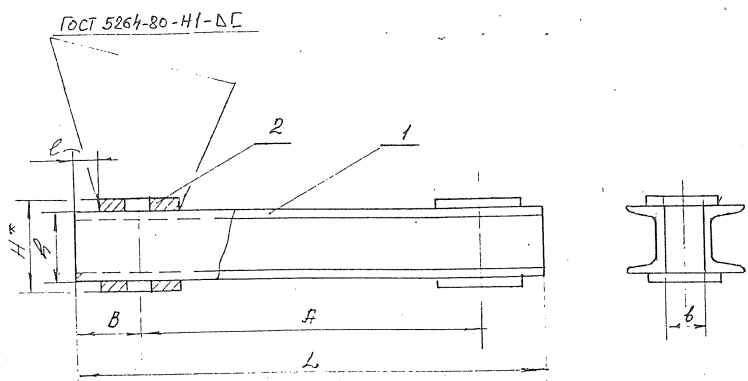
Шиф. № пров. Подп. и дата

0312.03.01.001				Лист		Масса	Масшт
Изм	Изм	Изм	Изм	Р	ВМ	табл	б/м
Разраб	Щербакова	Щерба		Тяга нижняя			
Пров	Сестрова	Сестр		Лист			
Изд	Сестрова	Сестр		Лист			
И. контр	Щербакова	Щерба		Круж d Гост 1590-88			
				20 Гост 1050-88			
				или гитарнымонтаж			
				Масштаб 1:1000			

Таблица исполнения

Размеры в мм.

Обозначение	Допускаемая вертикальная нагрузка R_{max} , Н (кгс)	L	A_{max}	B	H	h	e	B	Масса, кг
0312.03.02.000	7350 (750)	550	450	50	62	50	8	20	6,16
-01	8820 (900)	600	500	50	77	65			7,7
-02	12740 (1300)	670	550	60	96	80	12	24	8,8
-03	17640 (1800)	730	600	65	96	80			12,0
-04		800	650						16,0
-05	23520 (2400)	850	700	75	120	100	15		16,8
-06		900	750						17,72
-07		1000	850						19,44
-08	29400 (3000)	1070	900	85	140	120	20	30	24,9
-09		1120	950						26,14
-10		900	700	100					26,52
-11	44100 (4500)	950	750		164	140			27,74
-12		1200	1000						33,4
-13	58800 (6000)	1070	850	110	184	160	25		35,0
-14		1120	900						40,17
-15	78400 (8000)	1190	950	105	208	180		40	49,04
-16		1240	1000						49,82



* Размер для справок

Сварку производить электродами типа Э42, Э42А, Э46 по ГОСТ 9467-75. Технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм. 1.

0312.03.02.000СБ					
Исп. лист	Начерт.	Подп.	Дата	Балка опорная из швеллеров.	
Разработ.	Щербатова	Щерб.			
Провер.	Щербатова	Щерб.		Сборочный чертеж.	
Нач. отд.	Щербатова	Щерб.			
Н. контр.	Щербатова	Щерб.			
				Лист	Листов 1
				ИПН ГИПРОХИММОНТАЖ	
				г. Москва	1990г.

Формат А3

50/(✓)

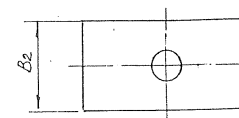
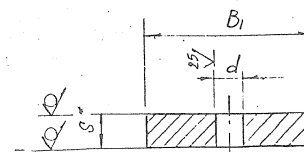


таблица исполнения
Размеры в мм

Обозначение	B ₁	B ₂	S	d	Масса, кг
0312.03.02.001	85	60	6	14	0,24
-01			6		0,23
-02	95	60			0,26
-03	105	70	8	18	0,33
-04	120	80	10		0,74
-05	130	90	10		0,9
-06	150	100	12	23	1,38
-07	170	120	12	27	1,87
-08	190	140	14	30	2,85

* Размер для справок

** Технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм. 1.

Изм. №, дата, подп. и дата введ. в действие

					0312.03.02.001		
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Планка		
Разраб.	Исполн.	Провер.	Утверд.	Исполн.			
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Лист		
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №			
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		
					Лист		

Обозначение

Наименование

Кол.

Примеч.

0312.04.00.000СБ

Сборочный чертеж

1

Документация

0312.04.00.000

Подвеска с двумя тяга-
ми, регулируемые муф-
тами, и опорной балкой
из швеллеров

Листов 4
РП 1
ОПН ГИПРОНИИМОНТАЖ
г. Москва 1990г.

- 39 -

Формат
Зона

Для исполнения с
порядковым номером

Наименование

Кол.

Примеч.

Переменные данные

Сборочные единицы

поз. 1

Тяга (ТМБ), регулируемая
муфтой, для подвесок
с балками

0312.04.01.000

-00-01

-01 2 1,94

-02...-05-07, -09, -11, -13

-02 2 3,85

-06, -08, -15

-03 2 6,41

-10, -12

-04 2 10,67

-14, -16

-05 2 13,32

поз. 2

Балка опорная из
швеллеров

-00

0312.03.02.000

1 6,16

-01

-01 1 2,7

-02

-02 1 2,2

-03

-03 1 1,6

-04

-04 1 1,5

-05

-05 1 1,2

-07

-06 1 1,1

-09

-07 1 2,4

-11

-08 1 2,4

-13

-09 1 2,6,14

-06

-10 1 2,6,52

0312.04.00.000

Лист

2

Листов 4
РП 1
ОПН ГИПРОНИИМОНТАЖ
г. Москва 1990г.

Листов 4
РП 1
ОПН ГИПРОНИИМОНТАЖ
г. Москва 1990г.

[illegible][illegible]

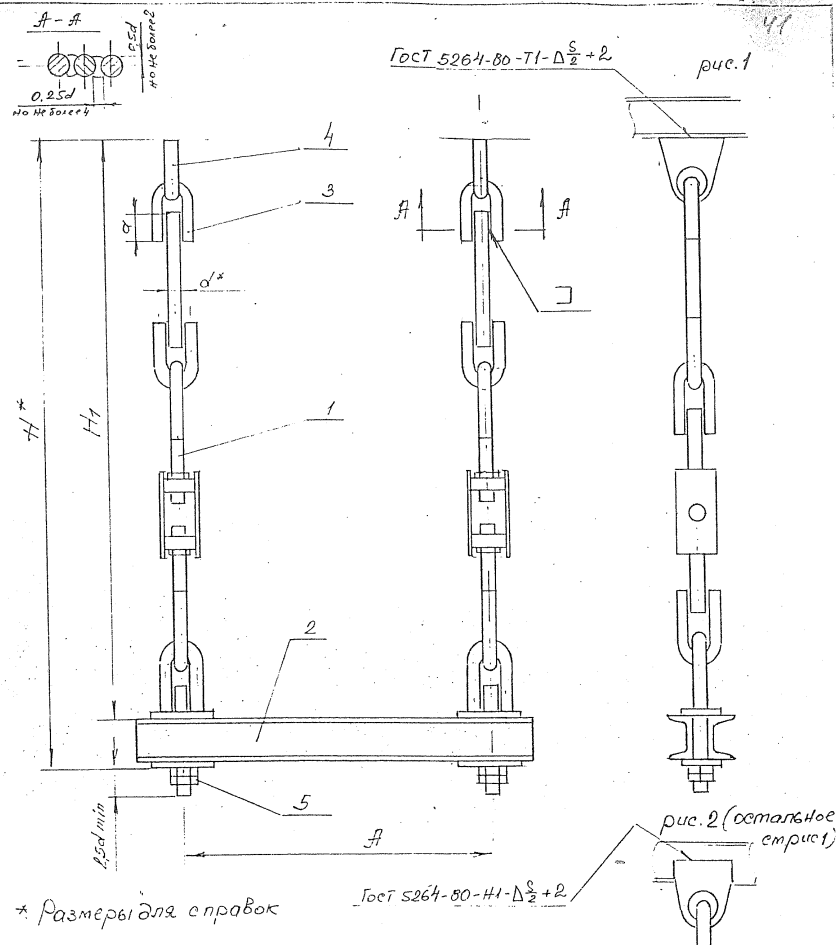
Таблица исполнений
Размеры в мм.

Обозначение	Диаметр гир-ов Дн	Допускаемая вертикальная нагрузка Р _{max} , Н (кгс)	d	H	H ₁	А _{max}	α	Масса, кг
0312.04.00.000	108	7350 (750)	12	585	530	450	34	10,63
-01	133	8820 (900)		600		500		12,17
-02	159	12740 (1300)		720		550		17,92
-03	194	17640 (1800)	16	740	650	600	43	21,12
-04	219	23520 (2400)		760		700		25,12
-05		23520 (2400)				400		25,92
-06	273	44100 (4500)	20	870	720	700	51	32,72
-07		23520 (2400)	16	760	650	750	43	28,56
-08	325	44100 (4500)	20	870	720	750	51	33,9
-09		23520 (2400)	16	760	650	850	43	35,26
-10	377	58800 (6000)	24	965	790	850	62	51,61
-11		29400 (3000)	16	780	650	900	43	36,36
-12	426	58800 (6000)	24	965	790		62	58,5
-13		29400 (3000)	16	780	650	950	43	44,12
-14	480	78400 (8000)	27	1030	835		71	72,1
-15		44100 (4500)	20	870	720	1000	51	64,1
-16	530	78400 (8000)	27	1030	835		71	81,75

Пример условного обозначения подвески
с двумя тягами, регулируемые муфтами,
и опорной балкой из швеллеров для
трубопровода Дн=108 мм, с нагрузкой
Р_{max} = 7350 (750) Н (кгс), высотой Н₁ = 1200 мм:

Подвеска ПМ2Ш-108-7350-1200

0312.04.00.000



* Размеры для справок

0312.04.00.000 СБ					
Изм.	Лист	Нач. изм.	Дата	Подпись	Подпись
Разраб.	Щербатова	Щербатова	Щербатова	Щербатова	Щербатова
Пров.	Щербатова	Щербатова	Щербатова	Щербатова	Щербатова
Нач. отд.	Щербатова	Щербатова	Щербатова	Щербатова	Щербатова
Н. контр.	Щербатова	Щербатова	Щербатова	Щербатова	Щербатова
Подвеска с двумя тягами, регулируемые муфтами, и опорной балкой из швеллеров.				Лист	Листов 1
Сборочный чертеж				Лист	Листов 1
ИПН ГИПРОХИММОНТАЖ				г. Москва	1990г.

Для исполнения с порядковым номером	Наименование	Кол.	Примеч.
-02	0312.02.01.001 -04	1	0,21
	-05	1	
	-06	1	0,22
-03	-07	1	
-04	-08	1	0,23
	-09	1	
-05	-10	1	
	-11	1	
поз. 4	Тяга нижняя		
-00	0312.03.01.001	1	0,24
-01	-01	1	0,25
-02	-02	1	0,26
-03	-03	1	0,27
-04	-04	1	1,02
-05	-05	1	1,03
поз. 5	Планка		
-00	0312.02.01.002	2	0,19
-01	-01	2	0,20
-02	-02	2	0,21
-03	-03	2	0,22
-04	-04	2	1,02
-05	-05	2	1,03
Итого	0312.04.01.000	3	

формат #4

Формат	Знач	Для исполнения с порядковым номером	Наименование	Кол.	Примеч.
		поз. 6	Защита		
41	-00		0312.02.01.003		0,26
	-01		-01	1	
	-02		-02	1	0,27
	-03		-03	1	
	-04		-04	1	0,28
	-05		-05	1	
	-06		-06	1	0,29
	-07		-07	1	
	-08		-08	1	0,30
	-09		-09	1	
	-10		-10	1	
	-11		-11	1	0,31
			Стандартные изделия		
	поз. 7		Защита ГОСТ 5915-70		
	-00		M10-6H.5	1	0,32
			M10x LH-6H.5	1	
	-01		M12-6H.5	1	
			M12x LH-6H.5	1	0,33
	-02		M16-6H.5	1	0,34
			M16x LH-6H.5	1	
	-03		M20-6H.5	1	0,35
			M20x LH-6H.5	1	
	-04		M24-6H.5	1	0,36
			M24x LH-6H.5	1	
	-05		M27-6H.5	1	0,37
			M27x LH-6H.5	1	
Итого			0312.04.01.000	4	

формат #4

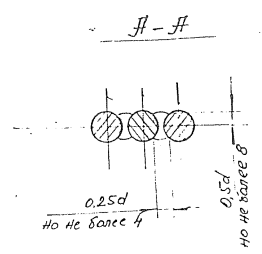
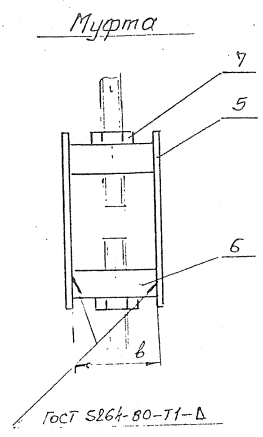
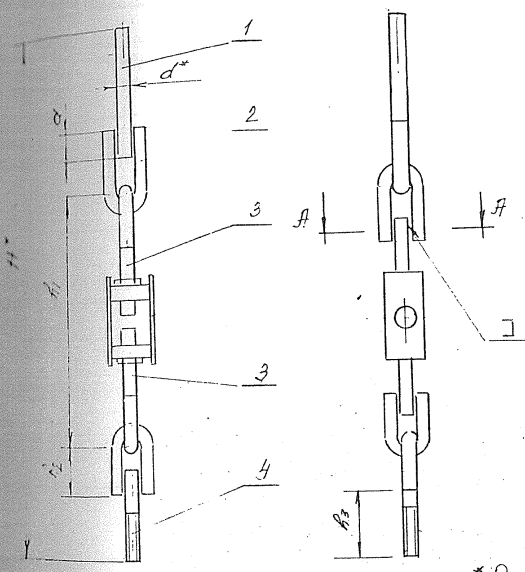


Таблица исполнений

Размеры в мм

Обозначение	Допустимая вертикальная нагрузка P_{max} , Н (кгс)	d	$H \approx$	$\frac{H}{h_1} \min$ $\frac{H}{h_1} \max$	h_2	h_3	a	b	масса, кг
0312.04.01.000	2940 (300)	10	550	$\frac{235}{385}$	35	100	26	18	1,21
-01	4410 (450)	12	600	$\frac{255}{430}$	45	$\frac{115}{125}$	34	25	1,94
-02	14700 (1500)	16	720	$\frac{340}{520}$	55	$\frac{130}{220}$	43	32	3,98
-03	23520 (2400)	20	820	$\frac{365}{560}$	65	$\frac{150}{260}$	51	38	6,41
-04	31360 (3200)	24	920	$\frac{415}{640}$	80	$\frac{210}{360}$	62	45	10,67
-05	39200 (4000)	27	1075	$\frac{430}{680}$	90	335	71	45	13,32

* Размеры для справок

Примечания

1. Размер H_{min} определен при минимально допустимой длине тяги соединительной поз.1 равной 150мм и минимальных размерах h_1 и h_3 .
2. Масса тяги определена для минимально допустимой длины тяги соединительной поз.1 и максимальных размеров тяги поз.3 и 4.

							0312.04.01.000 СБ		
							Тяга (ТМБ), регулируемая муфтой, для подвесок с балками. Сборочный чертеж		
Изм.	Лист	И. док.	Лист	Лист			Лист	Масса	Масшт.
Разраб.	Щербатова	Щербатова	Щербатова	Щербатова		Р	Ст. табл.	б/м	
Пров.	Щербатова	Щербатова	Щербатова	Щербатова			Лист	Листов 1	
Нач. отд.	Щербатова	Щербатова	Щербатова	Щербатова			ОП. ПРОИЗВОДСТВА г. Москва 1990.		
Н. контр.	Щербатова	Щербатова	Щербатова	Щербатова					

Таблица исполнений
Размеры в мм.

Стандартное обозначение	Нормативный диаметр тр. ст. Дн	Допускаемая вертикальная нагрузка P_{max} , Н (кгс)	d	H	H ₁	A	Масса, кг	
							Исп. I	Исп. II
0312.05.00.000	108	3920 (400)	10	530	380	250	2,72	3,04
-02-03	133	4900 (500)				300	3,06	3,4
-04-05	159	5880 (600)				350	4,32	4,84
-06-07	194	8820 (900)	12	470	420	400	6,83	7,48
-08-09	219	14900 (1500)				450	6,83	7,14
-10-11	273	17640 (1800)				500	8,94	10,54
-12-13	325	23520 (2400)	16	550	500	500	9,44	11,24
-14-15	377	23520 (2400)				600	13,14	15,54
-16-17	426	29400 (3000)				650	13,84	16,09
-18-19	480	39200 (4000)	20	645	555	700	24,59	28,54
-20-21	530	58800 (6000)	24	710	620		29,72	34,3

Пример условного обозначения подвески с двумя тягами, регулируемые гайками, и опорной балкой из угловой стали (исполнения I) для трубопровода Дн=108мм с нагрузкой $P_{max} = 3920 (400)$ Н (кгс), высотой $H_1 = 1000$ мм.

Подвеска ПГ2у-108-3920-1000 0312.05.00.000

То же с опорной балкой из угловой стали исполнения II:

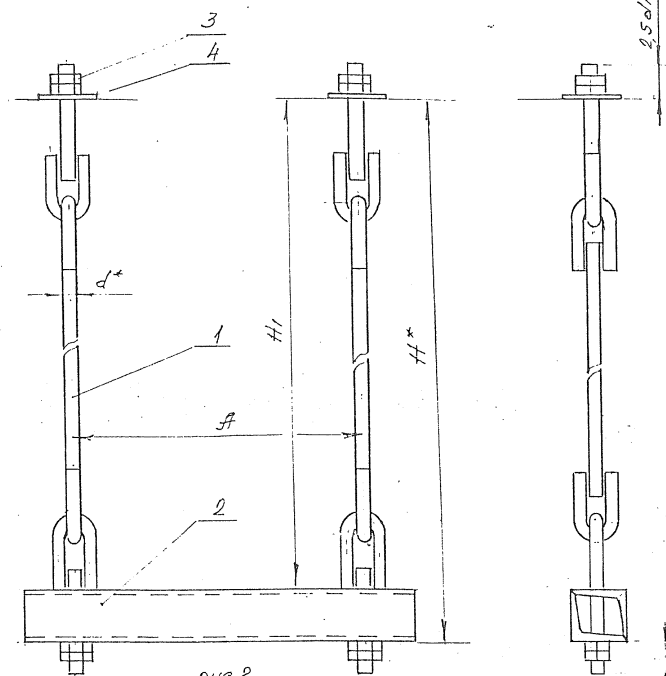
Подвеска ПГ2у-108-3920-1000-II 0312.05.00.000-01

* Размеры для справок

** Исполнения с нечетными номерами определяют подвеску исполнения II.

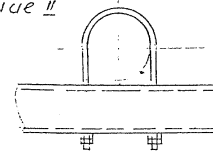
Исполнение I

рис. 1



Исполнение II

рис. 2



Остальное см. рис. 1

						0312.05.00.000 СБ		
						Подвеска с двумя тягами регулируемыми гайками, опорной балкой из угловой стали. Сборочный чертеж.		
Исп. лист	№ докум.	Подп.	Дата			Исполн.	Масса	Листов
Разраб.	Щербасова	Щерба				Р	ст. табл.	8/м.
Пров.	Осипова	Осип						
Нач. отд.	Осипова	Осип						
Н. контр.	Щербасова	Щерба				Лист	Листов 1	
						ОПН ГИПРОХИММОНТАЖ		
						г. Москва 1990г.		

Обозначение	Наименование	Кол.	примеч.
	Документация		
0312.05.01.000СБ	Сборочный чертеж	1	

Исполн.	Провер.	Дата
Шерба	Шерба	
Шерба	Шерба	
Шерба	Шерба	

0312.05.01.000		
Балка опорная из угловой стали		
Лист	Лист	Лист
1	1	3
ОПН ГИПРОХИММОНТАЖ		
г. Москва 1990г.		
Формат А4		

формат	зона	Для исполнения с порядковым номером	Наименование	Кол.	примеч.
			Переменные данные		
			Детали		
		Поз.1	Полка		
А3	-00		0312.05.01.001	2	
	-01		-01	2	
	-02		-02	2	
	-03		-03	2	
	-04		-04	2	
	-05		-05	2	
	-06		-06	2	
	-07		-07	2	
	-08		-08	2	
	-09		-09	2	
	-10		-10	2	
	-11		-11	2	
	-12		-12	2	
	-13		-13	2	
	-14		-14	2	
	-15		-15	2	
	-16		-16	2	
	-17		-17	2	
	-18		-18	2	
	-19		-19	2	
	-20		-20	2	
	-21		-21	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Код	Дата	Лист
					2

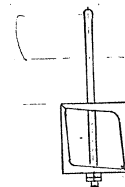
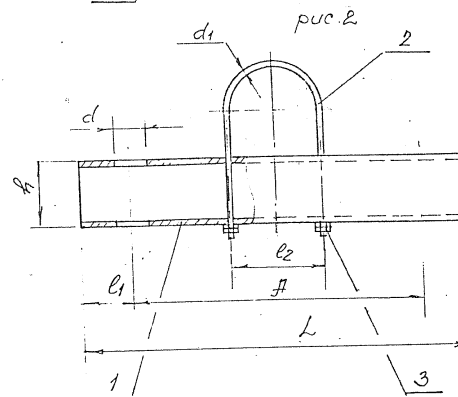
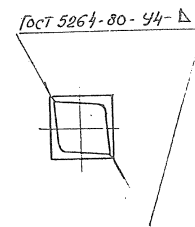
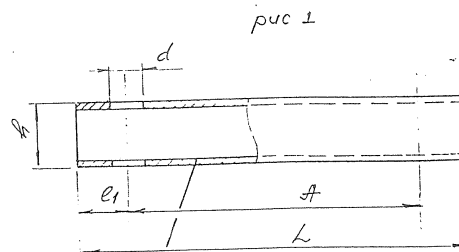
0312.05.01.000

Формат А4

Инв. №		Для исполнения с порядковым номером	Наименование	Кол.	Примеч.
		поз.2	Хомут		
		-00,-02,-04,-06,-08,-10,			
		-12,-14,-16,-18,-20,	отсутствует		
54		-01	0312.05.01.002	1	
		-03	-01	1	
		-05	-02	1	
		-07	-03	1	
		-09	-04	1	
		-11	-05	1	
		-13	-06	1	
		-15	-07	1	
		-17	-08	1	
		-19	-09	1	
		-21	-10	1	
			Стандартные изделия		
			Этакетка ГОСТ 5915-70		
		-00,-02,-04,-06,-08,-10,			
		-12,-14,-16,-18,-20	отсутствует		
		-01,-03	М10-6Н.5	4	
		-05,-07	М12-6Н.5	4	
		-09,-11,-13,-15,-17	М16-6Н.5	4	
		-19	М20-6Н.5	4	
		-21	М24-6Н.5	4	
Инв. №		Подп. и дата введ. инст.			Лист?
		Изм.	Лист	Итого	3
		0312.05.01.000			

Таблица исполнений
Размеры в мм.

Обозначение	Наружн. высота пр-ва Дн	Допускаемая вертикальная нагрузка Р _{max} , Н (кгс)	L	А	l ₁	l ₂	h	d	d ₁	Масса, кг	
0312.05.01.000	108	3920 (400)	290	250	20	-	50	12	-	1,76	
-01						126			10	2,08	
-02	133	4900 (500)	340	300		-			10	2,1	
-03					25	146		14	10	2,44	
-04						-			-	2,5	
-05	159	5880 (600)	400	350		174			12	3,03	
-06					30	-		18	-	2,8	
-07	194	8820 (900)	460	400		208			12	3,45	
-08						-			-	2,8	
-09	219	14700 (1500)				238			16	3,11	
-10					30	-	63	18	-	4,9	
-11	273	17640 (1800)	510	450		292			16	6,5	
-12						-			-	5,4	
-13	325	23520 (2400)	560	500	30	346	75	23	16	7,2	
-14						-			-	9,1	
-15	377		660	600		398			16	11,5	
-16					40	-	90	27	-	9,8	
-17	426	29400 (3000)	710	650		448			16	12,05	
-18						-			-	17,0	
-19	480	39200 (4000)	780	700	40	506			20	20,95	
-20						-			-	16,8	
-21	530	58800 (6000)				560			24	22,56	



0312.05.01.000 СБ					
Балка опорная из угловой стали. Сборочный чертеж					
Исполн.	Исполн.	Провер.	Дата	Лист	Масштаб
Разраб.	Щербакова	Щербаков		Р	см. табл.
Пров.	Щербакова	Щербаков		Лист	Листов
Нач. отд.	Щербакова	Щербаков		ОПЦ. ГИПРОНИИМОНТАЖ	
Ин. контр.	Щербакова	Щербаков		г. Москва 1990г.	

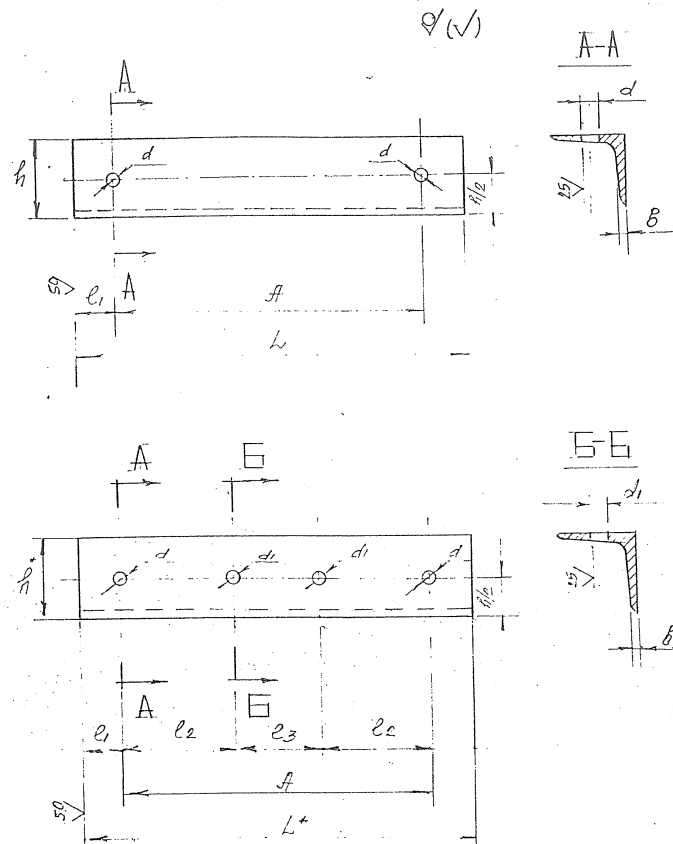
Формат А3

Таблица исполнений

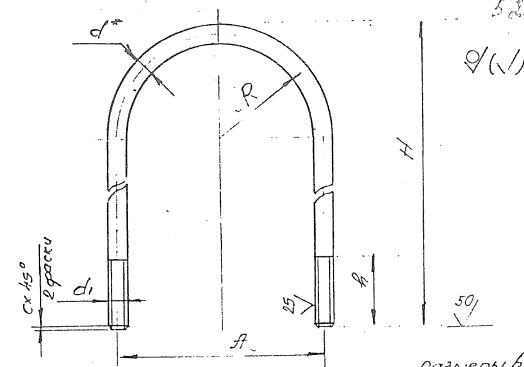
Размеры в мм

Обозначение	Наружн. высота Dн	Допускаемая вертикальная нагрузка Рmax Н/(кгс)	L	А	l ₁	l ₂	l ₃	h×b	d	d ₁	Масса кг
0312.05.01.001	108	3920 (400)	290	250	20	—	—	50×4	—	—	0,88
-01						62	126		12	12	0,87
-02	133	4900 (500)	340	300		—	—		—	—	1,04
-03						77	146		12	12	1,03
-04	159	5880 (600)	400	350	25	—	—	50×4	—	—	1,22
-05					25	88	174		14	14	1,21
-06	194	8820 (900)				—	—		—	—	1,4
-07			460	400		96	208		14	14	1,39
-08	219	14700 (1500)			30	—	—	63×5	—	—	1,39
-09						81	238		18	18	1,37
-10	273	17640 (1800)	510	450		—	—		—	—	2,45
-11						79	292		18	18	2,43
-12	325	23520 (2400)	560	500	30	—	—	63×5	—	—	2,69
-13						77	346		18	18	2,67
-14	377	23520 (2400)	660	600		—	—	75×6	—	—	4,54
-15						101	398		18	18	4,52
-16	426	29400 (3000)	710	650	40	—	—		—	—	4,89
-17						101	448		18	18	4,87
-18	480	39200 (4000)				—	—	90×8	23	23	8,5
-19			780	700		97	505		23	23	8,3
-20	530	58800 (6000)			40	—	—		—	—	8,4
-21						70	560		27	27	8,2

Размеры для справок



0312.05.01.001					
Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.
Разраб.	Щербасова	Щербасова	Щербасова	Щербасова	Щербасова
Проект	Щербасова	Щербасова	Щербасова	Щербасова	Щербасова
Науч.отв.	Щербасова	Щербасова	Щербасова	Щербасова	Щербасова
И.контр.	Щербасова	Щербасова	Щербасова	Щербасова	Щербасова
Палка				Уголок	Б. Гост 8509-86 Ст. 3 сн** Гост 535-88
				или	Гост 8509-86
				г. Москва	1990г.



размеры в мм

Обозначение	Норм. и код по ГОСТ 22130-86	d	d ₁	R	A	H	f ₁	C	Размер норм. толщ.	Масса, кг
0312.05.01.002	108	10	M10	55	120	200	30		458	0,29
-01	133			68	146	225		2	523	0,33
-02	159	12	M12	81	174	260	40		617	0,55
-03	194			98	208	290			687	0,61
-04	219			111	238	330			780	1,24
-05	273	16	M16	138	292	400	50	3	950	1,5
-06	325			165	346	455			1090	1,72
-07	377			191	398	520			1250	1,98
-08	426			216	448	570			1380	2,18
-09	480	20	M20	243	506	655	60		1578	3,89
-10	530	24	M24	268	560	715	70	5	1615	5,73

* Размер для справок.

** Технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм. 1

0312.05.01.002						Хомут			Лист	Масса	Материал
									P	См. табл.	Б/м
									Лист		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		
									Листов		

Таблица исполнений

Размеры в мм.

Обозначение	Наружный диаметр пр.эд Дн	Допускаемая вертикальная нагрузка Р _{max} Н(кгс)	d	H	H ₁	A	α	b	Масса, кг	
									исп. I	исп. II
0312.06.00.000-00.01	108	3920(400)	10	535	485	250	26	25	4,79	5,11
-02-03	133	4900(500)				300			5,13	5,47
-04-05	159	5880(600)				350			7,1	7,63
-06-07	194	8820(900)	12	570	520	400	34		7,4	8,05
-08-09	219	14700(1500)				450			12,81	13,12
-10-11	273	17640(1800)				500		43	14,91	16,51
-12-13	325	23520(2400)	16	705	640	500	45		15,41	17,21
-14-15	377	23520(2400)				600			19,11	21,51
-16-17	426	29400(3000)				650			19,81	22,06
-18-19	480	39200(4000)	20	795	705	700	51		34,01	37,96
-20-21	530	58800(6000)				700		62	43,19	48,95

Пример условного обозначения подвески с двумя тягами, регулируемые муфтами и опорной балкой из угловой стали (исполнения I) для тросопровода Дн=108мм с нагрузкой Р_{max}=3920(400) Н(кгс), высотой Н₁=1000мм:

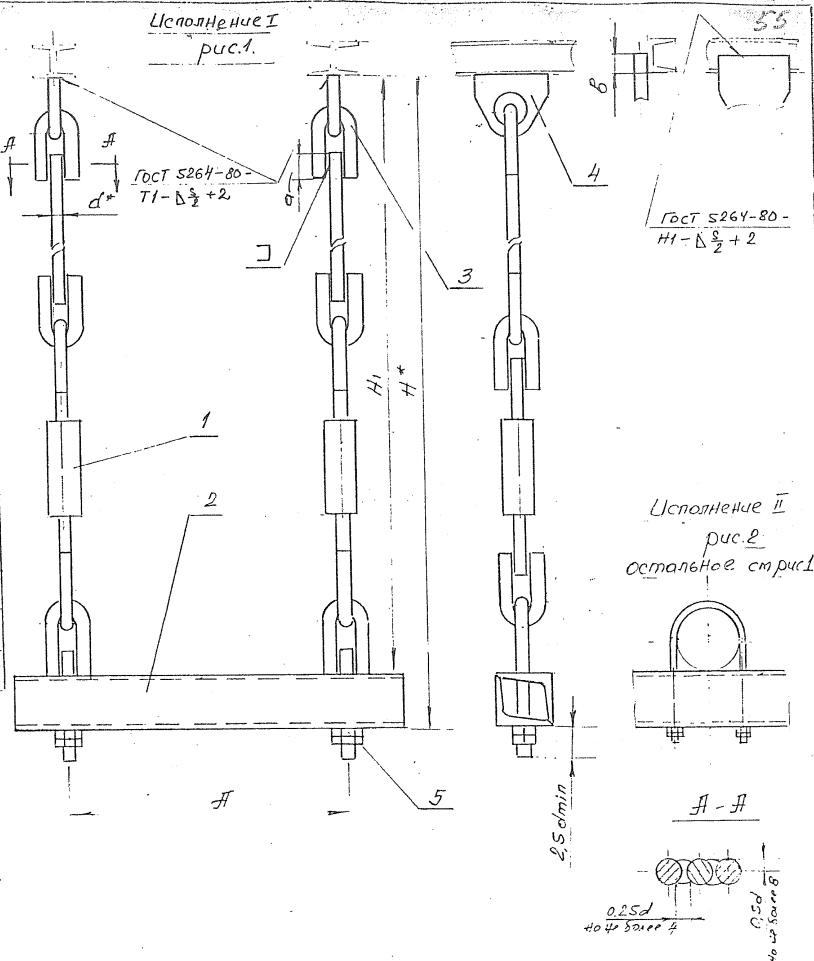
Подвеска ПМ2У-108-3920-1000 0312.06.00.000

То же с опорной балкой из угловой стали исполнения II:

Подвеска ПМ2У-108-3920-1000-II 0312.06.00.000-01

* Размеры для справок

** Исполнения с нечетными номерами определяют подвеску исполнения II.



0312.06.00.000.05									
Подвеска с двумя тягами, регулируемые муфтами, опорной балкой из угловой стали. Сборочный чертеж.									
Ил. лист	И. докуп.	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Автор	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова
Провер	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова
Нач. отд.	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова
И. контр.	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова	Щербакова
							Лист		
							Листов		
							ОПН ГИПРОНИИМОНТАЖ		
							г. Москва 1990г.		

Для исполнения с порядковым номером		Наименование	Кол.	примеч.
-12		0312.07.01.001	-12 2	21,54
-13			-13 2	48,52
поз.3 Упор				
-00		0312.07.00.002	2	0,05
-01			-01 2	0,05
-02			-02 2	0,08
-03			-03 2	0,1
-04			-04 2	0,4
-05			-05 2	0,24
-06			-06 2	0,54
-07			-07 2	0,76
-08			-08 2	1,08
-09			-09 2	1,57
-10			-10 2	2,49
-11			-11 2	3,07
-12			-12 2	3,76
-13			-13 2	5,2
Стандартные изделия				
поз.4 Болт ГОСТ 7798-70				
-00-01		M10-8g x 40.58	6	0,024
-02-03		M10-8g x 50.58	6	0,013
-04-05		M12-8g x 60.58	6	0,041
-06...-08		M16-8g x 70.58	6	0,145
0312.07.00.000			3	

Для исполнения с порядковым номером		Наименование	Кол.	57
-09-10,-12		M20-8g x 85.58	6	0,281
-11,-13		M24-8g x 95.58	6	0,455
поз.5 Вайка ГОСТ 5915-70				
-00...-03		M10-6H.5	16	0,011
-04,-05		M12-6H.5	16	0,045
-06...-08		M16-6H.5	16	0,033
-09-10,-12		M20-6H.5	16	0,063
-11,-13		M24-6H.5	16	0,107
поз.6 Шайба ГОСТ 11371-78				
-00...-03		10.01.05	2	0,005
-04,-05		12.01.05	2	0,006
-06...-08		16.01.05	2	0,011
-09-10,-12		20.01.05	2	0,020
-11,-13		24.01.05	2	0,032
0312.07.00.000				

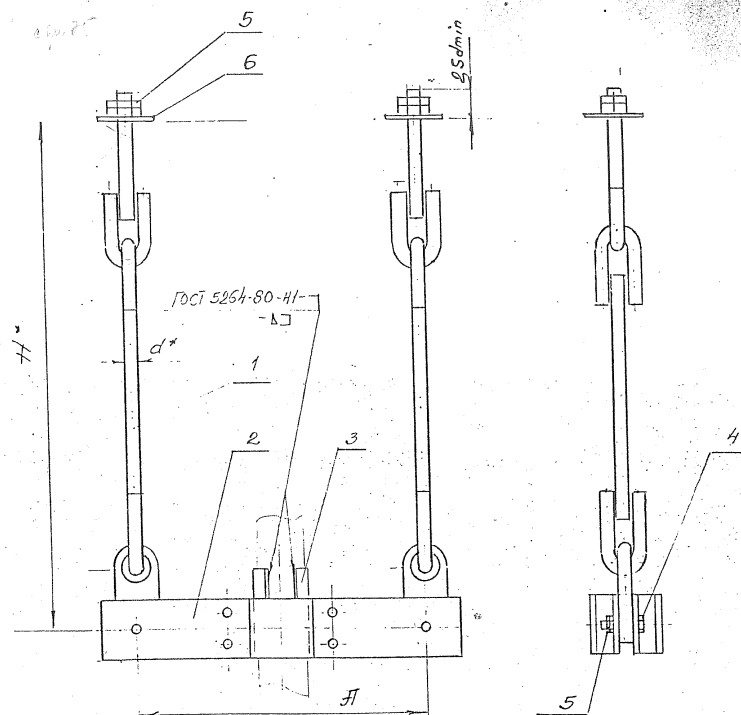
Таблица исполнений

Размеры в мм

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода Φ_n	Допускаемая вертикальная нагрузка R_{max} , Н (кгс)	d	H	A	Масса, кг
0312.07.00.000	57	2940 (300)	10	470	400	4,17
-01	76				440	5,52
-02	89	4410 (450)			550	7,07
-03	108	5880 (600)			560	9,53
-04	133	8820 (900)	12	500	600	14,32
-05	159				630	15,22
-06	194	18620 (1900)	16	600	680	25,44
-07	219	19600 (2000)			750	28,04
-08	273	29400 (3000)			860	50,96
-09	325	47040 (4800)	20	650	900	65,66
-10	377				920	70,0
-11	426	58800 (6000)	24	725	1030	92,39
-12	480	47040 (4800)			1060	81,26
-13	530	66640 (6400)	24	725	1150	126,09

Пример условного обозначения подвески с двумя тягами, регулируемые гайками, для вертикального трубопровода $\Phi_n=57$ мм с нагрузкой $R_{max}=2940(300)$ Н (кгс) высотой $H=2000$ мм:

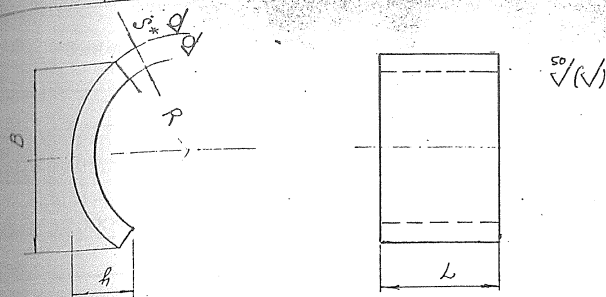
Подвеска ПГВ-57-2940-2000 0312.07.00.000



* Размеры для справок
Технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм.1

				0312.07.00.000СБ		
Изм.	Лист	Изд.	Лист	Подвеска с двумя тягами, регулируемые гайками, для вертикальных трубопроводов. Сборочный чертеж.	Лист	Масса
Разраб.	Шербакова	Изд.	Лист		Р	ст.
Пров.	Осипова	Изд.	Лист		табл	б/м
Нач. отд.	Осипова	Изд.	Лист		Лист	Лист
Н. контр.	Шербакова	Изд.	Лист		Лист	Лист

Лист 1
г. Москва, 1990г.



* Размер для справок
** Технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм. 1

Обозначение	Наружный диаметр тр. в. дн	R	B	L	h	S	Размерный диаметр	Масса, кг
0312.07.00.002	57	30	30	30	7	4	26	0,05
-01	76	39	35		10		34	0,05
-02	89	45	40	60		6	40	0,08
-03	108	54	45				47	0,10
-04	133	67	60				58	0,17
-05	159	80	70	80	13		70	0,27
-06	194	97	80		17		85	0,54
-07	219	110	100			10	96	0,76
-08	273	137	115	100	20		120	1,08
-09	325	163	135				142	1,51
-10	377	189	160				165	2,49
-11	426	213	175		30	12	186	3,07
-12	480	240	190				210	3,76
-13	530	265	240	150	40		230	5,2

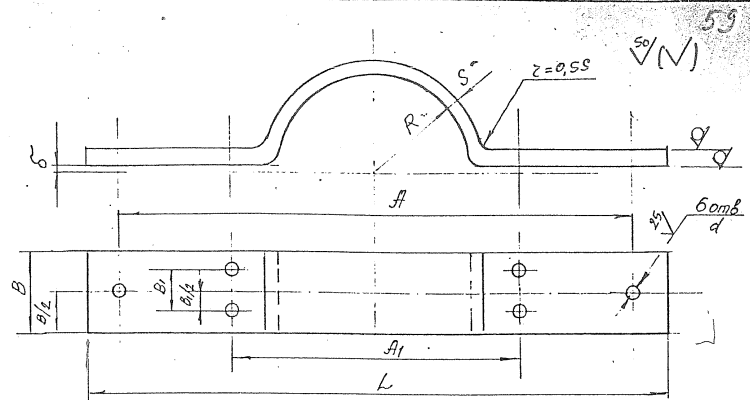
0312.07.00.002

Упор

Лист	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1

Лист S ГОСТ 19903-74.
Стандарт ГОСТ 14637-89

ОПН ГИПРОИММОНТАЖ
г. Москва 1990.



Обозначение	Наружный диаметр тр. в. дн	R	L	h	h ₁	B	B ₁	S	d	δ	Размерный диаметр	Масса, кг
0312.07.00.001	57	30	440	400	95	60	30	5			475	1,12
-01	76	40	480	440	116	70	35	6	12		545	1,8
-02	89	45	540	500	130	90	45	8		1	595	2,52
-03	108	54	600	560	156						660	3,73
-04	133	67	640	600	190	100	50	10	14		745	5,62
-05	159	80	670	630	220						760	5,97
-06	194	97	720	680	268	120	60	12			830	9,38
-07	219	110	800	750	296				18	6	925	10,46
-08	273	137	920	860	336	160	80				1075	21,6
-09	325	165	960	900	424	180	90	16	23	8	1150	26,0
-10	377	190	980	920	476						1200	27,13
-11	426	215	1100	1000	532	200	100		27	10	1345	33,8
-12	480	240	1120	1050	580	120	90		23	8	1395	31,54
-13	530	265	1240	1140	650	200	100	20	27	10	1545	48,52

* Размер для справок
** Технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм. 1

0312.07.00.001

Полухомут

Лист	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1

Лист S ГОСТ 19903-74.
Стандарт ГОСТ 14637-89

ОПН ГИПРОИММОНТАЖ
г. Москва 1990.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74																										

Орлом АН

Для исполнения с порядковым номером	Наименование	Доп.	Примеч.
	0312.07.00.001	-11 2	2,22
11		-12 2	2,51
12		-13 2	2,22
13			
поз.3	Упор		
	0312.07.00.002	2	1,65
00		-01 2	1,65
01		-02 2	1,62
02		-03 2	1,61
03		-04 2	1,17
04		-05 2	1,24
05		-06 2	1,24
06		-07 2	1,16
07		-08 2	1,60
08		-09 2	1,51
09		-10 2	1,22
10		-11 2	2,07
11		-12 2	1,96
12		-13 2	1,2
13			
поз.4	Проушина		
	0312.02.00.001	2	0,21
00...-05		-01 2	0,70
06...-08		-02 2	1,47
09...-10, -12		-03 2	1,45
11...-13			
Итого	0312.08.00.000	3	

Для исполнения с порядковым номером	Наименование	Доп.	Примеч.
поз.5	Ушко		
00...-03	0312.01.01.003	2	1,17
-04, -05	01	2	1,12
-06...-08	-02	2	1,26
-09...-10, -11	-03	2	1,5
-11, -13	-04	2	1,56
Стандартные условия			
поз.6	Болт ГОСТ 7798-70		
-00, -01	M10-8g x 40.58	6	1,025
-02, -03	M10-8g x 50.58	6	1,012
-04, -05	M12-8g x 60.58	6	1,071
-06...-08	M16-8g x 70.58	6	1,145
-09...-10, -12	M20-8g x 85.58	6	1,221
-11, -13	M24-8g x 95.58	6	1,355
поз.7	Валка ГОСТ 5915-70		
-00...-03	M10-6H.5	12	1,61
-04, -05	M12-6H.5	12	1,615
-06...-08	M16-6H.5	12	1,622
-09...-10, -12	M20-6H.5	12	1,63
-11, -13	M24-6H.5	12	1,107
Итого	0312.08.00.000	4	

Таблица исполнений

Размеры в мм

Обозначение	Наружный диаметр трубы, мм	Допускаемая вертикальная нагрузка, Н (кгс)	d	H	A	a	b	Масса, кг
0312.08.00.000	57	2940(300)			400			6,05
-01	76		10	575	440	26	25	7,41
-02	89	4410(450)			550			8,95
-03	108	5880(600)			560			11,41
-04	133	8820(900)	12	600	600	34		16,85
-05	159				630			17,75
-06	194	18620(1900)			680			31,53
-07	219	19600(2000)	16	735	750	43	45	34,13
-08	273	29400(3000)			860			57,05
-09	325	47040(4800)	20	800	900	51		74,81
-10	377				920			79,03
-11	426	58800(6000)	24	875	1030	62		104,38
-12	480	47040(4800)	20	860	1060	51		90,39
-13	530	66840(6800)	24	875	1150	62		137,08

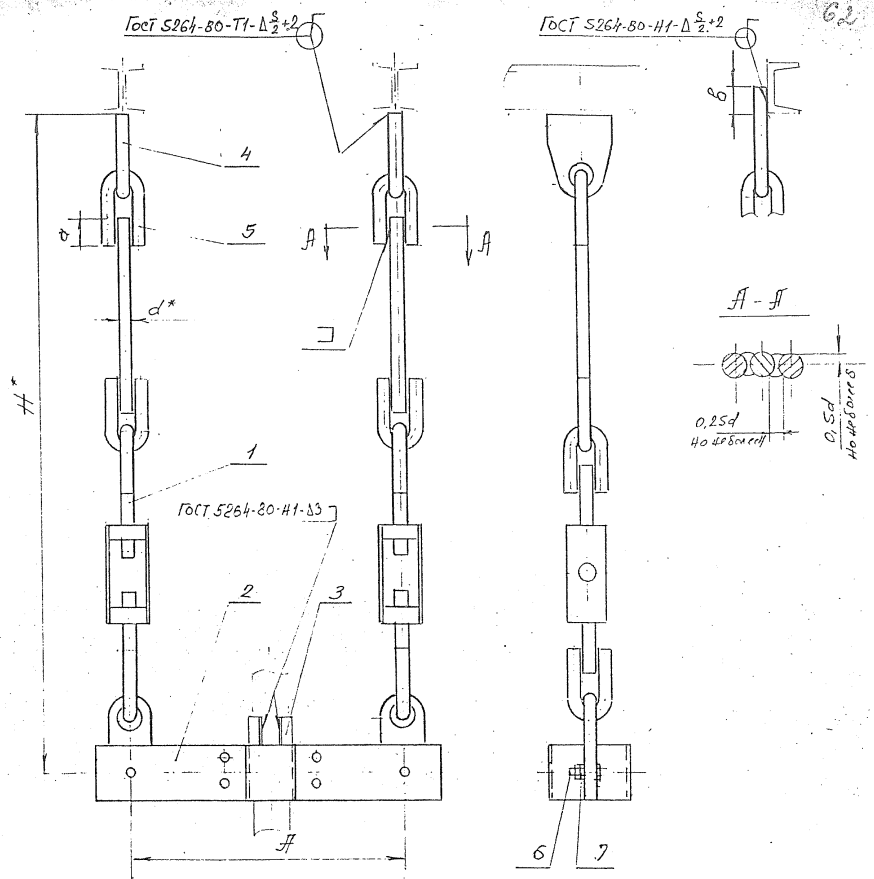
Пример условного обозначения подвески
с двумя тягами регулируемые муфтами,
для вертикального трубопровода

ДН=57мм с нагрузкой Ртоп=2940(300)
Н(кгс) высотой Н=2000мм:

Подвеска ПМВ-57-2940-2000 0312.08.00.000

* Размеры для справок.

Технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм.1



				0312.08.00.000 СБ			
Изм.	Лист	И докл.	Подп.	Датум	Подвеска с двумя тягами, регулируемые муфтами для вертикального трубопровода. Сборочный чертеж.		
Разраб.	Щербакова	Щерба					
Пров.	Щербакова	Щерба			Лист		
Нав. от	Щербакова	Щерба					
Исп.	Щербакова	Щерба			Листов 1		
					ОПН ГИПРОМОНТАЖ		
					г. Москва 1990г.		

Формат А3

ЧАСТЬ П

ПОДВЕСКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ, САНИТАРНО-
ТЕХНИЧЕСКИХ И ДР. ТРУБОПРОВОДОВ.

СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ, ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ
ВИДОВ И МАРКИ КМ.

(ПО РАЗРАБОТКАМ ПРОЕКТНЫХ И НАУЧНО -
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ИНСТИТУТОВ).

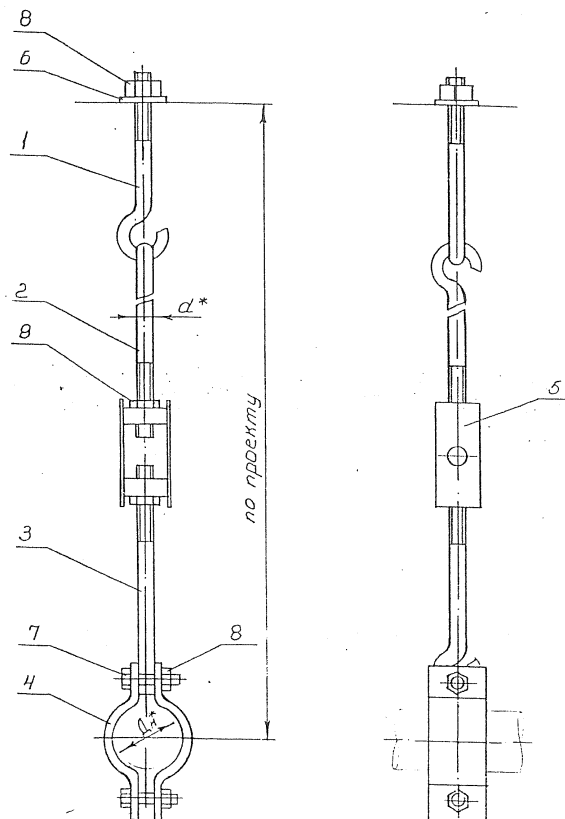
Таблица исполнений

Обозначение	номер чертежа исходн. документ	Наруж диаметр тр-да D _{н, мм}	допустимая вертикальная нагрузка R _{max} (квс)	d, мм	Масса кг
0312.09.00.000	Н-7016-20	57	39	10	2,7
-01		76	98		2,9
-02		89	160		3,6
-03		108	225	12	3,8
-04		133	400		6,7
-05		159	300	16	7,6

Экспликация сборочных единиц

Поз.	Наименование	Кол-во	Номер чертежа или стандарта
1	Крюк	1	Н-7016-23
2	Тяга верхняя	1	
3	Тяга нижняя	1	
4	Полухомут	2	0312.01.00.001
5	Муфта	1	0312.02.01.002 0312.02.01.003
6	Шайба	1	Н-7016-23
7	Болт	2	ГОСТ 7798-70
8	Гайка	5	ГОСТ 5915-70

* размер для справок



Примечания

1. Конструкция подвески используется для трубопроводов с температурой рабочей среды от 16 до 45°C.
2. Масса подвески дана для высоты подвеса 1,5 м.
3. Технические требования по ГОСТ 22130-86 изм. 1.

						0312.09.00.000 СБ			
Изм	Лист	Начерт	Подп.	Дата	Подвеска одной трубы на тягах Сборочный чертеж.	Лист	Масса	Масса	
							см табл.	б/м	
						Лист	Листов		
						ВНИИПРОЕКТ проектная часть г. Мытищи			

Таблица исполнений

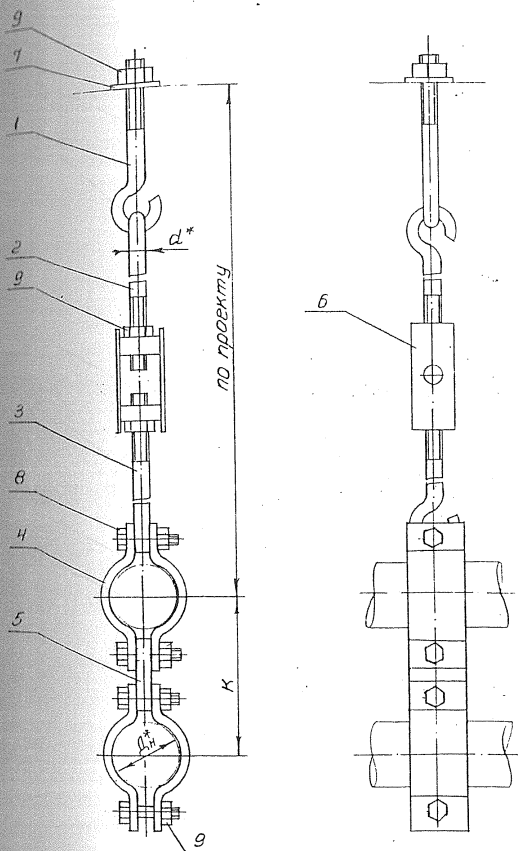
65

Обозначение	Номер чертежа исходн. тр-да документа	Наружный диаметр d_n мм	Температура рабочей среды $t_{ср}$ °С	Допускаемая вертикальная нагрузка P_{max} кгс	d мм	K мм	Масса кг
0312.10.00.000	Н-7016-37	57	15 - 45	68	10	190	3,8
-01		76		160		210	4,2
-02		89		221	12	220	5,1
-03		108		270		240	5,4
-04		133		392	15	280	9,3
-05		159		538		310	11,0

Экспликация сборочных единиц

Поз	Наименование	Кол-во	Номер чертежа или стандарта
1	Крюк	1	Н-7016-23
2	Тяга верхняя	1	
3	Тяга нижняя	1	
4	Полухомут	4	0312.01.00.001
5	Планка, полоса по ГОСТ 10376	1	—
6	Муфта	1	0312.02.01.002 0312.02.01.003
7	Шайба	1	Н-7016-23
8	Болт	4	ГОСТ 7798-70
9	Гайка	7	ГОСТ 5915-70

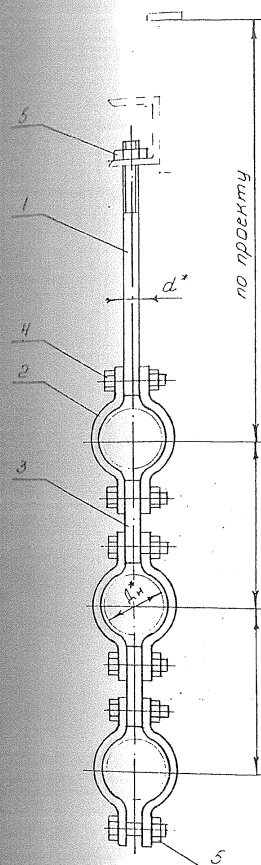
* размер для справок



Примечания

1. Масса подвески дана для высоты подвеса верхней трубы 1,5м.
2. Технические требования по ГОСТ 22130-86 изм.1

						0312.10.00.000 СБ		
Изм/лист	№ докум	Подп	Дата	подвеска двух труб на тягах сборочный чертеж	Лист	Масса	Масштаб	
						см табл.	б/м	
					Лист	Листов 1		
					ВНЦВПРОЕКТ проектная часть в. Митини			



*размер для справок

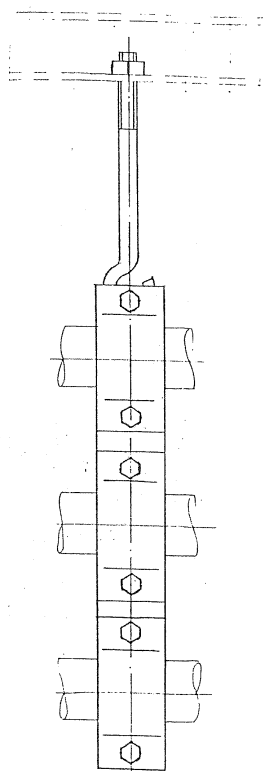


Таблица исполнений

Обозначение	Номер чертежа исполн. документ	Наруж. диаметр исполн. тр-ва, Дн мм	Допускаемая вертикальная нагрузка, Ртах кгс	d мм	K мм	Масса кг
0312.12.00.000	Н-7015-47	108	405	12	240	7,0
-01		133	588	16	280	11,9
-02		159	707		310	14,4

Экспликация сборочных единиц

поз.	Наименование	Кол-во	Номер чертежа или стандарта
1	Тяга	1	Н-7015-23
2	Полухомут	6	0312.01.00.001
3	Планка, голова по ГОСТ 103-76	2	—
4	Болт	6	ГОСТ 7798-70
5	Гайка	7	ГОСТ 5915-70

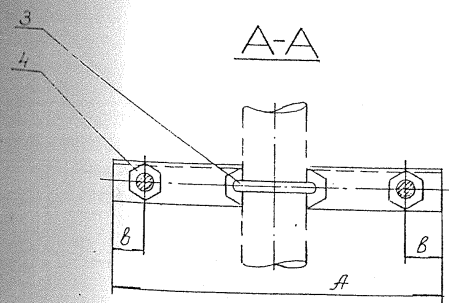
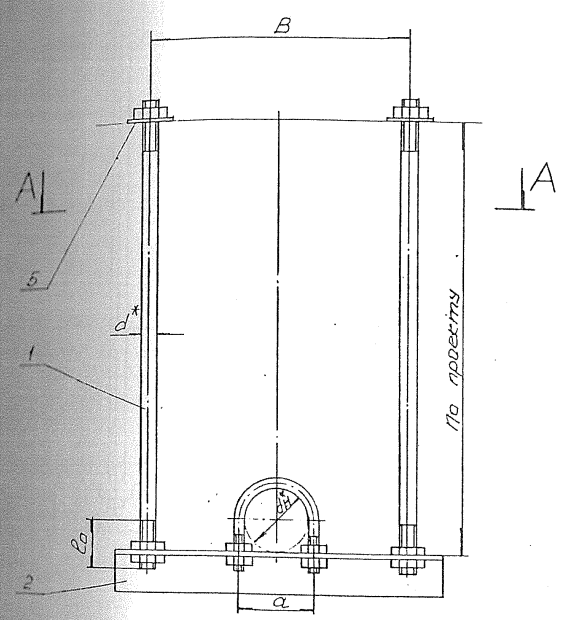
Примечания

1. Конструкция подвески используется для трубопроводов с температурой рабочей среды от 16 до 45°С.
2. Масса подвески дана для высоты подвеса верхней трубы 1,5 м.
3. Технические требования по ГОСТ 22130-86 изм 1.

						0312.12.00.000 СБ			
Изм.	Лист	Н докум	Подп.	Дата	Подвеска трех труб на тяге Сборочный чертеж	Лист	Масса	Масштаб	
							см	5/м	
							табл.		
						лист	листов		
						ВНИЦ ВПРОЕКТ проектная часть г. Мытищи			

Таблица исполнения

Обозначение	Номер черт. изходн. докум.	Наружный диаметр, мм	Допустимая вертикальная нагрузка, кгс	Размеры в мм						Масса, кг
				d	A	B	a	b	Lo	
0312.13.00.000	Н-7016-21	219	700	14	420	360	244	30	55	8,6
-01		273	820		500	420	300	40	65	9,4
-02		325	1115		550	470	352			10,0



Экспликация сборочных единиц

Поз.	Наименование	Кол-во	Номер чертежа или стандарта
1	Тяга 14-8 ГОСТ 2590-88 Кр.ч. ст. 20 ГОСТ 1050-88	2	—
2	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8099-86 ст. 20 ГОСТ 1050-88	1	—
3	Опора ХБ	1	ОСТ 36-146-88
4	Вайла М14-Пч.5	6	ГОСТ 5915-70
5	Шайба 14	2	ГОСТ 9065-75

Примечания

1. Конструкция подвески используется для трубопроводов с температурой рабочей среды от 16 до 45°C.
2. Масса подвески дана для тяги поз.1 длиной 1,5 м.
3. Технические требования по ГОСТ 22130-86 изм.1

				0312.13.00.000 СБ			
Изм	Лист	К докум	Подп.	Дата	Подвеска одной трубой на опорной уголке	Литер	Масса
					Сборочный чертеж.	см. табл.	δ/м
						Лист	Листов 1
						ВНИИВПРОЕКТ	

* размер для справок

Таблица исполнений

размеры в мм

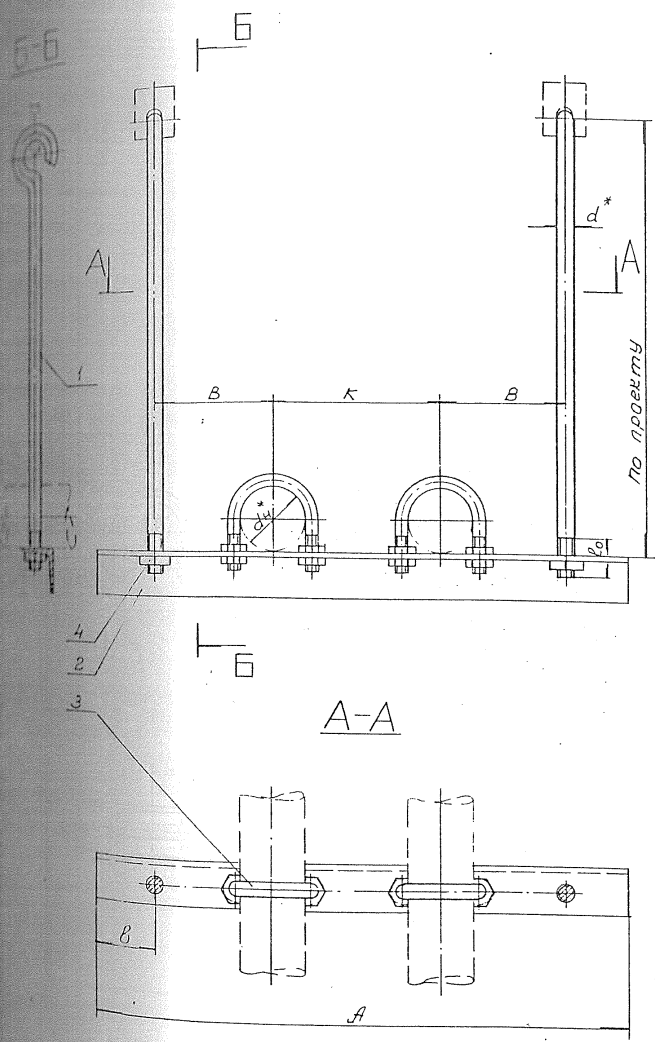
Обозначение	Номер чертежа исход. докум.	Наружн. диаметр трубы, мм	Температура, °С	Допускаемая вертикальная нагрузка, кгс	d	А	В	К	В	ℓ ₀	Масса, кг
0312.14.00.000	Н-7016-36	32	16-45	19	10	410	120	130	20	30	3,7
-01		38		30		420		140			3,9
-02		45		39		430		150			3,9
-03		57		68		470	130	170			4,3
-04		76		160		500	140	180			4,6
-05		89		221		540	150	200			5,6
-06		108		270	12	560		220		40	6,4
-07		133		392		640		250			7,8
-08		159		540		690	180	280			9,6
-09		219		1376	16	810	210	330	30	55	13,2

Экспликация сборочных единиц

Поз.	Наименование	кол-во	Номер чертежа или стандарта
1	Тяга	2	Н-7016-23
2	Уголок 6-6х6х6 ГОСТ 8509-88	1	—
3	Опора ХБ	2	ОСТ 35-146-88
4	Вайка	2	Гост 5915-70

Примечания

1. Масса подвески дана для тяги поз.1 длиной 1,5 м
2. Технические требования по ГОСТ 22130-85 изм.1



* размер для справок

						0312.14.00.000 СБ		
Изм	Лист	Исх.докум.	Подп.	Дата	Подвеска двух труб на опорном уголке Сборочный чертеж	Лист	Масса	Начисл.
							см. табл.	δ/м
						Лист	Листов 1	
					ВНИИВПРОЕКТ Проектная часть Г.МЫТИЩИ			

Таблица исполнений

размеры, мм

Обозначение	Номер черт. исход. докум.	Наружн. диаметр трубы, мм	Температура рабочей среды, °С	Допускаемая вертикальная нагрузка R_{max} , кН	d	A	B	K	б	Lo	Масса, кг
0312.15.00.000		32		35		550		130			4,4
-01		38		45		570	120	140			4,7
-02		45		58	10	590		150			4,7
-03		57		101		650	130	170	25	30	5,2
-04		76		240		690	140	180			5,7
-05		89		332		750		200			7,5
-06		108		405		800	150	220		40	9,1
-07		133		588	12	900	170	250		55	11,9
-08		159		707		980	180	280	30		15,0
-09	H-7016	133		500		840	160	230		40	14,5
-10	-46	159		810		940	180	260			17,9

Экспликация сборочных единиц

Поз.	Наименование	Кол-во	Номер чертежа или стандарта
1	Тяга	2	H-7016-23
2	Уголок 63×63 ГОСТ 598	1	—
	Швеллер $100 \times 6,5$ ГОСТ 8240-88		—
3	Опора ХБ	3	ОСТ 36-146-88
4	Гайка	2	ГОСТ 5915-70

Примечания

1. Масса подвески дана для тяги поз. 1 длиной 1,5 м.
2. Технические требования по ГОСТ 22130-86 изм. 1

						0312.15.00.000 СБ				
Изм	Лист	Исх. докум.	Подп.	Вот	Подвеска трех труб на опорном уголке или швеллере сборочный чертеж	Литер	Масса	Масштаб		
								см. табл.	б/м	
						Лист	Листов 1			
						ВНИИПРОСПЕКТ Проектная часть г. Мытищи				

Копировал

Формат А3

* размер для справок

Таблица исполнений

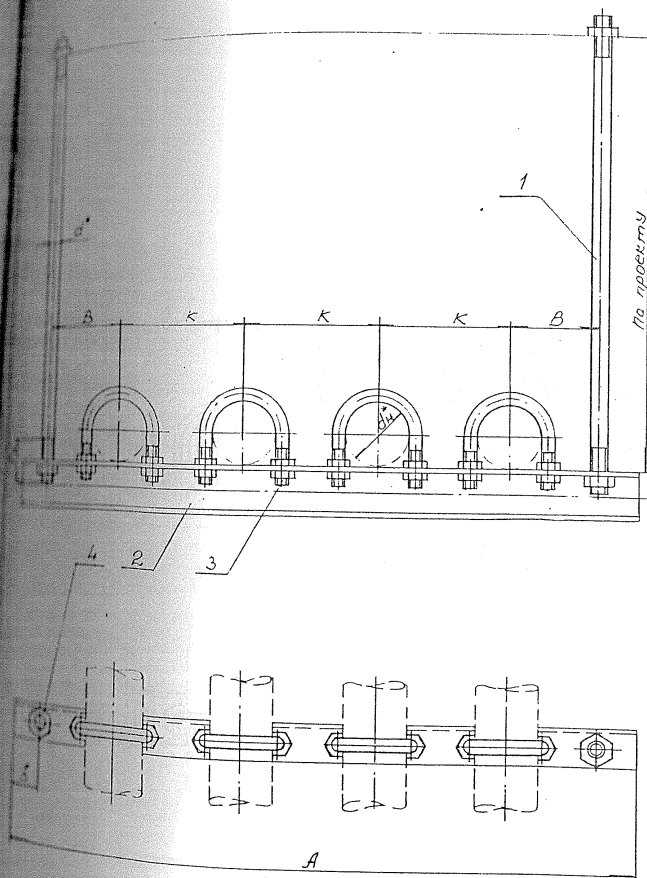
Обозначение	Номер черт. исход. докум.	Наружн. диаметр трубы до фланца	Температура рабочей среды	Допускаемая вертикальная нагрузка Р _{max} , кгс	d	Л	В	К	В	В ₀	Масса, кг
0312.16.00.000	Н-7016-	133	15-45	783	12	1070	160	230	30	40	17,9
-01	-48	159		1076		1200	180	260			21,0

Экспликация сборочных единиц

Поз.	Наименование	Кол.во	Номер чертежа или стандарта
1	Тяга 12-В ГОСТ 2590-88 Ст 20 ГОСТ 1050-88	2	—
2	Швеллер 12 ГОСТ 8240-88 Ст 20 ГОСТ 1050-88	1	—
3	Опора ХБ	4	ОСТ 36-146-88
4	Гайка М12-7Н.5	4	ГОСТ 5915-70

Примечания

1. Масса подвески дана для тяги поз.1 длиной 1,5 м
2. Технические требования по ГОСТ 22130-86 изм.1.



* размер для справок

				0312.16.00.000 СБ		
Изм	Лист	И докум	Подп.	Дата	Подвеска четырех труб на опорном швеллере Сборочный чертеж	Литер
						масса
						см
						тавл.
						б/м
						Лист
						Листов 1
						ВНИВ.ПРОЕКТ
						Проектная часть.
						2 Мытищи

Копировать

Таблица исполнений

Обозначение	Номер черт. изодн. докум.	Номер и диаметр трубы по ГОСТ 8732	Температура среды, °C	Допускаемая берущая нагрузка, кгс	d	A	B	K	б	Р ₀	Масса, кг
0312. 17.00.000	Н-7016-44	32	16 - 45	46	10	680	120	130	25	30	5,9
-01		38		60		710		140			6,3
-02		45		80		740		150			6,5
-03		57		135		820	130	170			7,1
-04		76		320		870	140	180			7,7
-05		89		448		950	150	200			8,0
-06		108		810	12	1010		220		40	12,3

Экспликация сборочных единиц

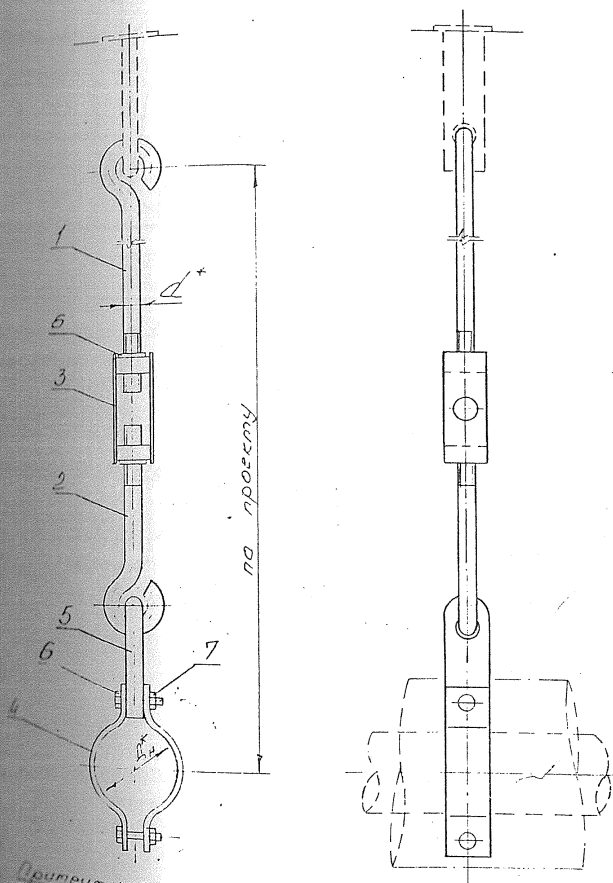
Поз.	Наименование	Кол-во	Номер чертежа или стандарта
1	Тяга	3	Н-7016-23
2	Уголок 5-й вид ГОСТ 8059-88	1	—
3	Опора ХБ	4	ОСТ 36-146-88
4	Гайка	3	ГОСТ 5915-70

Примечания

1. Масса подвески дана для тяги поз.1 длиной 1,5 м
2. Технические требования по ГОСТ 22130-86 изм.1.

						0312. 17. 00. 000 СБ			
Изм	Лист	и докум.	подп.	Дата	Подвеска четырех труб на опорном уголке Сборочный чертеж	Литер	Масса	Масштаб	
							см.	д/м	
							табл.		
						Лист			Листов 1
						ВНИИПРОЕКТ Проектная часть г. Мытищи			

* размер для справок



Примечания

1. Для крепления трубы на подвеске используется
сталь до 300°C.
2. Подвеска дана для высоты подвеса 1,5 м.
3. Технические требования по ГОСТ 22130-86 изм. 1.

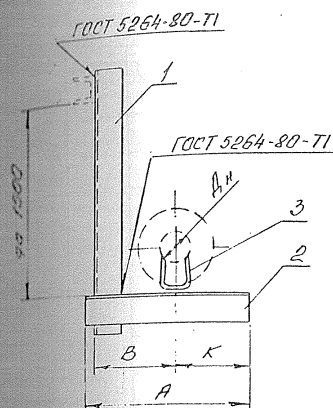
Обозначение	Номер чертежа исход. докум. машин	Наружный диаметр 110-92 4n, мм	Защитная втулка съемная наружная 1635			D, мм	Масло, г/г
			по 150° до 100°	по 150° до 100°	по 150° до 200°		
2312.18.00.000		57	45	59	89		2,6
-01		76				10	2,7
-02		89	116	138	193		2,9
-03		108	231	250	294		3,1
-04		133				12	4,8
-05		159	509	546	615		7,9
-06		194				16	9,8
-07		219					9,9
-08		273	1051	1100	1170	18	11,5
-09		325	1435	1470	1550	20	13,8

Экспликация сборочных единиц

Поз.	Наименование	Кол-во	Номер чертежа или стандарта
1	Мяга верхняя	1	Н-6963-88
2	Мяга нижняя	1	
3	Мурта	1	
4	Полухомут	2	03/2.02.01.002 03/2.02.01.003
5	Сервега	1	03/2.01.00.001
6	Болт	2	Н-6963-22
7	Гайка	4	ГОСТ 7798-70
			ГОСТ 5915-70

* размер для справки

[illegible]



Примечание

Масса подвески к балке на консоли дана для подвески поз. 1 длиной 1,5 м

Таблица исполнений

Обозначение	Намер- чение	Напря- жение провода тащи	Темпе- ратура среды, °C	Допускаемая вертикальная нагрузка, Р _{max} , кгс	A	B	K	Масса, кг
0312. 19. 00. 000		32	от 100° до 200°	59	318	190	120	10,4
-01	H-6063-53	38			333	205		10,5
-02		45			338	210		10,5
-03		57		138	348	220		11,2
-04		76			358	230		11,3
-05		89			353	235		11,3
-06	H-6063-80	108	от 200° до 300°	250	353	255		16,4
-07		32			333	155		10,5
-08		38		89	338	160		10,5
-09		45			353	185		10,6
-10		57			378	200		11,3
-11		76		193	388	210		11,4
-12		89			403	225		11,4
-13		108		294	413	235		16,7

Экспликация сборочных единиц

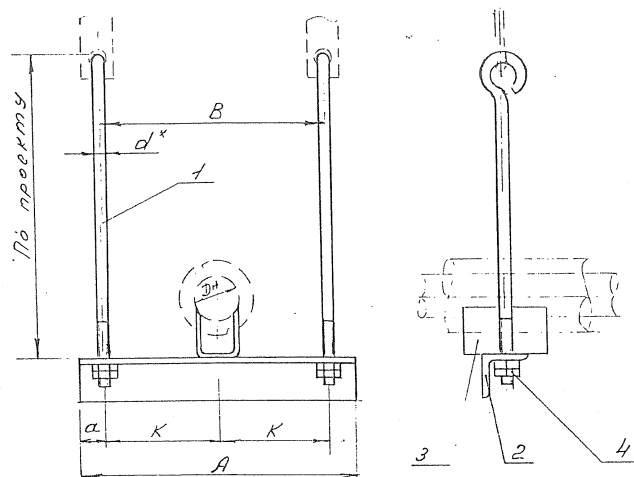
Поз.	Наименование	Кол-во	Номер чертежа или стандарта
1	Подвеска (узлов по ГОСТ 8509-86)	1	—
2	Консоль (узлов по ГОСТ 8509-86)	1	—
3	Плита приварная	1	ОСТ 36-146-88

[illegible]

Таблица исполнений. Размеры в мм.

Номер чертежа по кат. докл.	Наружн. диаметр, мм	Темп. рабоч. среды, °С	Допуск вкл. по ГОСТ 1345-80	d	A	B	K	a	Масса кг.
Н-6963-18	32	50 ÷ 100	45	10	300	240	120	30	3,63
	38				300	240	120		3,63
	45				310	250	125		3,67
	57				360	300	150		4,56
	76				380	320	160		4,63
	89				390	330	165		4,67
	108	200 ÷ 300	116	10	410	350	175	40	4,95
	133				440	380	190		5,06
	159				460	400	200		6,18
	194				500	440	220		6,35
	219				540	460	230		11,56
	273				600	520	260		13,35
Н-6963-75	325	50 ÷ 100	1435	12	660	580	290	30	14,53
	32				370	310	155		3,89
	38				380	320	160		3,93
	45				390	330	165		3,97
	57				400	340	170		4,71
	76				420	360	180		4,78
	89	200 ÷ 300	193	10	430	370	185	40	4,82
	108				470	410	205		5,17
	133				520	460	230		5,36
	159				550	490	245		6,91
	194				590	530	265		7,06
	219				630	550	275		13,25
	273	50 ÷ 100	1170	16	730	650	325	40	14,15
	325				790	710	355		15,30

* Размер для справок.



Экспликация сборочных единиц.

Поз.	Наименование	К-во	Номер чертежа или стандарта
1	Тяга	2	Н-6963-88
2	Уголок ст. 3 с по ГОСТ 335-88	1	—
3	Опора приварная	1	ОСТ 36-146-88
4	Сайка	4	ГОСТ 5915-70

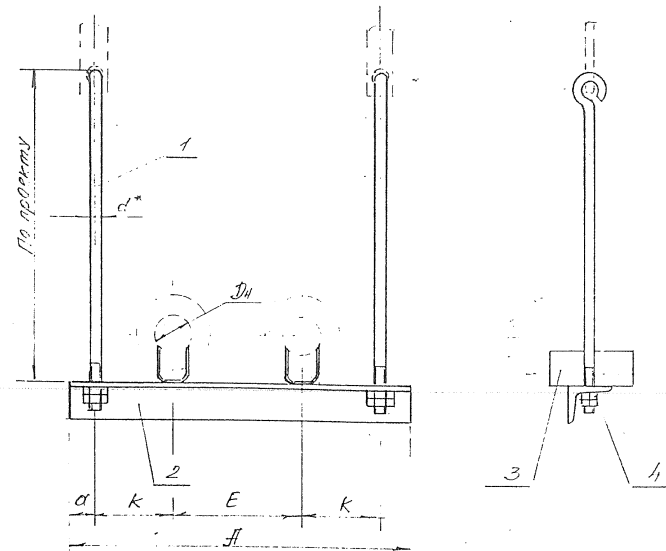
Примечания

1. Масса подвески определена для тяг поз. 1 длиной 1,5 м.
2. Технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм. 1.

				0312.20.00.000 СБ		
				Подвеска одной трубы с изоляцией на опорном уголке Сборочный чертеж	Лист	Листов 1
Изм.	Лист	Исполн.	Посл.		ВНИИВПРОЕКТ	Проектная часть
				г. Мн. 15.03.88		

Номер чертежа исполн.	Температура среды, °C	Наружный диаметр трубы, мм	Длина стыка, мм	d	A	K	E	α	Масса, кг
-01		32			450	120	150		5,0
-02		38	91		460		160		5,05
-03		45			475	125	165		5,1
-04		57		10	580	150	220		6,95
-05		76	232		615	160	235		7,1
-06		89			640	165	250	30	7,2
-07		108			680	175	270		7,8
-08		133	463		735	190	295		10,3
-09		159			780	200	320		13,5
-10		194	1019		855	220	355		14,1
-11		219		16	920	230	380		21,45
-12		273	2102		1035	260	435	40	22,85
-13		325	2870	20	1145	290	485		31,75
-14		32			535	140	195		5,1
-15		38	117		600	155	230		5,35
-16		45			620	160	240		5,4
-17		57		10	660	170	260		7,0
-18		76	276		700	180	280		7,15
-19		89			720	185	290	30	7,2
-20		108	500		800	205	330		7,9
-21		133			810	205	340		7,92
-22		159			860	220	360		15,6
-23		194	1092		975	250	415		16,55
-24		219		16	1040	260	440		19,55
-25		273	2200		1145	285	495	40	20,5
		325	2940	20	1255	315	545		29,4

* Размер для справок

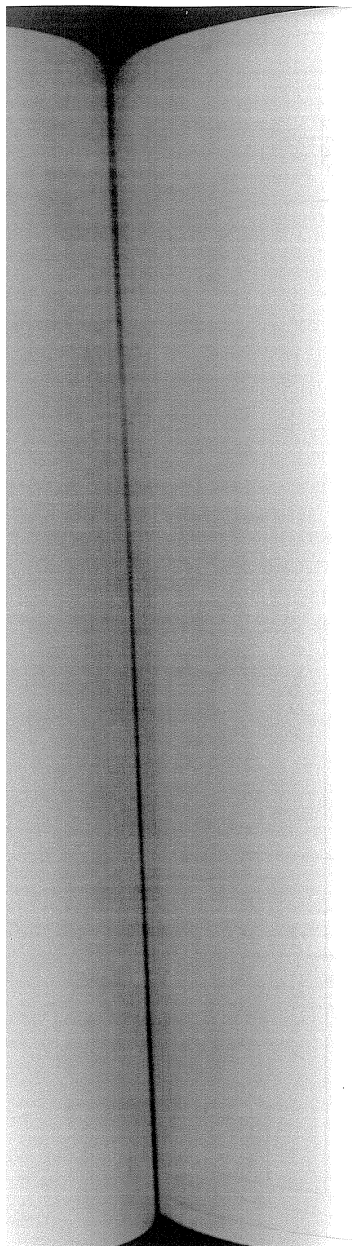


Экспликация сборочных единиц.

Поз.	Наименование	К. во	Номер чертежа или стандарта
1	Труба	2	Н-6963-88
2	Уголок 5-й кат. ГОСТ 8509-88 Ст 3 сп. ГОСТ 535-88	1	—
3	Опора приварная	2	ОСТ 36-146-88
4	Защита	4	ГОСТ 5915-70

						0312. 21. 00. 000СБ			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Подвеска двух труб с изоляцией на опорном уголке. Сборочный чертеж	Лист		Масса	Масса
								см. табл.	кг
						Лист 1		Листов 2	
						ВНИИВПРОЕКТ			
						проектная часть			
						в.м.и.и.и.			

ПРОЕКТ АЗ



47

Продолжение табл.

Обозначение	Номер чертежа исходн. взам.	Темпе- ратура работы, средн., °С	Наружн. диаметр пр.-ва, Дн	Допуск- ная вертик. натырка Ртоз, ктс	d	A	K	E	a	Масса, кг
0312.21.00.000-26	Н-6983-76	200 - 300	32	177	10	600	155	230	30	5,35
-27			38			620	160	240		5,5
-28			45			675	165	285		5,71
-29			57	720		170	320	7,2		
-30			76	755		180	335	7,7		
-31			89	800		185	370	7,9		
-32			108	860	205	390	10,0			
-33			133	935	230	415	10,2			
-34			150	990	245	440	13,7			
-35			194	1060	265	470	17,5			
-36			219	1150	275	520	24,3			
-37			273	1305	325	575	40	26,2		
-38			325	1415	355	625	36,0			

Примечания

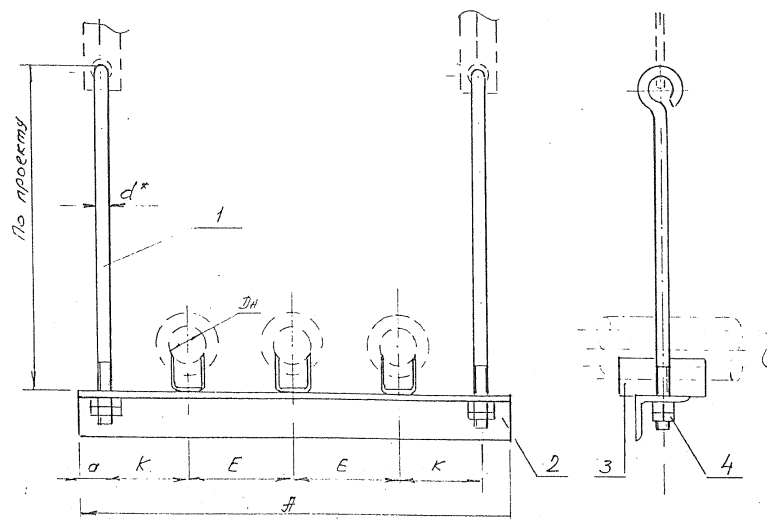
1. Масса подвески определена для тале поз. 1 длиной 1,5 м.
2. Технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм. 1.

Шиф. и подш. Изданы в 1988 г. Взам. изд. 1

						0312.21.00.000СБ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			2

ИЗДАНО В 1988 г.

Исполнение	Номер чертежа исполн. докум.	Темпера- тура воздуха среды, °С	Наружн. диаметр трубы, мм	Допуска- емая верхн. высота, мм, кгс	d	Д	k	E	a	Масса, кг
000 000			32			580	120	150		5,8
-01	Н-6963-88	50-100	38	136	10	600		160	20	5,95
-02			45			620	125	165		6,1
-03			57			780	150	220		9,1
-04			76			830	160	235		9,3
-05			89	349	12	880	165	250	25	10,4
-06			108			940	175	270		14,2
-07			133			1020	190	295		14,8
-08			159			1100	200	320		17,5
-09	Н-6963-88	100-200	32	176	10	710	140	195	20	6,4
-10			38			810	155	230		6,8
-11			45			840	160	240		6,9
-12			57			900	170	260		9,7
-13			76	414	12	960	180	280	25	9,95
-14			89			1000	185	290		11,0
-15			108			1120	205	320		15,5
-16			133			1140	205	340		17,5
-17	Н-6963-88	200-300	159	1638	16	1220	220	360	30	20,4
-18			32	266	10	810	155	230	20	6,8
-19			38			840	160	240		7,0
-20			45			940	165	285		7,35
-21			57	579	12	1020	170	320		10,2
-22			76			1070	180	335		12,8
-23			89			1160	185	370		13,3
-24			108			1240	205	390	25	18,5
-25	Н-6963-88	200-300	133	882	18	1340	230	415	30	19,4
-26			159			1430	245	440		26,9



* Размер для справок

Экспликация сборочных единиц.

Поз	Наименование	Кол-во	Номер чертежа или стандарта
1	Тяга	2	Н-6963-88
2	Уголок 5-5-6, ГОСТ 535-88	1	—
3	Опора приварная	3	ОСТ 36-146-88
4	Гайка	4	ГОСТ 5915-70

Примечания.

1. Масса подвески определена для тяг поз.1 длиной 1,5м.
2. Технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм.1.

				0312.22.00.000 СБ		
Изм.	Лист	Исполн.	Подп.	Дат.	Подвеска трех труб с изоляцией на опорном уголке.	Литер.
					Сборочный чертеж	Масса
						См. табл.
						Лист
						Листов 1
						ВНИИВПРОЕКТ
						проектная часть
						г. Минск

Таблица исполнений
Размеры в мм.

Обозначение	Номер чертежа исполн. докум.	Наруж. диам. тр. по ДН	Допускаем. вертикал. нагрузка Р _{мод} , кгс	d	Масса кг
0312.23.00.000	Н-7016-24	14	2	8	0,6
-01		18	3		0,6
-02		25	7		0,6
-03		32	12		0,6
-04		38	15	10	1,0
-05		45	20		1,0

* Размер для справок

Экспликация сборочных единиц

Поз.	Наименован.	Кол-во	Номер чертежа или стандарта
1	Тяга, д ГОСТ 2590-88 Круг Ст 20 ГОСТ 1030-88	1	—
2	Шайба	1	Н-7016-23
3	Гайка	1	ГОСТ 5915-70

Примечание

1. Масса подвески дана для тяги длиной 1,5 м.

0312.23.00.000 СБ

Подвеска одной
трубы на тяге.
Сборочный чертеж

Лист	Масса	Носит.
см. табл.	б/м	
Лист	Листов 1	
ВНИИВПРОЕКТ проектная часть г. Мытищи		

Таблица исполнений
Размеры в мм

Обозначение	Номер чертежа исполн. докум.	Наруж. диам. тр. по ДН	d	Масса кг
0312.24.00.000	Н-7016-25	14	8	0,43
-01		18		0,43
-02		25		0,47
-03		32		0,47
-04		38		0,83
-05		45		0,83

* Размер для справок

Примечание

1. Диаметр несущей трубы равен 80 мм и более
2. Масса подвески приведена для несущей трубы Ду 300 мм.

0312.24.00.000

Промежуточная
подвеска трубы
к трубе

Лист	Масса	Носит.
см. табл.	б/м	
Лист	Листов 1	
ВНИИВПРОЕКТ проектная часть г. Мытищи		

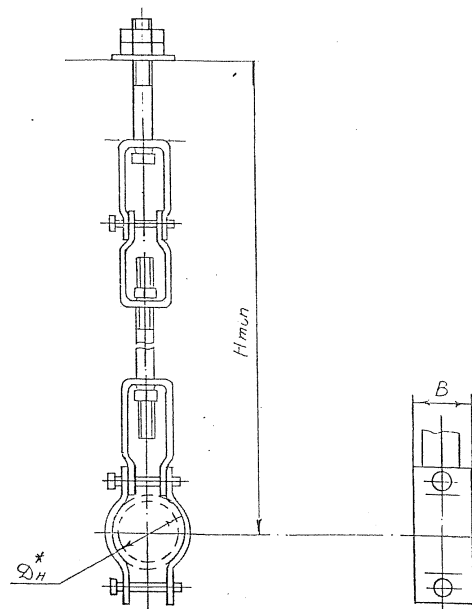
Тяга, д ГОСТ 2590-88
Круг Ст 20 ГОСТ 1030-88

формат А4

Таблица исполнений

размеры в мм

Обозначение	Номер чертежа исходной докумен- тации	DN [*]	H _{min}	B	Масса, кг
Тип 1.500.32	ТГ 105.18.00	32	500	30	0,75
Тип 1.500.35	-01	38			0,85
Тип 1.500.45	-02	45			0,90
Тип 1.500.57	-03	57			0,90
Тип 1.500.76	-04	76			1,00
Тип 1.500.89	-05	89			1,13
Тип 1.500.108	-06	108			1,25
Тип 1.500.133	-07	133			2,08
Тип 1.500.159	-08	159	400	40	2,46
Тип 1.700.219	-09	219			4,00
Тип 1.700.273	-10	273			4,70
Тип 1.700.325	-11	325			6,03
Тип 1.700.377	-12	377			6,88
Тип 1.700.426	-13	426			7,61
Тип 1.800.530	-14	530	800	100	13,65



Примечания.

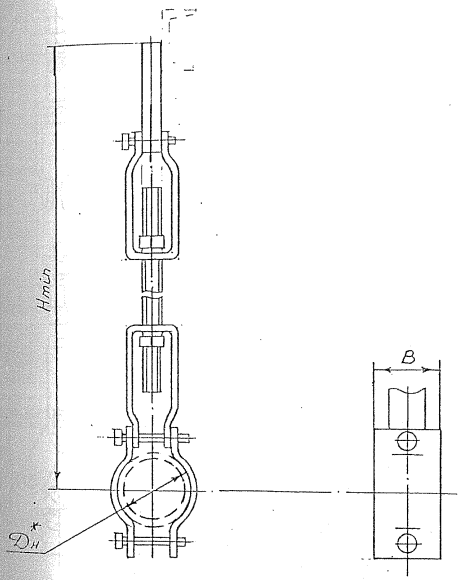
1. Полная информация о подвеске содержится в альбоме ТГ 105.00.00.
2. Технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм. 1.

* размер для справок

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

таблица исполнений
размеры в мм

Обозначение	Номер чертежа исходной документации	Дн	H min	B	Масса, кг
Тип 2.500.32	ТГ 105.19.00	32	500	30	0,73
Тип 2.500.38	— 01	38			0,84
Тип 2.500.45	— 02	45			0,88
Тип 2.500.57	— 03	57			0,88
Тип 2.500.76	— 04	76			0,98
Тип 2.500.89	— 05	89			1,12
Тип 2.500.108	— 06	108			1,24
Тип 2.500.133	— 07	133			2,06
Тип 2.500.159	— 08	159	700	40	2,43
Тип 2.700.219	— 09	219		60	3,97
Тип 2.700.273	— 10	273			4,67
Тип 2.700.325	— 11	325			6,01
Тип 2.700.377	— 12	377			6,84
Тип 2.700.426	— 13	426			7,58
Тип 2.800.530	— 14	530	800	100	13,63



Примечания

1. Полная информация о подвеске содержится в альбоме ТГ 105.00.00.
2. Технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм. 1.

* размер для спрзбох

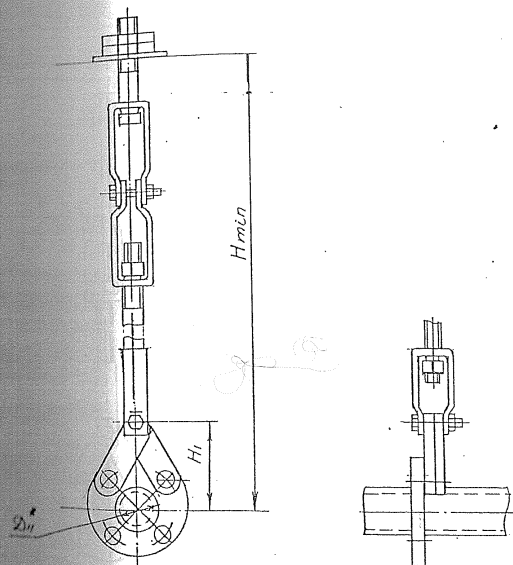
						0312.26.00.000.30		
Изм.	Лист	Исх. докум.	Подп.	Дата	Подвеска хомутовая приварная Чертеж общего вида	Лист	Масса	Масштаб
							в.м. табл.	8/м
						Лист	Листов 1	
						НПО НИКИМТ г. Москва		
копировал					Формат А3			

копирован

Таблица исполнений

размеры в мм

Обозначение	Номер чертежа исходной докумен- тации	Φ_n^*	H_{min}	H_1	Масса, кг
Тип 3.500.32	ТГ 105.20.00	32	500	90	0,40
Тип 3.500.38	-01	38			0,45
Тип 3.600.45	-02	45	600		0,47
Тип 3.600.57	-03	57		110	0,50
Тип 3.700.76	-04	76	700		0,60
Тип 3.700.89	-05	89			0,70
Тип 3.700.108	-06	108			0,80
Тип 3.800.133	-07	133	800		1,40
Тип 3.800.159	-08	159		120	1,50
Тип 3.900.219	-09	219	900		1,80
Тип 3.1000.273	-10	273	1000		3,00
Тип 3.1100.325	-11	325	1100		3,20
Тип 3.1200.377	-12	377	1200		3,30
Тип 3.1200.426	-13	426	1200	150	5,80
Тип 3.1500.530	-14	530	1500		6,00



Примечания

1. Полная информация о подвеске содержится в альбоме ТГ 105.00.00
2. Технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм. 1

* размер для справок

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Копировал

Формат А3

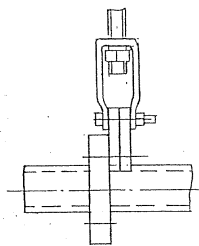
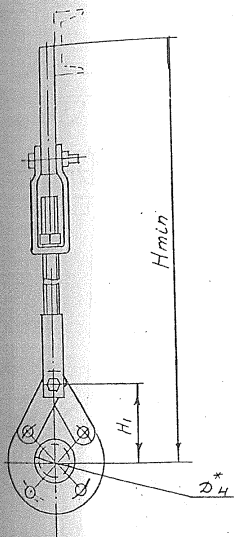


Таблица исполнений

размеры в мм

Обозначение	Номер чертежа исходной документации	* D _n	H _{min}	H ₁	Масса, кг
Тип 4.500.32	ТГ.105.21.00	32	500	90	0,38
Тип 4.500.38	-01	38			0,43
Тип 4.600.45	-02	45			0,45
Тип 4.600.57	-03	57	600	110	0,48
Тип 4.700.76	-04	76	700		0,58
Тип 4.700.89	-05	89			0,68
Тип 4.700.108	-06	108			0,78
Тип 4.800.133	-07	133	800	120	1,38
Тип 4.800.159	-08	159	900		1,48
Тип 4.900.219	-09	219			1,78
Тип 4.1000.273	-10	273			2,98
Тип 4.1100.325	-11	325	1100		3,17
Тип 4.1200.377	-12	377	1200		3,27
Тип 4.1200.426	-13	426	1200	160	5,78
Тип 4.1500.530	-14	530	1500		5,98

Примечания

- 1 Полная информация о подвеске содержится в альбоме ТГ.105.00.00.
- 2 Технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм. 1

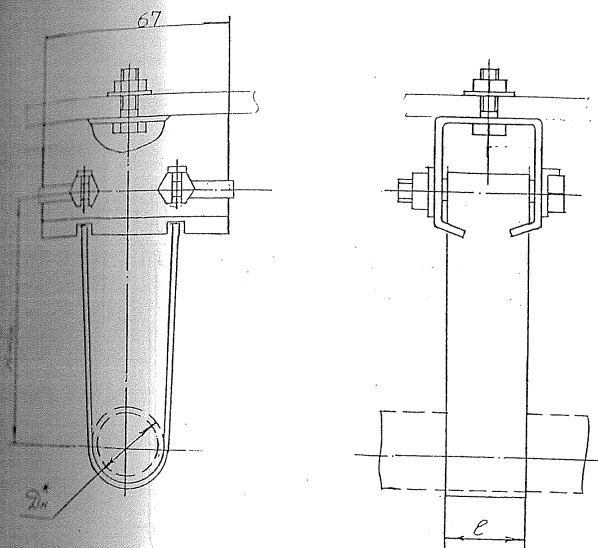
* размер для справок

						0312.28.00.000.50							
Изм	Лист	И докум	Подп	Дата	Подвеска под арматуру приварная Чертеж общего вида	Листов	Масса	Масштаб					
								Ст. табл.	δ/м				
											Лист	Листов	
											НПО ИЗОЛИМТ г. Москва		
											Формат А3		
Гендиректор													

Таблица исполнений

размеры в мм

Обозначение	Номер чертежа исходной документации	Φ^*	ℓ	H_{min}	Масса, кг
Тип 5.50.18	И28015.00.00.00	18	18	50	0,33
Тип 5.50.25		25			
Тип 5.50.32		32			
Тип 5.60.38		38			
Тип 5.60.45		45			
Тип 5.60.57	-01	57	30	60	0,34
Тип 5.90.76		76			
Тип 5.90.89		89			
Тип 5.100.108		108		100	0,39



Примечания

1. Полная информация о подвеске содержится в альбоме ТГ105.00.00
2. Рабочие чертежи подвески разработаны институтом Випромонтажмашиндустрия.
3. Технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм. 1.

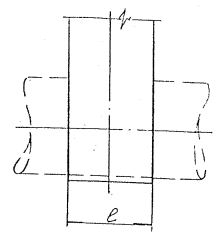
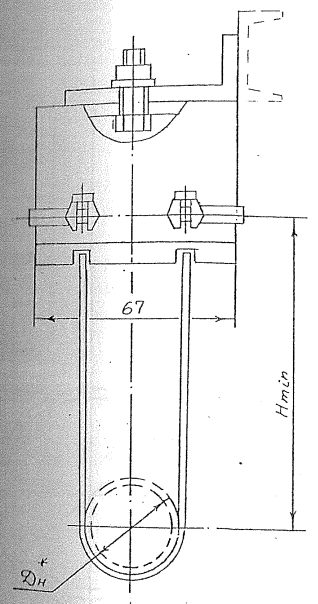
* размер для справок

				0312. 29. 00. 000. 80			
				Подвеска ленточная регулируемая Чертеж общего вида.			
Лист	И докум	Подп.	Дата	Лист	Масса	Мощность	
					см тол.	д/м	
				Лист	Листов	1	
				НПО НИКИМТ г. Москва			

Единицы измерения

Таблица исполнения
размеры в мм

Обозначение	Номер чертежа исходной документации	$\varnothing^*$ $\varnothing_H$	ℓ	H_{min}	Масса, кг
Тип 6.50.18	ИЗ8015.00.00.00	18	18	50	0,33
Тип 6.50.25		25			
Тип 6.50.32		32			
Тип 6.60.38		38			
Тип 6.60.45		45			
Тип 6.60.57	-01	57	30	60	0,34
Тип 6.90.76		76			
Тип 6.90.89		89			
Тип 6.100.108		108		100	0,39



Примечания

1. Полная информация о подвеске содержится в альбоме ТГ105.00.00.
2. Рабочие чертежи подвески разработаны институтом Циромонтажиндустрия
3. Технические требования по ЕОСТ 22130-86 с изм 1.

* размер для справок

						0312.30.00.000.80					
Изм	Лист	К докум	Подп	Дата	Подвеска ленточная регулируемая при- варная				Лист	Масса	Масштаб
					Чертеж общего вида						
										см. табл.	б/м
									Лист	Листов 1	
									НПО НИКИМТ г. Москва		

размеры в мм

Обозначение	Номер чертежа исходной документации	ϕ_H^*	e	H_{min}	масса, кг
Тип 7.50.18	И28014.00.00.00.	18	18	50	0,33
Тип 7.50.25		25			
Тип 7.50.32		32			
Тип 7.60.38		38			
Тип 7.60.45		45			
Тип 7.60.57	-01.	57	30	60	0,34
Тип 7.90.76		76			
Тип 7.90.89		89			
Тип 7.100.108		108			

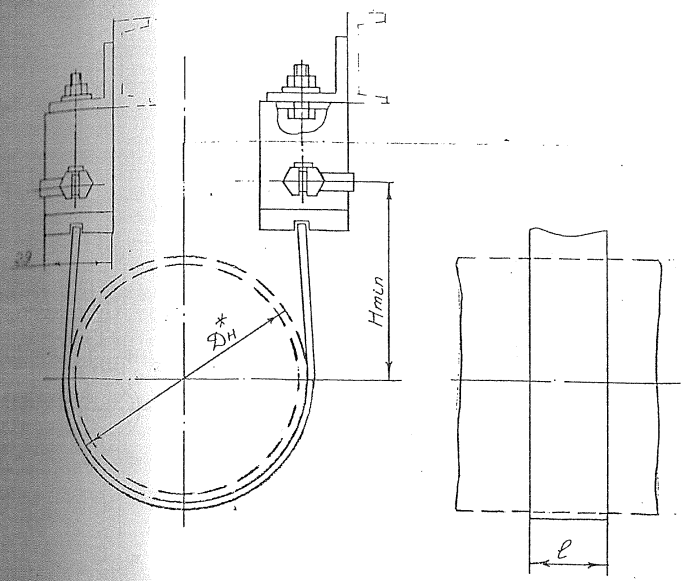
1. Полная информация о подвеске содержится в альбоме ТГ105.00.00
2. Рабочие чертежи разработаны институтом Випромонтажиндустрия.
3. Технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм 1.

						0312. 31. 00. 000. 80			
						Подвеска			
						ленточная			
						регулируемая			
						Чертеж общего вида			
Изм	Лист	Масштаб	Подп.	Дата		Лист	Масса	Материал	
							см. табл.		г/м
						Лист	Листов		
						ИПО НУКМИТ г. Москва			

Таблица исполнений

размеры в мм

Обозначение	Номер чертежа исходной документации	Φ^*	ℓ	H_{min}	Масса, кг
Тип 8.50.18	И28014.00.00.00	18	48	50	0,33
Тип 8.50.25		25			
Тип 8.50.32		32			
Тип 8.60.38		38			
Тип 8.60.45	-01	45	30	60	0,34
Тип 8.60.57		57			
Тип 8.90.76		76			
Тип 8.90.89		89			
Тип 8.100.108		108		100	0,39



Примечания

- 1 Полная информация о подвеске содержится в альбоме ТГ105.00.00
- 2 Рабочие чертежи подвески разработаны институтом Электромонтажмашиндустрия
- 3 Технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм.1

* размер для справок

				0312.32.00.000.80		
Изм	Лист	Исх.докум.	Подп.	Дата	Подвеска ленточная, регулируемая приварная Чертеж общего вида	Исполн
						Масса
						См. табл.
						б/м
						Лист
						Листов 1
						НПО ИЗОПОЛИМЕТ
						г. Минск

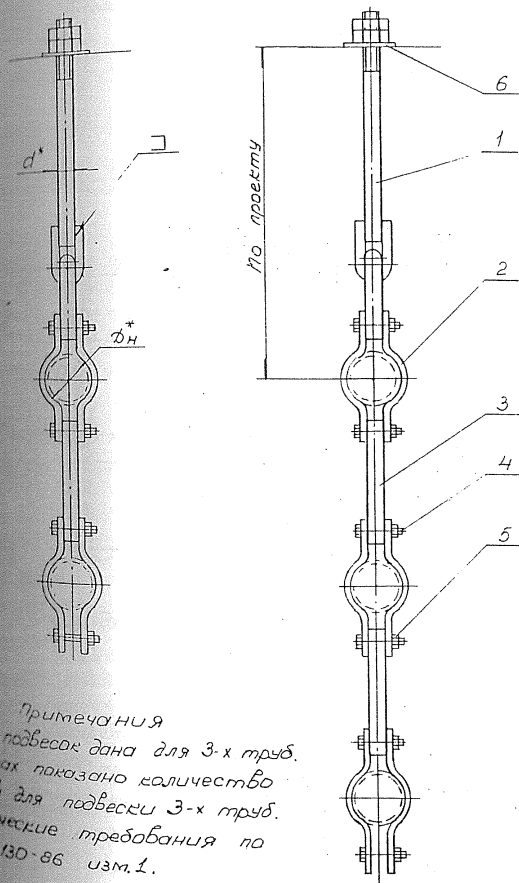
копировать

размеры в мм

Обозначение	Номер чертёжа исходн. труб до докум	Наружн. диаметр, мм	Допускаемая вертикальная нагрузка R_{max} , кгс	d	Масса, кг
0312.33.00.000		32			2,7
- 01		38	200	10	2,8
- 02		45			2,9
- 03		57			4,5
- 04		76	600	12	5,8
- 05		89			6,2
- 06		108			9,2
- 07		133			10,9
- 08		159	1200	16	11,9
- 09		219			19,6
- 10		273			22,9
- 11		325	1800	20	24,8
- 12		377	2400	22	39,1
- 13		426	3900	27	43,6

Экспликация сборочных единиц

поз.	Наименование	кол-во	Номер чертёжа или стандарта
1	Тяга	1	013-1-14 л. 152
2	Полухомут	4(6)	" " л. 153
3	Серьга	2(3)	" " л. 153
4	Болт	4(6)	ГОСТ 7798-70
5	Гайка	6(8)	ГОСТ 5915-70
6	Шайба	1	ГОСТ 10906-66



Примечания
 Масса подвесок дана для 3-х труб.
 В таблицах показано количество
 деталей для подвески 3-х труб.
 Технические требования по
 ГОСТ 22130-86 изм.1.

* размер для справок

0312.33.00.000.СБ

Изм.	Лист	И докум	Подп.	Дата	Подвеска двух и трех труб Сборочный чертёж			Лист	Масса	Масштаб
									см. табл.	б/м
								Лист	Листов	
								ин-т	ГИПРОМАСТ	
								г. Москва		

Копировал

А.А.

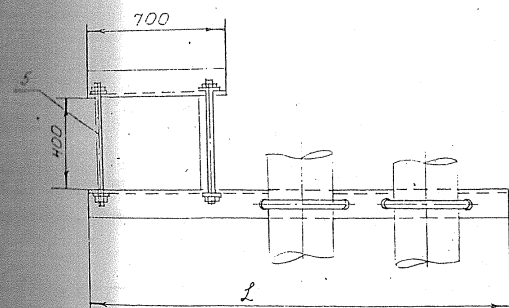
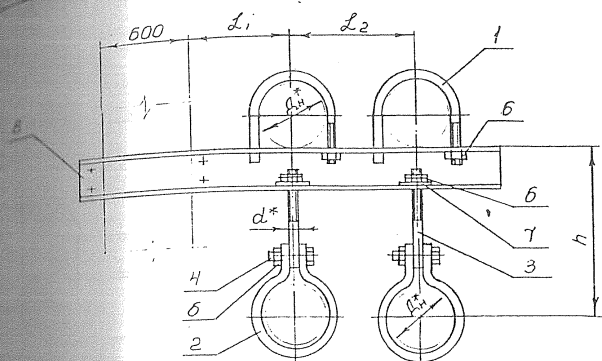
Таблица исполнений

Размеры в мм

Обозначение	Номер чертежа исходн. тр-да Экземпляр	Наруж. диаметр Дн, мм	L	L ₁	L ₂	d	h	Масса кг
0312.34.00.000		18						
-01	КТ-04	25						
-02		32	949 1104	90 170	145 220	10	220	16,6 18,0
-03		38						
-04		45						
-05		57						
-06		76	1037 1202	110 190	190 275	12	260	21,4 23,1
-07		89						
-08		108						
-09		133	1204 1404	150 240	280 390	16	330	34,0 36,8
-10		157						

Экспликация сборочных единиц

Поз.	Наименование	Кол-во	Номер чертежа или стандарта
1	Хомут	2	КТ-04
2	Хомут	2	
3	Тяга, д.в. ГОСТ 2570-88 Круг ст. 20 ГОСТ 1930-88	2	
4	Болт	2	ГОСТ 7798-70
5	Шпилька Круг д.в. ГОСТ 2570-88 Ст. 20 ГОСТ 1930-88	4	—
6	Гайка	16	ГОСТ 5915-70
7	Шайба кр. сая	4	ГОСТ 10906-88
8	Шайба кр. сая Шайба кр. сая ГОСТ 10906-88	1	—



*размеры для справок

Примечание

1. Общий вес крепления подсчитан при длине тяги поз. 3 равной 100 мм.
2. В таблице исполнений в знаменателе указаны размеры для изолированных труб.
3. Технические требования по ГОСТ 22130-88 с изм. 1

0312.34.00.000 СБ.

Изм.	Лист	Исполн.	Подп.	Дата	Крепление четырех трубопроводов к ж/б колонне Сборочный чертеж	Литер.	Масса	Масштаб
							см. табл.	8/м
						Лист	Листов	
						КБ ГИИХТЭОС		

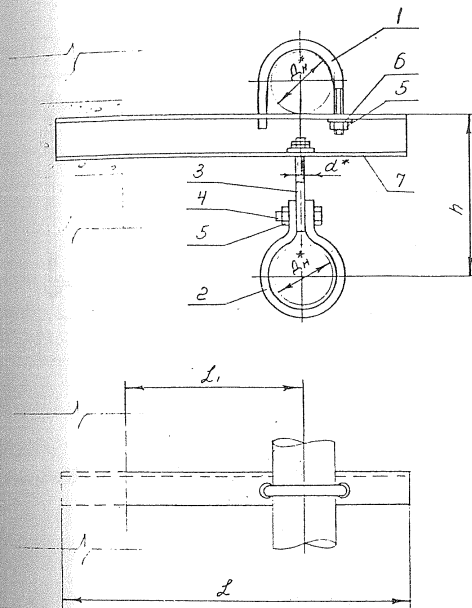
Таблица исполнений

Размеры в мм

Обозначение	Номер чертежа исходн. документ	Наруж. диаметр гир-да, мм	L	L ₁	d	h	Масса кг
0312.36.00.000	КТ-22	18					
- 01		25					
- 02		32	384 414	120 150	10	220	3,7 4,0
- 03		38					
- 04		45					
- 05		57					
- 06		76	532 567	145 180	12	260	6,4 6,7
- 07		89					
- 08		108					
- 09		133	724 764	200 240	16	330	12,2 12,8
- 10		157					

Экспликация сборочных единиц

Поз	Наименование	Кол-во	Номер чертежа или стандарта
1	Хомут	1	КТ-22
2	Хомут	1	
3	тяга Круг d2 ГОСТ 2590-88 Ст 20 ГОСТ 1050-88	1	
4	болт	1	ГОСТ 7798-70
5	Гайка	4	ГОСТ 5915-70
6	Шайба конусная	2	ГОСТ 10906-66
7	Швеллер h=8 ГОСТ 8210-88 Ст 20 ГОСТ 1050-88	1	—



размер для справок

Примечание

Массу вес крепления подсчитан при длине тяги равной 100 мм.

В таблице исполнений в знаменателе указаны размеры для изолированных трубопроводов. Технические требования по ГОСТ 22130-266 изм. 1.

						0312.36.00.000СБ			
Изм	Лист	Докум	Подп	Дата	Крепление двух трубопроводов к стене. Сборочный чертеж	Литер	Масса	Масштаб	
							См. табл.	8/м	
						Лист	Листов		
						КБ ГНЦХТЭОС			

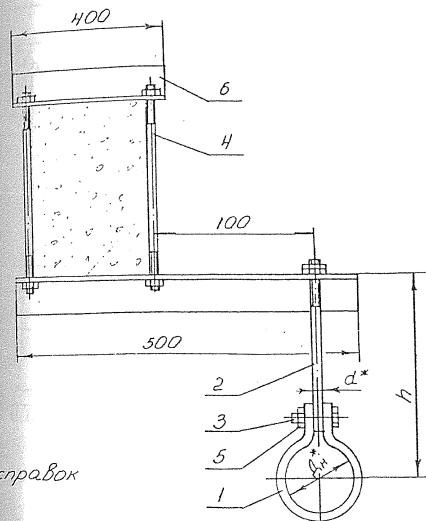
Формат А3

Таблица исполнений
Размеры в мм

Обозначение	Номер чертежа исходн. документа	Наруж. диаметр тр-да d, мм	h, мм	Масса, кг
0312.37.00.000	КТ-31	18	10	5,2
-01		25		
-02		32		
-03		38		
-04		45		
-05		57	12	8,5
-06		76		
-07		89		
-08		108	15	13,6
-09		133		
-10		157		

Экспликация сборочных единиц.

Поз.	Наименование	Кол-во	Номер чертежа или стандарта
1	Хомут	1	КТ-31
2	Тяга, дн ГОСТ 2590-88 Круг ст 20 ГОСТ 1050-88	1	
3	Болт	1	ГОСТ 7798-70
4	Шпилька, дн ГОСТ 2590-88 Круг ст 20 ГОСТ 1050-88	2	—
5	Гайка	7	ГОСТ 5915-70
6	Уголок 5-8-8, дн ГОСТ 8509-86 Ст 20 ГОСТ 1050-88	1	—



размер для справок

Примечание

Общий вес крепления подсчитан при длине тяги
равной 150 мм
Технические требования по ГОСТ 22.130-25
с изм. 1

				0312.37.00.000СБ		
изм	лист	Н докум.	подп.	Дата	Крепление одного трубопровода к ж/б балке Сборочный чертеж	Лист
						Масса
						СМ. табл.
						Масштаб
						лист
						листо в 1
						КБ ГНИИХТЭОС

Формат А2

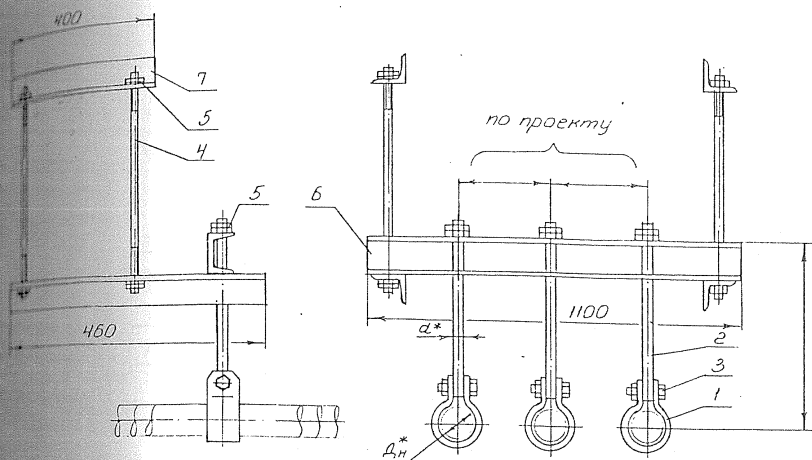
Таблица исполнений

Размеры в мм

Обозначение	Номер чертежа исходн. тр-да документ	Наруж. диаметр тр-да d _н	d	h	Масса кг
0312.38.00.000	КТ-35	57	12	255	28,7
- 01		76			
- 02		89			
- 03		108	16	285	43,5
- 04		133			
- 05		157			

Экспликация сборочных единиц

Поз	Наименование	кол-во	Номер чертежа или стандарта
1	Хомут	3	КТ-35
2	Тяга, d8 ГОСТ 2590-88 Круг ст 20 ГОСТ 1050-88	3	
3	Болт	3	ГОСТ 7798-70
4	Шпилька, d8 ГОСТ 2590-88 Круг ст 20 ГОСТ 1050-88	4	—
5	Гайка	17	ГОСТ 5915-70
6	Швеллер, h=8 ГОСТ 8240-88 L=1100 ст 20 ГОСТ 1050-88	1	—
7	Уголок, 6-6-6 ГОСТ 5593-86 L=950 ст 20 ГОСТ 1050-88	1	—



*размер для справок

Примечание

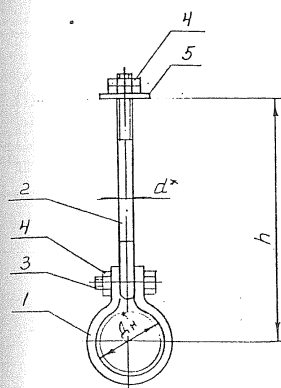
Массы вес крепления подсчитан при длине тяги
равной 200 мм.
Технические требования по ГОСТ 22130-86
в изм. 1

						0312.38.00.000СБ		
Изм	Лист	Ндокум	Подп.	Дата	Крепление трех и более трубопроводов к ж/б балке Сборочный чертеж.	Литер	Масса	Масштаб
							Ст. табл.	Б/м
						Лист	Листов	
						КБ ГИИХТЭОС		

Таблица исполнений

Размеры в мм

Обозначение	Номер чертежа исходн. документ	Наруж. диаметр тр-ва, Дн	d	h	Масса кг
0312.39.00 000	КТ-41	18	10	475	0,6
- 01		25			
- 02		32			
- 03		38			
- 04		45			
- 05		57	12	500	0,9
- 06		76			
- 07		89			
- 08		108	16	530	1,7
- 09		125			
- 10		150			



размер для справок

Экспликация сборочных единиц

Поз	Наименование	Кол-во	Номер чертежа или стандарта
1	Хомут	1	КТ-41
2	тяга, дн ГОСТ 2590-88 Кручение ГОСТ 1050-88	1	
3	Болт	1	ГОСТ 7798-70
4	Гайка	3	ГОСТ 5915-70
5	шайба Полоса 20-5-Т ГОСТ 1050-74	1	КТ-41

Примечание.

Общий вес крепления подсчитан при длине
тяги равной 450 мм

Технические требования по ГОСТ 22150-86

лист 1

						0312.39.00 000 СБ			
Изм	Лист	Исх. док. ут.	Подп.	Дата	Крепление одного трубопровода к перекры- тию. Сборочный чертеж	Литер	Масса	Масштаб	
							См. табл.	5/м	
						Лист	Листов 1		
						КБ. ГИИХТЭОС			

Таблица исполнений

размеры в мм

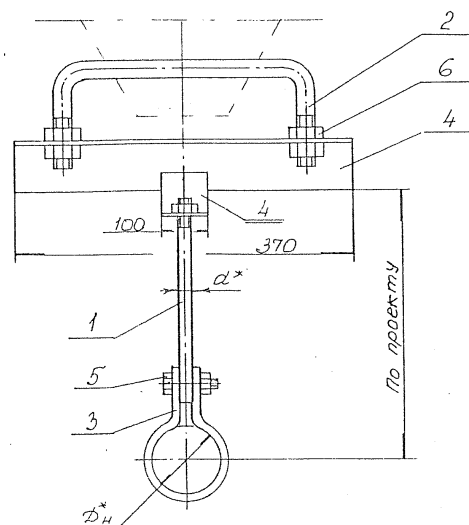
Обозначение	Номер чертёжа и/или докум. по-длин	Наруж. диаметр, мм	d	Масса кг
0312.40.00.000	КТ-42	18	10	4,1
- 01		25		
- 02		32		
- 03		38		
- 04		45		
- 05		57	12	5,5
- 06		76		
- 07		89		
- 08		108	16	8,3
- 09		133		
- 10		159		

Экспликация сборочных единиц

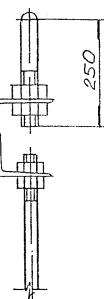
Поз.	Наименование	Кол-во	Номер чертежа или стандарта
1	Тяга, d в ГОСТ 2590-88 Крп2 Ст 20 ГОСТ 1050-88	1	КТ-42
2	Стержень, d в ГОСТ 2590-88 СР42 Ст 20 ГОСТ 1050-88	1	—
3	Уплотн. S в ГОСТ 103-76 Полоса 20Х1МФРБНБ ГОСТ 103-76	1	КТ-42
4	Уплотн. В в ГОСТ 13509-86 Ст 20 ГОСТ 1050-88	2	—
5	Болт	1	ГОСТ 7798-70
6	Гайка	6	ГОСТ 5915-70

Примечания

1. Общий вес крепления подсчитан при длине тяги 1250 мм.
2. Технические требования по ГОСТ 22130-86 с изм. 1



Вид А



ГОСТ 5264-80-Н2-С

размер для справок

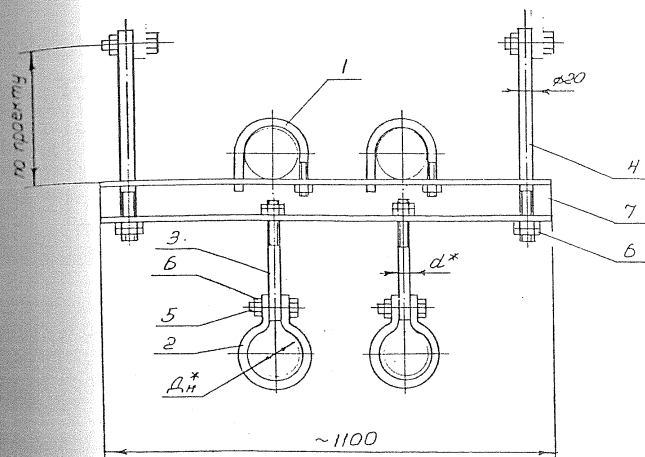
				0312.40.00.000 СБ			
				Крепление		Лист	Масса
				одного трубопровода			
				к перекрытию		см.	д/м
				Сборочный чертеж		табл.	
						Лист	Листов
						КБ ГНИИХТЭС	
						г. Москва	

Размеры в мм

Обозначение	Номер чертежа исходн. документа	Наруж. диаметр тр-ра d_n	d	Масса кг
0312.41.00.000	КТ-4Н	18	10	25,1
-01		25		
-02		32		
-03		38		
-04		45		
-05		57	12	26,9
-06		76		
-07		89		
-08		108	16	29,0
-09		133		
-10		157		

Экспликация сборочных единиц

Поз	Наименование	Кол-во	Номер чертежа или стандарта
1	Хомут	2	КТ-04
2	Хомут	2	
3	плага. д.в. ГОСТ 2590-88 Круг Ст 20 ГОСТ 1050-88	2	КТ-4Н
4	плага. д.в. ГОСТ 2590-88 Круг Ст 20 ГОСТ 1050-88	2	
5	Болт	4	ГОСТ 7798-70
6	Гайка	14	ГОСТ 5915-70
7	Швеллер д.в. 8-5 ГОСТ 8240-88 Ст 20 ГОСТ 1050-88	1	—



*размер для справок

Примечание

Технические требования по ГОСТ 22130-86
с изм. 1

						0312.41.00.000СБ			
Изм	Лист	Исполн	Подп.	Дата	Крепление нескольких трубопроводов к перекры- тию (ширина плиты - 1000) Сборочный чертеж	Лист	Масса	Листов	
							от	табл.	б/м
						Лист	Листов		
						КБ ГНЦХТЭОС			

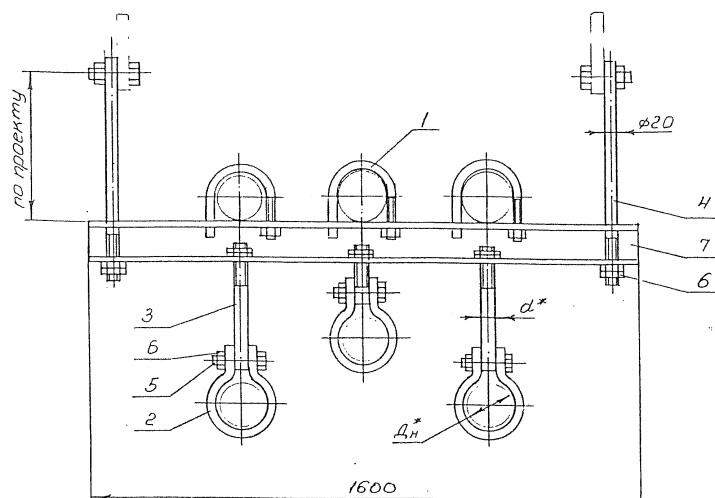
Таблица исполнений

Размеры в мм

Обозначение	Номер чертежа исходн. документ	Наруж. диаметр тр.-да. Дн	d	Масса кг
0312.42.00.000	КТ-45	18	10	31,1
- 01		25		
- 02		32		
- 03		38		
- 04		45		
- 05		57	12	34,2
- 06		76		
- 07		89		
- 08		108	16	40,5
- 09		133		
- 10		157		

Экспликация сборочных единиц

Поз.	Наименование	Кол-во	Номер чертежа или стандарта
1	Хомут	3	КТ-04
2	Хомут	3	
3	тляга дн ГОСТ 2530-88 Круг ст 20 ГОСТ 1050-88	3	
4	тляга дн ГОСТ 2530-88 Круг ст 20 ГОСТ 1050-88	2	КТ-45
5	болт	5	ГОСТ 7738-70
6	гайка	15	ГОСТ 5915-70
7	Шпатель п. 1 ГОСТ 2240-88 Ст 20 ГОСТ 1050-88	1	—



* размер для справок

Примечание

Технические требования по ГОСТ 22130-86

с изм. 1

				0312.42.00.000 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крепление нескольких трубопроводов к перекры- тию (ширина плиты - 1500) Сборочный чертеж	Листов
						Масса
						Масштаб
						б/м
						Лист
						Листов
						КБ ГИИХТЭС

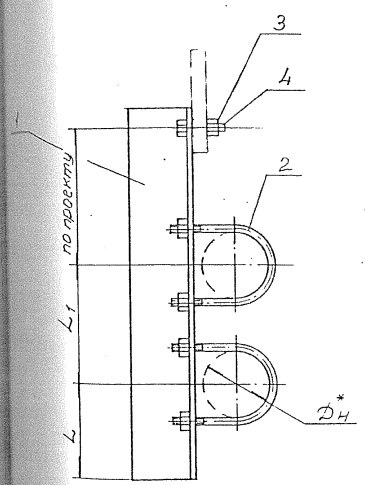
таблица исполнений

размеры в мм

Обозначение	Номер чертежа или станд.	Наружный диаметр, мм	L	L ₁	Масса, кг
0312.43.00.000.	КТ-46	18	90	$\frac{145}{220}$	$\frac{10,3}{10,5}$
-01		25			
-02		32			
-03		38			
-04		45			
-05		57	110	$\frac{190}{275}$	$\frac{13,5}{14,0}$
-06		76			
-07		89			
-08		108	150	$\frac{280}{390}$	$\frac{20,3}{21,3}$
-09		133			
-10		159			

Экспликация сборочных единиц

Поз.	Наименование	Кол-во	Номер чертежа или стандарта
1	Тяга, б-б, в д/гост 2590-88 Уголок ст 20 гост 1030-88	1	—
2	Хомуты в д/гост 2590-88 Круг ст 20 гост 1050-88	2	КТ-46
3	Болт	1	гост 1798-70
4	Гайка	5	гост 5915-70

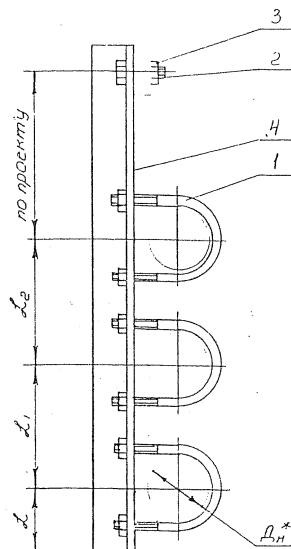


Примечания

Таблица исполнений в знаменателе указаны
размеры для изолированных труб.
Технические требования по гост 22130-86
масса подвесок дана для размера
проектируемого 1000 мм.

* размер для справок

					0312.43.00.000. СБ			
Изм	Лист	Исполн	Подп.	Дата	Крепление двух трубопроводов к перекрытию Сборочный чертеж	Лист	Масса	Масштаб
						Лист		
						КБ ГИИХТЭОС г. Москва		
						Формат А3		



размер для справок

Примечание

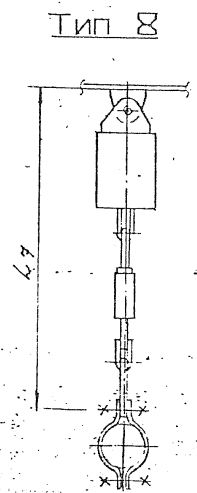
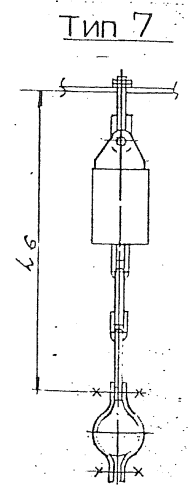
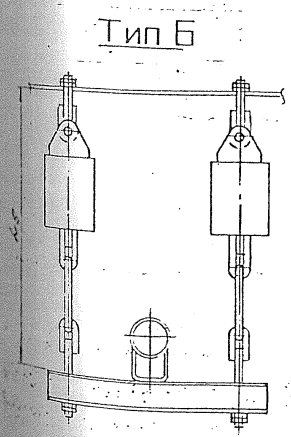
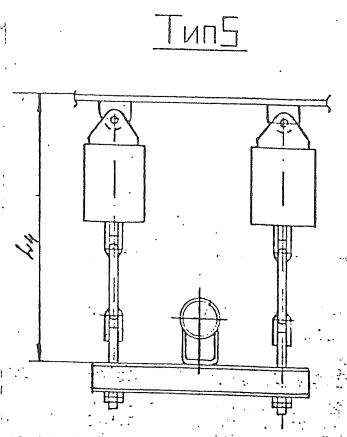
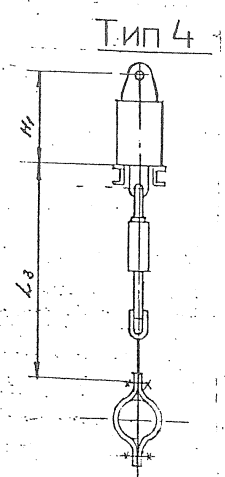
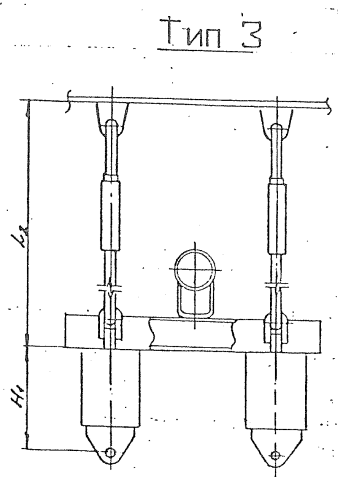
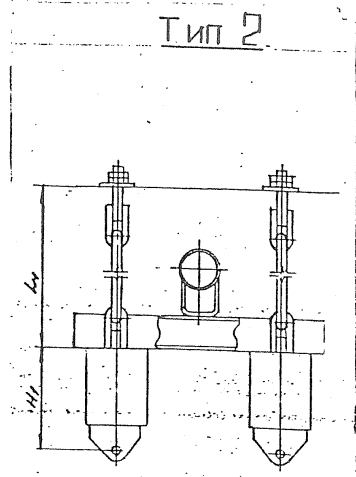
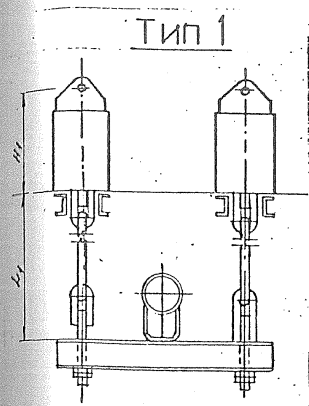
- 1 В таблице исполнений в знаменателе указаны
размеры для изолированных труб.
2 Технические требования по ГОСТ 22130-86
с изм. I
3 Масса поковки дана для размера
по проекту "1000 мм".

Обозначение	АТ-47	Наруж. диаметр пр-да исходн. докум.	L	L_1	L_2	масса кг
03/2.44.00.000		18	90	$\frac{145}{220}$	$\frac{145}{220}$	$\frac{11,0}{11,5}$
- 01		25				
- 02		32				
- 03		38				
- 04		45				
- 05		57	110	$\frac{190}{275}$	$\frac{190}{275}$	$\frac{14,9}{15,9}$
- 06		76				
- 07		89				
- 08		108	150	$\frac{280}{390}$	$\frac{280}{390}$	$\frac{23,8}{25,8}$
- 09	133					
- 10	159					

Экспликация сборочных единиц

Поз	Наименование	Кол-во	Номер чертежа или стандарт
1	Хомут	3	КТ-47
2	Болт	1	ГОСТ 7798-70
3	Гайка	7	ГОСТ 5915-70
4	Муфта Удвоит. 6-8-8-4 ГОСТ 6509-86 Ст 20 ГОСТ 1050-88	1	—

[illegible]



Примечания

- Чертежи общего вида выполнены по черт. КО/М 79-889
- Детали подвесок см. чертежи:
тяги — КО/М 76-913
серьга — КО/М 76-909
звено — КО/М 76-912
звено регулируемое — КО/М 76-982 ВД
проушина — КС/М 76-914
хомут — КО/М 76-908 ВО
- В конструкциях подвесок используется спаро по ОСТ 36-146-88.

						0312. 45. 00. 000. ВД						
Изм	Лист	И.докум.	Подп.	Дата	Подвески пружинные для горизонтальных трубопроводов Чертеж общего вида	Листы	Масса	Масштаб				
							—	δ/м				
						Лист 1						Листов 2
						ГЛАВ						
						г. Москва						

Шифр блоков	Сила предела упругости пружины, кгс	Сила пружины при макс. симметрич. деформации, кгс	Высота в постав- ленном не нагру- женном состоянии H_1 , мм	h_1	h_2	h_3	h_4	h_5	h_6	h_7
$\frac{75-115}{450}$	64	140	195	$265 + h_1$	$442 + h_1$	$575 + h_1$	$487 + h_1$	$550 + h_1$	$560 + h_1$	$737 + h_1$
			365				$657 + h_1$	$720 + h_1$	$730 + h_1$	$907 + h_1$
$\frac{115-210}{700}$	107	250	195	$305 + h_1$	$515 + h_1$	$595 + h_1$	$487 + h_1$	$550 + h_1$	$560 + h_1$	$737 + h_1$
			365				$657 + h_1$	$720 + h_1$	$730 + h_1$	$907 + h_1$
$\frac{210-300}{1500}$	183	355	195	$305 + h_1$	$515 + h_1$	$595 + h_1$	$540 + h_1$	$600 + h_1$	$620 + h_1$	$830 + h_1$
			355				$700 + h_1$	$760 + h_1$	$780 + h_1$	$990 + h_1$
$\frac{300-510}{2450}$	231	600	235	$355 + h_1$	$569 + h_1$	$645 + h_1$	$580 + h_1$	$640 + h_1$	$660 + h_1$	$870 + h_1$
			435				$780 + h_1$	$840 + h_1$	$860 + h_1$	$1070 + h_1$
$\frac{510-810}{3500}$	444	950	285	$355 + h_1$	$569 + h_1$	$645 + h_1$	$704 + h_1$	$770 + h_1$	$780 + h_1$	$984 + h_1$
			525				$944 + h_1$	$1010 + h_1$	$1020 + h_1$	$1224 + h_1$
$\frac{810-1275}{4100}$	722	1500	355	$430 + h_1$	$644 + h_1$	$730 + h_1$	$774 + h_1$	$840 + h_1$	$850 + h_1$	$1054 + h_1$
			665				$1084 + h_1$	$1150 + h_1$	$1160 + h_1$	$1364 + h_1$
$\frac{1275-1700}{6000}$	1122	2000	430	$430 + h_1$	$644 + h_1$	$730 + h_1$	$914 + h_1$	$990 + h_1$	$1000 + h_1$	$1214 + h_1$
			810				$1294 + h_1$	$1370 + h_1$	$1380 + h_1$	$1594 + h_1$
$\frac{1700-2125}{6250}$	1516	2500	430	$475 + h_1$	$710 + h_1$	$810 + h_1$	$914 + h_1$	$990 + h_1$	$1000 + h_1$	$1214 + h_1$
			820				$1304 + h_1$	$1380 + h_1$	$1390 + h_1$	$1604 + h_1$
$\frac{2125-2850}{8400}$	1918	3350	540	$475 + h_1$	$710 + h_1$	$810 + h_1$	$1075 + h_1$	$1155 + h_1$	$1175 + h_1$	$1410 + h_1$
			1030				$1565 + h_1$	$1645 + h_1$	$1665 + h_1$	$1900 + h_1$
$\frac{2850-4050}{10350}$	2632	4750	550	$520 + h_1$	$760 + h_1$	$860 + h_1$	$1130 + h_1$	$1220 + h_1$	$1230 + h_1$	$1470 + h_1$
			1030				$1610 + h_1$	$1700 + h_1$	$1710 + h_1$	$1950 + h_1$
$\frac{4050-4760}{13000}$	3625	5600	455	$585 + h_1$	$855 + h_1$	$945 + h_1$	$1110 + h_1$	$1200 + h_1$	$1200 + h_1$	$1470 + h_1$
			835				$1490 + h_1$	$1580 + h_1$	$1580 + h_1$	$1850 + h_1$
$\frac{4760-6800}{14000}$	4000	8000	675	$585 + h_1$	$855 + h_1$	$945 + h_1$	$1330 + h_1$	$1420 + h_1$	$1420 + h_1$	$1690 + h_1$
			1215				$1870 + h_1$	$1960 + h_1$	$1980 + h_1$	$2230 + h_1$
$\frac{6800-8500}{14000}$	6044	10000	565	$585 + h_1$	$855 + h_1$	$945 + h_1$	$1220 + h_1$	$1310 + h_1$	$1310 + h_1$	$1580 + h_1$
			1035				$1690 + h_1$	$1780 + h_1$	$1780 + h_1$	$2050 + h_1$

Примечания. 1. В шифре блока указаны в числителе величины минимальная и максимальная деформаций в кгс; в знаменателе - максимальная допустимая нагрузка в кгс.

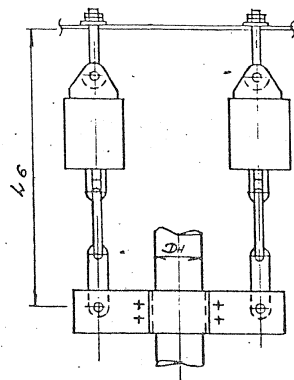
2. h_1 - величина перемещения пружины от воздействия рабочей нагрузки в мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

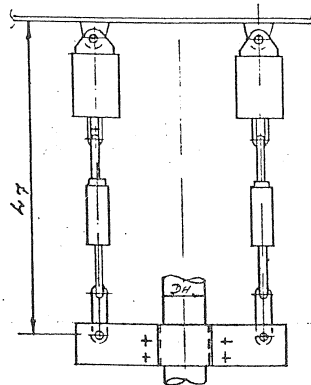
7312. 45. 00. 000. 80

Лист
2

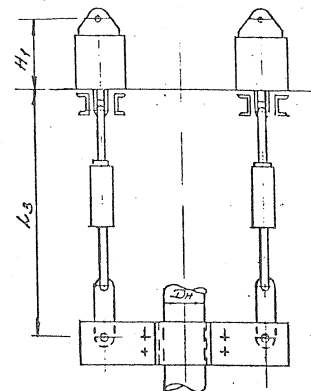
Тип 9



Тип 10



Тип 11



Примечания

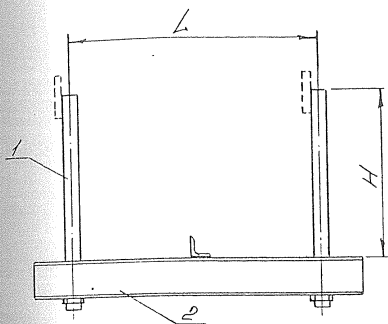
1. Чертежи общего вида выполнены по черт. КО/М 79-889.

2. Детали подвесок см. чертежи:

- тяги — КО/М 76-913
- серьга — КО/М 76-909
- звено — КО/М 76-912
- звено регулируемое — КО/М 76-982 ВД
- пружина — КО/М 76-914
- хомут — КО/М 76-908 ВД

3. Высоты подвеса (43, 46, 47) см. черт. 0312. 00.000.80 л. 2

						0312. 46. 00. 000. 80				
						Подвески пружинные для вертикальных трубопроводов Чертеж общего вида				
Изм	Лист	и	докум	Подп.	Дата	Листер	Масса	Масштаб		
								-	8/м	
						Лист	Листов 1			
						ГИАП г. Москва				



Экспликация сборочных единиц

Поз.	Наименование	Кол-во	Номер чертежа кнв
1	Подвеска (МПГ)	2	ВСН-11-74 вып. 4
2	Траверса (МТГ)	1	ВСН-11-74 вып. 4

Примечание
Чертеж выполнен на основании
ВСН-11-74 выпуск 4.

Марка		Сечение		Нагру- жа Р, тс	L, м	H, м	Масса, т	
Траверсы	Подвески	МТГ	МПГ				МТГ	МПГ
МТГ-1	МПГ-1	I 6,5	φ16	2,4	1	0,4	0,007	0,004
	МПГ-2					0,5		0,004
	МПГ-3					0,6		0,004
	МПГ-4					0,7		0,004
	МПГ-5					0,8		0,004
	МПГ-6					0,9		0,004
	МПГ-7					1,0		0,005
	МПГ-8					1,1		0,005
	МПГ-9					1,2		0,005
МТГ-2	МПГ-10	I 8	φ16	3,6	1	0,4	0,007	0,004
	МПГ-11					0,5		0,004
	МПГ-12					0,6		0,004
	МПГ-13					0,7		0,004
	МПГ-14					0,8		0,004
	МПГ-15					0,9		0,005
	МПГ-16					1,0		0,005
	МПГ-17					1,1		0,005
	МПГ-18					1,2		0,005
МТГ-3	МПГ-22	I 12	φ20	6,0		0,4	0,029	0,005
	МПГ-23					0,5		0,005
	МПГ-24					0,6		0,006
	МПГ-25					0,7		0,006

0312.47.00.000 КМ					
Изм.	Исполн.	И. док.	Подп.	Дата	Траверса
Разраб.					металлическая подвесная
Провер.					крепление шарнирное
Нач. отд.					
Н. контр.					
					Лист 1
					Листов 3
					опи гидрогуммонтаж
					г. Москва 1990г.

Продолжение

Марка		Сечение		Нагр- ка Р, ТС	L, м	H, м	Масса, т	
Траверсы	Порбессы	МТг	МПг				МТг	МПг
МТг 3	МПг 26	12	φ 20	6,0	1	0,8	0,006	
	МПг 27					0,9	0,006	
	МПг 28					1,0	0,007	
	МПг 29					1,1	0,007	
	МПг 30					1,2	0,007	
МТг 4	МПг 11	10	φ 16	3,0	2	0,5	0,004	
	МПг 12					0,6	0,004	
	МПг 13					0,7	0,004	
	МПг 14					0,8	0,005	
	МПг 15					0,9	0,005	
	МПг 16					1,0	0,005	
	МПг 17					1,1	0,005	
	МПг 18					1,2	0,005	
	МПг 19					1,3	0,005	
	МПг 20					1,4	0,005	
МТг 5	МПг 21	14	φ 20	6,0	2	1,5	0,005	
	МПг 23					0,5	0,006	
	МПг 24					0,6	0,006	
	МПг 25					0,7	0,006	
	МПг 26					0,8	0,006	
	МПг 27					0,9	0,006	
	МПг 28					1,0	0,007	
	МПг 29					1,1	0,007	
	МПг 30					1,2	0,007	
	МПг 31					1,3	0,008	
МТг 6	МПг 32	16	φ 30	10,8	2	1,4	0,008	
	МПг 33					1,5	0,008	
	МПг 34					0,5	0,012	
	МПг 35					0,6	0,013	
	МПг 36					0,7	0,013	

Продолжение

Марка		Сечение		Нагр- ка Р, ТС	L, м	H, м	Масса, т	
Траверсы	Порбессы	МТг	МПг				МТг	МПг
МТг 6	МПг 37	16	φ 30	10,8	2	0,8	0,014	
	МПг 38					0,9	0,014	
	МПг 39					1,0	0,015	
	МПг 40					1,1	0,016	
	МПг 41					1,2	0,016	
МТг 7	МПг 42	14	φ 16	4,8	3	1,3	0,017	
	МПг 43					1,4	0,017	
	МПг 44					1,5	0,018	
	МПг 12					0,6	0,004	
	МПг 13					0,7	0,004	
МТг 7	МПг 14	14	φ 20	6,0	3	0,8	0,005	
	МПг 15					0,9	0,005	
	МПг 16					1,0	0,005	
	МПг 17					1,1	0,005	
	МПг 18					1,2	0,005	
	МПг 19					1,3	0,005	
	МПг 20					1,4	0,005	
	МПг 21					1,5	0,005	
	МПг 24					0,6	0,006	
	МПг 25					0,7	0,006	
МТг 7	МПг 26	14	φ 20	6,0	3	0,8	0,006	
	МПг 27					0,9	0,006	
	МПг 28					1,0	0,007	
	МПг 29					1,1	0,007	
	МПг 30					1,2	0,007	
	МПг 31					1,3	0,008	
	МПг 32					1,4	0,008	
	МПг 33					1,5	0,008	

Лист	Исх.	№ докум.	Подп.	Дат.	03.12.47.00.000 KM	2
------	------	----------	-------	------	--------------------	---

03.12.47.00.000 KM

Продолжение

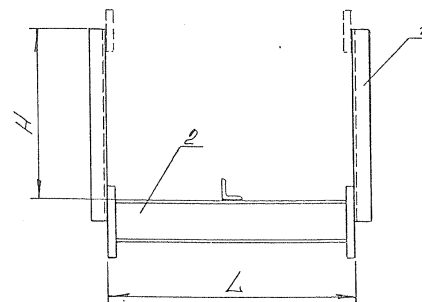
Марка		Сечение		Назв- ка Р, ТС	h, м	H, м	Масса, г	
Траверсы	Параллели	МТг	МПг	ТС	м	м	МТг	МПг
МТг 8	МПг 45	11 20	φ 36	14,5	3	0,6	0,139	0,018
	МПг 46					0,7		0,019
	МПг 47					0,8		0,020
	МПг 48					0,9		0,021
	МПг 49					1,0		0,021
	МПг 50					1,1		0,022
	МПг 51					1,2		0,023
	МПг 52					1,3		0,024
	МПг 53					1,4		0,025
	МПг 54					1,5		0,025
МТг 9	МПг 34	11 16	φ 30	8,0	3	0,5	0,124	0,018
	МПг 35					0,6		0,013
	МПг 36					0,7		0,013
	МПг 37					0,8		0,014
	МПг 38					0,9		0,014
	МПг 39					1,0		0,015
	МПг 40					1,1		0,015
	МПг 41					1,2		0,016
	МПг 42					1,3		0,017
	МПг 43					1,4		0,017
МТг 10	МПг 44	11 18				1,5		0,018
	МПг 34					0,5		0,012
	МПг 35					0,6		0,013
	МПг 36					0,7		0,013
	МПг 37					0,8		0,014
	МПг 38					0,9		0,014

Продолжение

Марка		Сечение		Назв- ка Р, ТС	h, м	H, м	Масса, г	
Траверсы	Параллели	МТг	МПг	ТС	м	м	МТг	МПг
МТг 10	МПг 39	11 18	φ 30	10,8	3	1,0		0,015
	МПг 40					1,1		0,015
	МПг 41					1,2		0,016
	МПг 42					1,3		0,017
	МПг 43					1,4		0,017
	МПг 44					1,5		0,018

Изм.	Лист	№ докум	подп.	Дата	0312 - 42.00.000.СМ	Лист
						3

Марка	Подвески	Сечение		Нагруз- ка $\frac{P}{\tau \cdot c}$	$\frac{L}{m}$	$\frac{H}{m}$	Масса, г	
		МТж	МПж				МТж	МПж
МПж 1	МПж 1		L 63x40x6	0,8	1	0,4	0,01	0,002
	МПж 2					0,5		0,003
	МПж 3					0,6		0,003
	МПж 4					0,7		0,004
	МПж 5		L 75x50x6	1,2		0,4		0,003
	МПж 6					0,5		0,003
	МПж 7					0,6		0,004
	МПж 8					0,7		0,004
	МПж 9					0,8		0,005
	МПж 10					0,9		0,006
МПж 2	МПж 11		L 75x50x6	1,5		1,0		0,006
	МПж 12					1,1		0,007
	МПж 13					1,2		0,007
	МПж 18					0,8		0,005
	МПж 19					0,9		0,005
	МПж 20					1,0		0,006
	МПж 21	[6,5				1,1		0,006
	МПж 22					1,2		0,007
	МПж 14					0,4		0,002
	МПж 15					0,5		0,003
МПж 2	МПж 16	[100x8		1,8	1	0,6	0,004	
	МПж 17					0,7	0,004	
	МПж 18					0,8	0,005	
	МПж 19					0,9	0,005	
	МПж 29					1,0	0,007	
	МПж 30					1,1	0,008	



Экспликация сборочных единиц

Поз.	Наименование	Кол-во	Номер чертежа КМД
1	Подвеска (МПж)	2	ВСН-11-74 вып 4
2	Траверса (МТж)	1	ВСН-11-74 вып 4

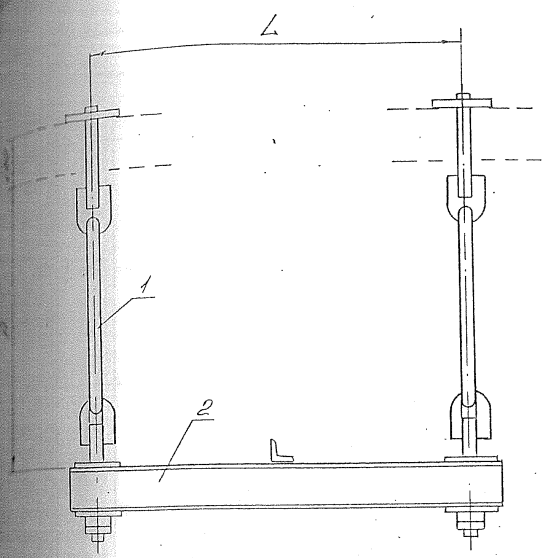
Примечание.
Чертеж выполнен на основании
ВСН-11-74 выпуск 4.

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

COORDINATE A.3

Продолжение																													
Сечение				Назв-ка	P, тс	L, м	H, м	Масса, т		Марка		Сечение		Назв-ка	P, тс	L, м	H, м	Масса, т		Марка		Сечение		Назв-ка	P, тс	L, м	H, м	Масса, т	
МТж	МПж	МТж	МПж					Травески	Полвески	МТж	МПж	Травески	Полвески					МТж	МПж	Травески	Полвески	МТж	МПж					Травески	Полвески
36		[10]	4,0		0,9		0,008		МПж 33		[10]		0,6		0,005		МПж 77		[18]		8,4	3		1,2		0,016			
37					1,0		0,009		МПж 44		[12]		0,7		0,007		МПж 78		[20]					1,3		0,018			
46					0,9		0,009		МПж 45				0,8		0,008		МПж 89		[20]					1,4		0,026			
47					1,0		0,010		МПж 57				0,9		0,011		МПж 90							1,5		0,027			
48		[12]	4,8		1,1		0,012		МПж 58		[14]		1,0		0,012		МПж 54		[14]						0,6		0,007		
49	[14]			3	1,2		0,012		МПж 59	[16]		6,0	3	1,1	0,101	0,013	МПж 65								0,7		0,010		
50					1,3	0,087	0,013		МПж 60				1,2		0,015		МПж 66		[16]						0,8		0,011		
51					1,4		0,014		МПж 71		[16]		1,3		0,018		МПж 67	-200+8						0,9		0,013			
59					1,1		0,013		МПж 72		[18]		1,4		0,020		МПж 75	[18]		10,8				1,0	0,194	0,013			
60					1,2		0,015		МПж 82		[18]		1,5		0,027		МПж 86	2[22]						1,1		0,020			
61		[14]	5,0		1,3		0,016		МПж 53		[14]		0,5		0,006		МПж 87							1,2		0,022			
62					1,4		0,017		МПж 54		[16]		0,6		0,007		МПж 88		[20]					1,3		0,024			
63					1,5		0,018		МПж 65		[16]		0,7		0,010		МПж 89							1,4		0,026			
73		[16]	6,0		1,6		0,021		МПж 75		[18]		0,8		0,013		МПж 94		[22]					1,5		0,031			
43		[12]	6,0		0,6		0,005		МПж 76		[18]		0,9		0,014		МПж 64		[16]					0,6		0,008			
54					0,6		0,007		МПж 77	[18]		10,8	2	1,0	0,079	0,016	МПж 74		[18]					0,7		0,011			
55		[14]			0,7		0,008		МПж 86				1,1		0,020		МПж 83							0,8		0,015			
56					0,8		0,010		МПж 87				1,2		0,022		МПж 84	-200+8	[20]					0,9		0,016			
67					0,9		0,013		МПж 88	[20]			1,3		0,024		МПж 85	[18]		14,4				1,0	0,194	0,018			
68					1,0		0,014		МПж 89				1,4		0,026		МПж 91	2[24]						1,1		0,023			
69					1,1		0,015		МПж 94	[22]			1,5		0,031		МПж 92		[22]					1,2		0,025			
70	[16]	[16]	8,4	2	1,2	0,069	0,017		МПж 54				0,6		0,007		МПж 93							1,3		0,027			
71					1,3		0,018		МПж 55		[14]		0,7		0,008		МПж 95		[24]					1,4		0,033			
72					1,4		0,020		МПж 56	[20]		8,4	3	0,8	0,132	0,010	МПж 96							1,5		0,036			
73					1,5		0,021		МПж 67		[16]		0,9		0,013														
77		[18]			1,2		0,016		МПж 68		[16]		1,0		0,014														
78			9,0		1,3		0,018		МПж 76		[18]		1,1		0,014														
89					1,4		0,026																						
90		[20]			1,5		0,027																						

Изм.	Исх.	№ докум.	Подп.	Датум	0312.48.00.000 КМ	Исх.
					формат А3	3



Экспликация сборочных единиц

Поз	Наименование	Кол-во	Номер чертежа КМД
1	Подвеска (МПг...н)	2	ВСН-11-74 вып 5
2	Траверса (МТг...н)	1	ВСН-11-74 вып 5

Примечание

Чертеж выполнен на основании ВСН-11-74 выпуск 5.

Марка		Сечение		Нагрузка P, T, S	L, H	Масса, т	
Траверсы	Подвески	МТг	МПг		м	МТг	МПг
МТг 1н	МПг 1н	I 6,5	$\phi 12$	1,8	1,5	0,6	0,004
	МПг 2н					0,7	0,004
	МПг 3н					0,8	0,004
	МПг 4н					0,9	0,004
	МПг 5н					1,0	0,005
	МПг 6н					1,1	0,005
	МПг 7н					1,2	0,005
МТг 2н	МПг 1н	I 8	$\phi 12$	3,0	1,5	0,6	0,004
	МПг 2н					0,7	0,004
	МПг 3н					0,8	0,004
	МПг 4н					0,9	0,004
	МПг 5н					1,0	0,005
	МПг 6н					1,1	0,005
	МПг 7н					1,2	0,005

					0312 49.00. 000 КМ			
Изм	Лист	И.о.а.к.п.	Подп.	Дата	Траверса металлическая	Литер	Масса	Масшт
Разраб.					подвесная к плитам с гид-		см.	1/М
Провер.					куми подвесками		тожд.	
Нач.отг.					Крепления шарнирные	Лист 1	Листов 2	
И.контр.						ОПИ ГИПРОИЗМОНТАЖ		
						г. Москва 1990		

Продолжение

Марка	Сечение		Нагрузка Р в тс	L в м	H в м	Масса в т	
	МТг	МНг				МТг	МНг
МНг 8н					0,6		0,004
МНг 9н					0,7		0,004
МНг 10н					0,8		0,004
МНг 11н	И 10	φ 16	3,6	1,5	0,9	0,034	0,004
МНг 12н					1,0		0,005
МНг 13н					1,1		0,005
МНг 14н					1,2		0,005
МНг 8н					0,6		0,004
МНг 9н					0,7		0,004
МНг 10н					0,8		0,004
МНг 11н		φ 16	4,8	1,5	0,9		0,004
МНг 12н					1,0		0,005
МНг 13н					1,1		0,005
МНг 14н	И 12				1,2	0,041	0,005
МНг 15н					0,6		0,006
МНг 16н					0,7		0,005
МНг 17н					0,8		0,006
МНг 18н		φ 20	6,0	1,5	0,9		0,006
МНг 19н					1,0		0,006
МНг 20н					1,1		0,006
МНг 21н					1,2		0,006

Продолжение

Марка	Сечение		Нагрузка Р в тс	L в м	H в м	Масса в т	
	МТг	МНг				МТг	МНг
МНг 1н					0,6		0,004
МНг 2н					0,7		0,004
МНг 3н					0,8		0,004
МТг 5н	И 6,5	φ 12	2,5	0,75	0,9	0,016	0,004
МНг 5н					1,0		0,005
МНг 6н					1,1		0,005
МНг 7н					1,2		0,005
МНг 8н					0,6		0,004
МНг 9н					0,7		0,004
МНг 10н					0,8		0,004
МТг 6н	И 8	φ 16	3,5	0,75	0,9	0,018	0,004
МНг 11н					1,0		0,005
МНг 12н					1,1		0,005
МНг 13н					1,2		0,005
МНг 14н					0,6		0,006
МНг 15н					0,7		0,005
МНг 16н					0,8		0,006
МТг 7н	И 10	φ 20	6,0	0,75	0,9	0,021	0,006
МНг 18н					1,0		0,005
МНг 19н					1,1		0,006
МНг 20н					1,2		0,006
МНг 21н							

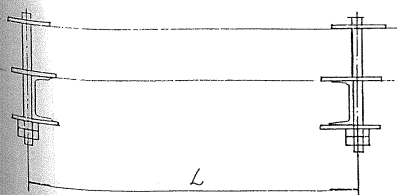
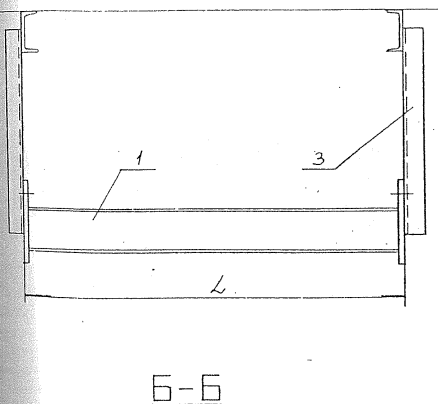
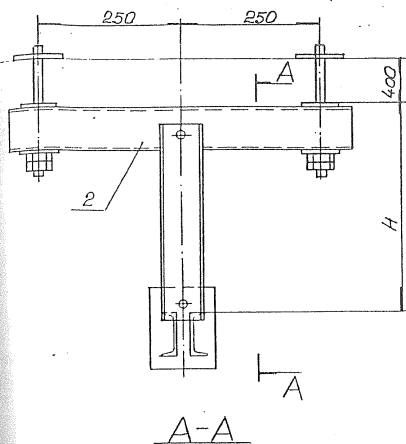
Примечания:

1. Нагрузки Р, приведенные в таблице, являются предельными расчетными.
2. Горизонтальные нагрузки составляют 10% от нагрузок, приведенных в таблице.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0312.49.00.000.кМ

Лист
2



Примечание.
Чертеж выполнен на основании
ВСН-11-74 выпуск 11.

Экспликация сборочных единиц

Поз.	Наименование	Кол-во	Номер чертежа ЕМД
1	Траверса нижняя (МТж)	1	ВСН-11-74 Вып. 11
2	Траверса верхняя (МКж)	2	—
3	Подвеска (МПж)	2	—

Марка			Сечение			Нагрузка Р в тс	L в м	H в м	Масса в т		
нижней траверсы	верхней траверсы	подвески	МТж	МКж	МПж				МТж	МКж	МПж
		МПж 1п				1,2		0,6			0,004
		МПж 2п						0,7			0,005
		МПж 3п						0,8			0,005
		МПж 4п						0,9			0,006
		МПж 5п						1,0			0,006
		МПж 6п						1,1			0,007
МТж 1п	МКж 1п	МПж 7п					1,5	1,2	0,02	0,013	0,008
		МПж 11п						0,8			0,005
		МПж 13п						0,9			0,006
		МПж 14п						1,0			0,006
		МПж 15п						1,1			0,007
		МПж 16п						1,2			0,008

						0312.50.00.000. КМ		
Лист	и докум	подп.	дата		Траверсы металлические подвесные к плитам с жесткими подвесками. Крепление жесткое	Лист	Масса	Масштаб
						от табл.	г/м	δ/м
						Лист 1	Листов 3	
						ОЛП ГИПРОИММОНТАЖ г. Москва		

Продолжение

Марка		Сечение			Нагруз- ка Р	L	H	Масса в т		
верхней поверхности	поверхности	МТж	МКж	МЛж	в тс	в м	в м	МТж	МКж	МЛж
	МЛж 8н				2,4		0,6			0,004
	МЛж 9н						0,7			0,004
	МЛж 10н			6,5	1,8		0,8			0,005
	МЛж 12н						0,9			0,005
	МЛж 18н						0,7			0,005
МКж 1н	МЛж 19н	12	10		2,4	1,5	0,8	0,037	0,013	0,006
	МЛж 20н			8			0,9			0,006
	МЛж 21н				2,4		1,0			0,007
	МЛж 22н				1,8		1,1			0,008
	МЛж 23н						1,2			0,008
	МЛж 29н						1,1			0,009
	МЛж 30н			10	2,4		1,2			0,01
	МЛж 17н						0,6			0,004
	МЛж 18н			8			0,7			0,005
	МЛж 26н						0,8			0,007
МКж 1н	МЛж 27н	14	10	10	3,0	1,5	0,9	0,043	0,013	0,008
	МЛж 28н						1,0			0,009
	МЛж 29н						1,1			0,009
	МЛж 35н			12			1,2			0,012
	МЛж 17н						0,6			0,004
	МЛж 18н			8			0,7			0,005
	МЛж 26н						0,8			0,007
МКж 2н	МЛж 27н	14	14	10	3,6	1,5	0,9	0,043	0,015	0,008
	МЛж 28н						1,0			0,009
	МЛж 35н						1,1			0,011
	МЛж 36н			12			1,2			0,012
	МЛж 24н			10			0,6			0,005
МКж 2н	МЛж 25н	16	14		4,8	1,5	0,7	0,047	0,015	0,006
	МЛж 32н						0,8			0,008
	МЛж 33н			12			0,9			0,009

Продолжение

Марка			Сечение			Нагру- зка Р	L в тс	H в м	Масса в т		
нижней поверх- сти	верхней поверх- сти	поверх- сти	МТж	МКж	МЛж				в тс	в м	МТж
МТж 4н	МКж 2н	МЛж 34н	16	14	12	4,8	1,5	1,0	0,047	0,015	0,01
		МЛж 35н						1,1			0,011
		МЛж 36н						1,2			0,012
МТж 4н	МКж 3н	МЛж 24н	16	16	10	6,0	1,5	0,6	0,047	0,017	0,005
		МЛж 31н						0,7			0,007
		МЛж 32н						0,8			0,008
		МЛж 33н			0,9			0,009			
		МЛж 37н			1,0			0,012			
		МЛж 38н			1,1			0,013			
МЛж 39н	1,2	0,015									
МТж 5н	МКж 1н	МЛж 1н	8 x 0,01	10	6,5	1,2	0,75	0,6	0,011	0,013	0,004
		МЛж 2н						0,7			0,005
		МЛж 11н						0,8			0,005
		МЛж 13н			0,9			0,006			
		МЛж 14н			1,0			0,006			
		МЛж 15н			1,1			0,007			
МЛж 16н	1,2	0,008									
МТж 5н	МКж 1н	МЛж 8н	8 x 0,01	10	6,5	1,8	0,75	0,6	0,011	0,013	0,004
		МЛж 18н						0,7			0,005
		МЛж 19н						0,8			0,005
		МЛж 20н		0,9	0,006						
		МЛж 21н		1,0	0,007						
		МЛж 29н		1,1	0,009						
МЛж 30н	1,2	0,01									
МТж 6н	МКж 1н	МЛж 8н	12	10	6,5	2,4	0,75	0,6	0,019	0,013	0,004
		МЛж 18н						0,7			0,005
		МЛж 19н						0,8			0,006
		МЛж 20н						0,9			0,006

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	0312.50.00.000 km	2
------	------	----------	-------	------	-------------------	---

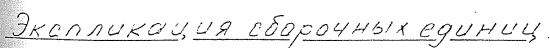
Продолжение

Марка	Сечение	Нагрузка Р	L	H	Масса в т		
					МТж	МКж	МЛж
МКж 1п	МЛж 21п	[8]		1,0			0,007
	МЛж 22п	[10]	2,4	0,75	0,019	0,013	0,009
	МЛж 30п	[10]		1,2			0,01
	МЛж 17п	[8]		0,6			0,004
	МЛж 18п			0,7			0,005
	МЛж 26п			0,8			0,007
МКж 1п	МЛж 27п	[12]	3,0	0,75	0,019	0,013	0,008
	МЛж 28п	[10]		1,0			0,009
	МЛж 29п			1,1			0,009
	МЛж 36п	[12]		1,2			0,012
	МЛж 24п	[10]		0,6			0,005
	МЛж 25п			0,7			0,006
	МЛж 32п			0,8			0,008
МКж 2п	МЛж 33п	[12]	4,0	0,75	0,019	0,015	0,009
	МЛж 34п	[12]		1,0			0,01
	МЛж 35п			1,1			0,011
	МЛж 36п			1,2			0,012
	МЛж 24п	[10]		0,6			0,005
	МЛж 31п			0,7			0,007
	МЛж 32п	[12]		0,8			0,008
МКж 2п	МЛж 33п	[14]	6,0	0,75	0,023	0,015	0,009
	МЛж 37п			1,0			0,012
	МЛж 38п	[14]		1,1			0,013
	МЛж 39п			1,2			0,015

Примечания:

1. Нагрузки Р, приведенные в таблице, являются предельными расчетными.
2. Горизонтальные нагрузки составляют 25% от нагрузок, приведенных в таблице.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	03.12.50.00.000 КМ	Лист
						3



Примечание

1. Чертеж выполнен на основании
ЕСН 11-74 выпуск 11.

[illegible]

Продолжение										Продолжение										Продолжение																	
Сечение		Нагрузка		H, м		Масса, Т		Марка		Сечение		Нагрузка		H, м		Масса, Т		Марка		Сечение		Нагрузка		H, м		Масса, Т		Марка		Сечение		Нагрузка		H, м		Масса, Т	
МТБГ	МПГ	Р, Тс	К, м	М, м	МТБГ	МПГ	Т	Траверс	Подвеска	МТБГ	МПГ	Р, Тс	К, м	М, м	МТБГ	МПГ	Т	Траверс	Подвеска	МТБГ	МПГ	Р, Тс	К, м	М, м	МТБГ	МПГ	Т	Траверс	Подвеска	МТБГ	МПГ	Р, Тс	К, м	М, м	МТБГ	МПГ	Т
МПГ 23				0,5		0,005			МПГ 30					1,2		0,007			МПГ 27						0,9		0,007									0,007	
МПГ 24				0,6		0,006		МТБГ	МПГ 31	14	φ 20	5,5	2,2	1,3	0,071	0,008			МПГ 28						1,0		0,007								0,007		
МПГ 25				0,7		0,006			МПГ 32					1,4		0,008			МПГ 29						1,1		0,007								0,007		
МПГ 26				0,8		0,006			МПГ 33					1,5		0,008			МТБГ	МПГ 30	14	φ 20	6,0	2,75	1,2	0,86	0,007								0,007		
МПГ 27	14	φ 20	6,0	1,75	1,0	0,057	0,007		МПГ 34					0,5		0,012			МПГ 31						1,3		0,008								0,008		
МПГ 28				1,1		0,007			МПГ 35					0,6		0,013			МПГ 32						1,4		0,008								0,008		
МПГ 29				1,2		0,007		МТБГ	МПГ 37	16	φ 30	9,8	2,2	0,7		0,013			МПГ 33						1,5		0,008								0,008		
МПГ 30				1,3		0,008			МПГ 38					0,8	0,089	0,014			МПГ 34						0,5		0,012								0,012		
МПГ 31				1,4		0,008			МПГ 39					0,9		0,014			МПГ 35						0,6		0,013								0,013		
МПГ 32				1,5		0,008			МПГ 40					1,0		0,015			МПГ 36						0,7		0,013								0,013		
МПГ 33									МПГ 41					1,1		0,016			МПГ 37						0,8		0,014								0,014		
МПГ 11				0,5		0,004			МПГ 42					1,2		0,016			МТБГ	МПГ 39	20	φ 30	10,8	2,75	1,0	0,129	0,015								0,015		
МПГ 12				0,6		0,004			МПГ 43					1,3		0,017			МПГ 40						1,1		0,015								0,015		
МПГ 13				0,7		0,004			МПГ 44					1,4		0,017			МПГ 41						1,2		0,016								0,016		
МПГ 14				0,8		0,004			МПГ 12					0,6		0,004			МПГ 42						1,3		0,017								0,017		
МПГ 15	10	φ 16	3,0	1,75	1,0	0,044	0,005		МПГ 13					0,7		0,004			МПГ 43						1,4		0,017								0,017		
МПГ 16				1,1		0,005			МПГ 14					0,8		0,005			МПГ 44						1,5		0,018								0,018		
МПГ 17				1,2		0,005			МПГ 15					0,9		0,005			МПГ 1						0,4		0,003								0,003		
МПГ 18				1,3		0,005			МПГ 16					1,0		0,005			МПГ 2						0,5		0,004								0,004		
МПГ 19				1,4		0,005			МПГ 17					1,1		0,005			МПГ 3						0,6		0,004								0,004		
МПГ 20				1,5		0,005			МПГ 18	14				1,2		0,005			МПГ 4						0,7		0,004								0,004		
МПГ 21								МТБГ	МПГ 19					1,3		0,005			МТБГ	МПГ 5	6,5	φ 16	2,0	1,05	0,8	0,022	0,004								0,004		
МПГ 23				0,5		0,005			МПГ 20					1,4		0,005			МПГ 6						0,9		0,005								0,005		
МПГ 24				0,6		0,006			МПГ 21					1,5		0,005			МПГ 7						1,0		0,005								0,005		
МПГ 25	14	φ 20	5,5	2,2	0,8	0,071	0,006		МПГ 24					0,6		0,006			МПГ 8						1,1		0,005								0,005		
МПГ 27				0,9		0,007			МПГ 25					0,7		0,006			МПГ 9						1,2		0,006								0,006		
МПГ 28				1,0		0,007			МПГ 26					0,8		0,006			МТБГ	МПГ 10	8	φ 16	3,0	1,05	0,4	0,025	0,004								0,004		
МПГ 29				1,1		0,007																															

Изм.	Исх.	№ докум.	Подп.	Дата	0312.51.00.000.КМ	Исх.
						2

Продолжение										Продолжение										Продолжение											
Марка	Сечение		Нагру- зка P, тс	L, м	H, м	Масса, т		Марка	Сечение		Нагру- зка P, тс	L, м	H, м	Масса, т		Марка	Сечение		Нагру- зка P, тс	L, м	H, м	Масса, т									
	МТБг	МПг				МТБг	МПг		МТБг	МПг				МТБг	МПг		МТБг	МПг				МТБг	МПг								
МПг 11	IC 8	φ 16	3,0	1,05	0,5		0,004	МТБ 13г	МПг 23	IC 14	φ 20	6,0	1,5	0,5		0,005	МТБ 15г	МПг 29	IC 14	φ 20	5,5	2,05	1,1		0,027						
МПг 12						0,6								0,004	МПг 24								0,6		0,006	МПг 30		1,2		0,007	
МПг 13						0,7								0,004	МПг 25								0,7		0,006	МПг 31		1,3		0,008	
МПг 14						0,8	0,025							0,004	МПг 26								0,8		0,006	МПг 32		1,4		0,008	
МПг 15						0,9								0,005	МПг 27								0,9		0,007	МПг 33		1,5		0,008	
МПг 16						1,0								0,005	МПг 28								1,0	0,052	0,007	МПг 34		0,5		0,012	
МПг 17						1,1								0,005	МПг 29								1,1		0,007	МПг 35		0,6		0,013	
МПг 18						1,2								0,005	МПг 30								1,2		0,007	МПг 36		0,7		0,013	
МПг 23	IC 14	φ 20	6,0	1,65	0,5		0,005	МТБ 14г	МПг 31	IC 10	φ 16	3,0	1,5	0,5		0,004	МТБ 16г	МПг 39	IC 16	φ 30	9,8	2,05	1,0		0,015						
МПг 24						0,6								0,006	МПг 32								0,6		0,004	МПг 40		1,1		0,016	
МПг 25						0,7								0,006	МПг 33								0,7		0,004	МПг 41		1,2		0,016	
МПг 26						0,8								0,006	МПг 11								0,8		0,004	МПг 42		1,3		0,017	
МПг 27						0,9								0,007	МПг 12								0,9		0,005	МПг 43		1,4		0,017	
МПг 28						1,0	0,056							0,007	МПг 13								1,0	0,041	0,005	МПг 44		1,5		0,018	
МПг 29						1,1								0,007	МПг 14								1,1		0,005	МПг 12		0,6		0,004	
МПг 30						1,2								0,007	МПг 15								1,2		0,005	МПг 13		0,7		0,004	
МПг 31	IC 10	φ 16	3,0	1,65	1,3		0,008	МТБ 15г	МПг 17	IC 14	φ 16	4,8	2,65	1,3		0,005	МТБ 17г	МПг 18	IC 14	φ 16	4,8	2,65	1,1	0,083	0,005						
МПг 32						1,4								0,008	МПг 18								1,4		0,005	МПг 19		1,2		0,005	
МПг 33						1,5								0,008	МПг 19								1,5		0,005	МПг 20		1,3		0,005	
МПг 11						0,5								0,004	МПг 20								1,6		0,005	МПг 21		1,4		0,005	
МПг 12						0,6								0,004	МПг 21								1,7		0,005	МПг 22		1,5		0,005	
МПг 13						0,7								0,004	МПг 22								1,8		0,005	МПг 23		1,6		0,006	
МПг 14						0,8								0,004	МПг 23								1,9		0,005	МПг 24		1,7		0,006	
МПг 15						0,9								0,005	МПг 24								2,0		0,006	МПг 25		1,8		0,006	
МПг 16	IC 10	φ 16	3,0	1,65	1,0	0,043	0,005	МТБ 15г	МПг 26	IC 14	φ 20	5,5	2,05	0,8	0,067	0,006	МТБ 15г	МПг 27	IC 14	φ 20	6,0	2,05	1,9		0,006						
МПг 17						1,1								0,005	МПг 28								1,0		0,007	МПг 29		2,0		0,007	
МПг 18						1,2								0,005																	
МПг 19						1,3								0,005																	
МПг 20						1,4								0,005																	
МПг 21						1,5								0,005																	

УЗН

Лист

№ докум.

Полн.

Дата

9312.51.00.000.2M

Лист

3

продолжение

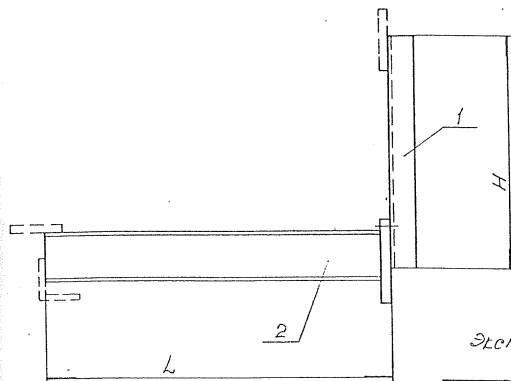
Марка	Сечение		Назв-ка Р, тс	L, м	H, м	Масса, т	
	МТБг	МПг				МТБг	МПг
МПг 26					0,8		0,006
МПг 27					0,9		0,007
МПг 28					1,0		0,007
МПг 29	14	φ 20	6,0	2,65	1,1	0,008	0,007
МПг 30					1,2		0,007
МПг 31					1,3		0,008
МПг 32					1,4		0,008
МПг 33					1,5		0,008
МПг 34					0,5		0,012
МПг 35					0,6		0,013
МПг 36					0,7		0,013
МПг 37					0,8		0,014
МПг 38					0,9		0,014
МПг 39	20	φ 30	10,8	2,65	1,0	0,126	0,015
МПг 40					1,1		0,016
МПг 41					1,2		0,016
МПг 42					1,3		0,017
МПг 43					1,4		0,017
МПг 44					1,5		0,018
МПг 12					0,6		0,004
МПг 13					0,7		0,004
МПг 14					0,8		0,004
МПг 15					0,9		0,005
МПг 16	14	φ 16	4,8	2,5	1,0	0,079	0,005
МПг 17					1,1		0,005
МПг 18					1,2		0,005
МПг 19					1,3		0,005
МПг 20					1,4		0,005
МПг 21					1,5		0,005

Марка	Сечение		Назв-ка Р, тс	L, м	H, м	Масса, т	
	Травески	Павески				МТБг	МПг
		МПг 24			0,6		0,006
		МПг 25			0,7		0,006
		МПг 26			0,8		0,006
		МПг 27			0,9		0,007
		МПг 28			1,0		0,007
МТБ 19г		МПг 29	14	φ 20	6,0	2,5	1,1 0,079 0,007
		МПг 30			1,2		0,007
		МПг 31			1,3		0,008
		МПг 32			1,4		0,008
		МПг 33			1,5		0,008
		МПг 34			0,5		0,012
		МПг 35			0,6		0,013
		МПг 36			0,7		0,013
		МПг 37			0,8		0,014
		МПг 38			0,9		0,014
МТБ 20г		МПг 39	20	φ 30	10,8	1,5	1,0 0,120 0,015
		МПг 40			1,1		0,016
		МПг 41			1,2		0,016
		МПг 42			1,3		0,017
		МПг 43			1,4		0,017
		МПг 44			1,5		0,018

Изм	Исх	№ докум	Подп	Дат

0312.51.00.000.КМ

Лист
4



Экспликация сборочных единиц

Поз.	Наименование	Кол-во	Номер чертежа КМД
1	Подвеска (МПж)	1	ВСН-11-74 вып. 11
2	Траверса (МТБж)	1	- "

Марка	Сечение		Наг- руз- ка P, тс	L, м	H, м	Масса, т	
	Подвески	МТБж				МТБж	МПж
МТБж	МПж 1	L 90x6	L 63x40x6	0,8	1,2	0,020	0,002
	МПж 2						0,003
	МПж 3						0,003
	МПж 4	L 75x50x6	1,0	1,0	1,2	0,020	0,004
	МПж 5						0,003
	МПж 6						0,003
	МПж 7						0,004

168

продолжение

Марка		Сечение		Наг- руз- ка Р, тс	L, м	H, м	Масса, т		
Траверсы	Подвески	МТБж	МПж				МТБж	МПж	
МТБ1жс	МПжс 8	L 90x6	L 75x50x6	1,0	1,2	0,7	0,020	0,004	
	МПжс 9					0,8		0,005	
	МПжс 10					0,9		0,006	
	МПжс 11					1,0		0,006	
	МПжс 12					1,1		0,007	
	МПжс 13					1,2		0,007	
	МПжс 18		L 90x6	1,2		0,8	0,005		
	МПжс 19					0,9	0,005		
	МПжс 20					1,0	0,006		
	МПжс 21					1,1	0,006		
	МПжс 22					1,2	0,007		
	МПжс 14	L 100x8	L 6,5	1,5		0,4	0,020	0,002	
	МПжс 15					0,5		0,003	
	МПжс 16					0,6		0,004	
	МПжс 17					0,7		0,004	
	МПжс 18					0,8		0,005	
	МПжс 19					0,9		0,005	
	МПжс 29		L 8			1,0	0,007		
	МПжс 30					1,1	0,008		
	МПжс 31					1,2	0,008		

Чертеж выполнен на основании
ВСН Н-74 выпуск 11.

03/2. 52 00.000. КМ					
Изм.	Лист	И док-м	Подп.	Дата	
Траверса-балка					Литер
металлическая					Масса
подвесная					Масштаб
Крепление жесткое					δ/м
					Лист 1
					Листов 7
					ОПЕ ГИПРОИММОНТАЖ
					г. Москва

Продолжение

Продолжение

Продолжение

Марка	Сечение		Нагрузка P, тс	L, м	H, м	Масса, т		Марка	Сечение		Нагрузка P, тс	L, м	H, м	Масса, т		Марка	Сечение		Нагрузка P, тс	L, м	H, м	Масса, т	
	МТБж	МПж				МТБж	МПж		Траверсы	Подвески							Траверсы	Подвески					
МПж 14					0,4		0,002																
МПж 15		[6,5			0,5		0,003																
МПж 16					0,6		0,004																
МПж 26					0,7		0,005																
МПж 27	[6,5	[8	2,0	1,2	0,8	0,025	0,006																
МПж 28					0,9		0,006																
МПж 29					1,0		0,007																
МПж 39		[10			1,1		0,01																
МПж 40					1,2		0,011																
МПж 23					0,4		0,003																
МПж 24					0,5		0,003																
МПж 25					0,6		0,004																
МПж 26		[8	3,0		0,7		0,005																
МПж 27					0,8		0,006																
МПж 34	[8				0,7		0,006																
МПж 35					0,8	0,027	0,007																
МПж 36					0,9		0,008																
МПж 37		[10	4,0		1,0		0,009																
МПж 38					1,1		0,009																
МПж 39					1,2		0,010																
МПж 32					0,5		0,004																
МПж 33					0,6		0,005																
МПж 44					0,7		0,007																
МПж 45					0,8		0,008																
МПж 46		[12	5		0,9		0,009																
МПж 47	[14				1,0	0,040	0,01																
МПж 57					0,9		0,011																
МПж 58					1,0		0,012																
МПж 59		[14	6,5		1,1		0,013																
МПж 60					1,2		0,014																
МПж 24													0,5		0,003								
МПж 25													0,6		0,004								
МПж 26													0,7		0,005								
МПж 27													0,8		0,006								
МПж 28													0,9		0,006								
МПж 29													1,0		0,007								
МПж 36													0,9		0,008								
МПж 37	МТБж	МПж 37	[10									1,75	1,0	0,045	0,009		МТБж	МПж 60	[14				
МПж 38													1,1		0,009								
МПж 39													1,2		0,01								
МПж 40													1,3		0,011								
МПж 41													1,4		0,012								
МПж 42													1,5		0,013								
МПж 50													1,3		0,013								
МПж 51													1,4		0,014								
МПж 52													1,5		0,015								
МПж 24													0,5		0,003								
МПж 25													0,6		0,004								
МПж 26													0,7	0,059	0,005								
МПж 27													0,8		0,006								
МПж 28													0,9		0,006								
МПж 29	МТБж	МПж 29	[14									1,75	1,0		0,007		МТБж	МПж 47	[14				
МПж 32													0,5		0,004								
МПж 33													0,6		0,005								
МПж 34													0,7		0,006								
МПж 35													0,8		0,007								
МПж 44													0,7		0,007								
МПж 45													0,8		0,008								
МПж 25													0,6		0,004								
МПж 34													0,7		0,005								
МПж 35													0,8		0,006								
МПж 46													0,9		0,006								
МПж 47													1,0		0,01								
МПж 48													1,1		0,011								
МПж 49													1,2		0,012								
МПж 50													1,3		0,013								
МПж 51													1,4		0,014								
МПж 59													1,1		0,013								
МПж 60													1,2		0,014								

Изм.	Исх.	№ докум.	Подп.	Дата	Авст.
					12

0312.52.00.000.РМ

Продолжение														Продолжение													
Марка	Сечение			Нагрузка Р, тс	L, м	H, м	Масса, т		Марка	Сечение			Нагрузка Р, тс	L, м	H, м	Масса, т		Марка	Сечение			Нагрузка Р, тс	L, м	H, м	Масса, т		
	Подвески	МТБж	МПж				МТБж	МПж		Подвески	МТБж	МПж				МТБж	МПж		Подвески	МТБж	МПж				МТБж	МПж	
МТБж	МПж 61					1,3		0,016	МТБж	МПж 72		[16	8,4		1,4		0,020	МТБж	МПж 56		[14			0,6		0,007	
	МПж 62	[14	6,2			1,4		0,017		МПж 73				1,5		0,021	МПж 67			[16			0,7		0,008		
	МПж 63					1,5		0,018		МПж 77	[16	[18		1,2	0,068	0,016	МПж 68						0,8		0,01		
	МПж 68					1,0		0,014		МПж 78			9,0	1,75	1,3	0,018	0,018		МПж 76	[20			8,4	2,75	0,9	0,125	0,013
	МПж 69	[14			1,75	1,1	0,053	0,015		МПж 89		[20		1,4		0,026	0,026		МПж 77		[18			1,0		0,014	
	МПж 70	[16	7,0			1,2		0,017	МПж 90				1,5		0,027	0,027	МПж 78					1,1		0,014			
	МПж 71					1,3		0,018	МТБж	МПж 33		[10			0,6		0,005	МПж 89		[20			1,2		0,016		
	МПж 72					1,4		0,020		МПж 44		[12			0,7		0,007	МПж 90					1,3		0,018		
	МПж 73					1,5		0,021		МПж 45					0,8		0,008	МТБж	МПж 54		[14			0,6		0,007	
	МПж 25	[8				0,6		0,004		МПж 57					0,9		0,011		МПж 65	-180+8				0,7		0,01	
МПж 34	[10	4,0			0,7		0,006	МПж 58		[16	[14	6,0	2,75	1,0	0,100	0,012	МПж 66			[16			0,8		0,011		
МТБж	МПж 35					0,8		0,007	МПж 59					1,1		0,013	0,013	МПж 67		[16			0,9		0,013		
	МПж 46					0,9		0,009	МПж 60					1,2		0,014	0,014	МПж 75	2 [22	[18	10,8	2,75	1,0	0,161	0,013		
	МПж 47					1,0		0,01	МПж 71		[16			1,3		0,018	0,018	МПж 86					1,1		0,02		
	МПж 48	[12	4,2			1,1		0,011	МПж 72		[18			1,4		0,020	0,020	МПж 87					1,2		0,022		
	МПж 49	[14			2,75	1,2	0,087	0,012	МПж 82					1,5		0,024	0,024	МПж 88		[20			1,3		0,024		
	МПж 50					1,3		0,013	МТБж	МПж 53		[14			0,5		0,006	0,006	МПж 89					1,4		0,026	
	МПж 51					1,4		0,014		МПж 54		[16			0,6		0,007	0,007	МПж 94		[22			1,5		0,031	
	МПж 59					1,1		0,013		МПж 65		[16			0,7		0,01	0,01	МПж 64		[16			0,6		0,008	
	МПж 60					1,2		0,014		МПж 75		[18			0,8		0,013	0,013	МПж 74		[18			0,7		0,011	
	МПж 61	[14	4,8			1,3		0,015		МПж 76					0,9		0,015	0,015	МПж 83					0,8		0,014	
МТБж	МПж 62					1,4		0,017	МПж 77	[18		10,8	1,75	1,0	0,075	0,016	0,016	МПж 84	-180+8	[20			0,9		0,016		
	МПж 63					1,5		0,018	МПж 86					1,1		0,02	0,02	МПж 85					1,0	0,177	0,018		
	МПж 54					0,6		0,007	МПж 87		[20			1,2		0,022	0,022	МПж 91	2 [24	[22			1,1		0,023		
	МПж 55	[14				0,7		0,008	МПж 88					1,3		0,024	0,024	МПж 92					1,2		0,025		
	МПж 56					0,8		0,01	МПж 89					1,4		0,026	0,026	МПж 93					1,3		0,027		
	МПж 67	[16				0,9	0,068	0,013	МПж 94		[22			1,5		0,031	0,031	МПж 95		[24			1,4		0,033		
	МПж 68					1,0		0,014	МПж 54	[20	[14	8,4	2,75	0,6	0,007	0,007	МПж 96					1,5		0,036			
	МПж 69	[16				1,1		0,015	МПж 55					0,7	0,008	0,008											
	МПж 70					1,2		0,017																			
	МПж 71					1,3		0,018																			

Изм.

Лист

№ докум

Подп.

Дата

0312.52.00.000.СМ

3

Изм.	Лист	№ Вакс	Подп.	Дата	0312.52.00.000.ЕМ	Лист
						3

Продолжение										Продолжение										Продолжение												
Марка	Сечение		Назв-ка Р, тс	L, м	H, м	Масса, т		Марка	Сечение		Назв-ка Р, тс	L, м	H, м	Масса, т		Марка	Сечение		Назв-ка Р, тс	L, м	H, м	Масса, т		Марка	Сечение		Назв-ка Р, тс	L, м	H, м	Масса, т		
	МТБЖ	МПЖ				МТБЖ	МПЖ		МТБЖ	МПЖ				МТБЖ	МПЖ		МТБЖ	МПЖ				МТБЖ	МПЖ		МТБЖ	МПЖ				МТБЖ	МПЖ	МТБЖ
МПЖ 24					0,5		0,003		МПЖ 49				1,2		0,012		МПЖ 53		[14			0,5		0,006							0,006	
МПЖ 25					0,6		0,004		МПЖ 50		[12	5,5	1,3		0,013		МПЖ 54					0,6		0,007							0,007	
МПЖ 26		[8	2,4		0,7		0,005		МПЖ 51				1,4		0,014		МПЖ 55		[16			0,7		0,01							0,01	
МПЖ 27					0,8		0,006		МПЖ 53				1,1		0,013		МПЖ 75					0,8		0,013							0,013	
МПЖ 28					0,9		0,006		МПЖ 60				1,2		0,014		МПЖ 76		[18			0,9		0,014							0,014	
МПЖ 29					1,0		0,007		МПЖ 61		[14	6,0	1,3		0,015		МПЖ 77	МТБЖ	[18		9,8	2,2	1,0	0,030	0,015						0,015	
МПЖ 36					0,9		0,008	МТБЖ	МПЖ 62	[14		2,2	1,4	0,011	0,017		МПЖ 86					1,1		0,02							0,02	
МПЖ 37	[10			2,2	1,0	0,054	0,009		МПЖ 63				1,5		0,018		МПЖ 87		[20			1,2		0,022							0,022	
МПЖ 38					1,1		0,009		МПЖ 68				1,0		0,014		МПЖ 88					1,3		0,024							0,024	
МПЖ 39		[10	2,7		1,2		0,01		МПЖ 69				1,1		0,015		МПЖ 89					1,4		0,026							0,026	
МПЖ 40					1,3		0,011		МПЖ 70		[16	6,5	1,2		0,017		МПЖ 94		[22			1,5		0,031							0,031	
МПЖ 41					1,4		0,012		МПЖ 71				1,3		0,018																	
МПЖ 42					1,5		0,013		МПЖ 72				1,4		0,020																	
МПЖ 50					1,3		0,013		МПЖ 73				1,5		0,021																	
МПЖ 51		[12	3,0		1,4		0,014		МПЖ 54				0,6		0,007		МПЖ 8					0,7		0,004							0,004	
МПЖ 52					1,5		0,015		МПЖ 55		[14		0,7		0,008		МПЖ 18	МТБЖ	[90x6		1,0	1,05	0,8	0,018	0,005							0,005
МПЖ 24					0,5		0,003		МПЖ 56				0,8		0,01		МПЖ 19					0,9		0,005							0,005	
МПЖ 25					0,6		0,004		МПЖ 57				0,9		0,013		МПЖ 20					1,0		0,006							0,006	
МПЖ 26		[8	4,6		0,7		0,005		МПЖ 58				1,0		0,014		МПЖ 21					1,1		0,006							0,006	
МПЖ 27					0,8		0,006		МПЖ 59				1,1		0,015		МПЖ 22					1,2		0,007							0,007	
МПЖ 28					0,9		0,006		МПЖ 70	МТБЖ	[16	[16	1,6	2,2	1,2	0,081	0,017															
МПЖ 29					1,0		0,007		МПЖ 71				1,3		0,018		МПЖ 14		[6,5			0,4		0,002							0,002	
МПЖ 32	[14			2,2	0,5	0,011	0,004		МПЖ 72				1,4		0,020		МПЖ 15					0,5		0,003							0,003	
МПЖ 33					0,6		0,005		МПЖ 73				1,5		0,021		МПЖ 16					0,6		0,004							0,004	
МПЖ 34		[10	5,0		0,7		0,006		МПЖ 77				1,2		0,016		МПЖ 17					0,7		0,004							0,004	
МПЖ 35					0,8		0,007		МПЖ 78		[18		1,3		0,018		МПЖ 18	МТБЖ	[100x8		1,5	1,05	0,8	0,022	0,005							0,005
МПЖ 44					0,7		0,007		МПЖ 79			8,0	1,4		0,026		МПЖ 19					0,9		0,005							0,005	
МПЖ 45					0,8		0,008		МПЖ 80		[20		1,5		0,027		МПЖ 29					1,0		0,007							0,007	
МПЖ 46		[12	5,5		0,9		0,009		МПЖ 90								МПЖ 30					1,1		0,008							0,008	
МПЖ 47					1,0		0,01															1,2		0,008							0,008	
МПЖ 48					1,1		0,011																									

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Продолжение										Продолжение										Продолжение									
Сечение		Назва- ка Р, тс	L, м	H, м	Масса, т		Марка		Сечение		Назва- ка Р, тс	L, м	H, м	Масса, т		Марка		Сечение		Назва- ка Р, тс	L, м	H, м	Масса, т						
МТБж	МПж				МТБж	МПж	МТБж	МПж	МТБж	МПж				МТБж	МПж	МТБж	МПж	МТБж	МПж				МТБж	МПж	МТБж	МПж			
МТБж 14				0,4		0,002		МПж 27	[8			0,8		0,006	МТБж 26ж	МПж 73	[14	[16	21	2,65	1,5		0,021						
МТБж 15	[6,5			0,5		0,003		МПж 36				0,9		0,008		МПж 15		[6,5				0,5	0,003						
МТБж 16				0,6		0,004		МПж 37				1,0		0,009		МПж 25						0,6	0,004						
МТБж 26				0,7		0,005	МТБж 24ж	МПж 38	[10	3,0	1,65	1,1	0,044	0,01		МПж 26		[8				0,7	0,005						
МТБж 27	[6,5	[8	2,0	1,05	0,023	0,006		МПж 39				1,2		0,01		МПж 27						0,8	0,006						
МТБж 28				0,9		0,006		МПж 50				1,3		0,013		МПж 36						0,9	0,008						
МТБж 29				1,0		0,007		МПж 51	[12			1,4		0,014	МТБж 27ж	МПж 37	[10	[10	3,0	1,5	1,0	0,041	0,003						
МТБж 39				1,1		0,01		МПж 52				1,5		0,015		МПж 38						1,1	0,009						
МТБж 40	[10			1,2		0,011		МПж 32	[10			0,5		0,004		МПж 39						1,2	0,01						
МПж 14	[6,5			0,4		0,002		МПж 33				0,6		0,005		МПж 50						1,3	0,013						
МПж 24	[8			0,5		0,003		МПж 44				0,7		0,007		МПж 51		[12				1,4	0,014						
МПж 25				0,6		0,004		МПж 45	[12			0,8		0,008		МПж 52						1,5	0,015						
МПж 34				0,7		0,006		МПж 46				0,9		0,009		МПж 31		[10				0,5	0,004						
МПж 35	[8		3,0	1,05	0,025	0,007	МТБж 25ж	МПж 68	[14	6,0	1,65	1,0	0,058	0,014		МПж 33						0,6	0,005						
МПж 36		[10				0,9		МПж 69				1,1		0,015		МПж 44						0,7	0,007						
МПж 37				1,0		0,009		МПж 70	[16			1,2		0,017		МПж 45		[12				0,8	0,008						
МПж 38				1,1		0,01		МПж 71				1,3		0,018		МПж 46						0,9	0,009						
МПж 39				1,2		0,01		МПж 72				1,4		0,020	МТБж 18ж	МПж 68	[14		6,0	1,5	1,0	0,054	0,014						
МПж 23		[8				0,4		МПж 73				1,5		0,021		МПж 69						1,1	0,015						
МПж 32		[10				0,5		МПж 25	[8			0,6		0,004		МПж 70		[16				1,2	0,017						
МПж 33				0,6		0,005		МПж 34	[10			0,7		0,006		МПж 71						1,3	0,018						
МПж 44		[12				0,7		МПж 35				0,8		0,007		МПж 72						1,4	0,020						
МПж 45	[14		5,0	1,05	0,037	0,008		МПж 46	[12			0,9		0,009		МПж 73						1,5	0,021						
МПж 57						0,9		0,011	МТБж 26ж	МПж 47	[14	21	2,65	1,0	0,085	0,01		МПж 25		[8			0,6	0,004					
МПж 58						1,0		0,012	МПж 59					1,1		0,013		МПж 34		[10	4,8	2,5	0,7	0,006					
МПж 59		[14				1,1		0,013	МПж 60	[14				1,2		0,014		МПж 35	[14			0,8	0,007						
МПж 60						1,2		0,014	МПж 61					1,3		0,016		МПж 46		[12			0,9	0,008					
МПж 15	[6,5					0,5		0,003	МПж 62					1,4		0,017		МПж 47				1,0	0,01						
МПж 25	[10		3,0	1,65	0,044	0,004																							
МПж 26	[8					0,7		0,005																					

0312.52.00.000 ЕМ
 5

ООО "Изополимет Плюс" - <https://izopolimet.by>

Продолжение

Продолжение

Продолжение

	Сечение		Нагрузка P, ТС	L, м	H, м	Масса, т	
	МТБж	МПж				МТБж	МПж
МПж 94		[22	10,8	2,65	1,5	0,156	0,031
МПж 54	[14				0,6		0,007
МПж 55					0,7		0,008
МПж 56					0,8		0,010
МПж 67					0,9		0,013
МПж 68	[16	8,4	2,5	1,0	0,116	0,014	
МПж 76	[18			1,1		0,014	
МПж 77				1,2		0,015	
МПж 78				1,3		0,018	
МПж 89	[20			1,4		0,026	
МПж 90				1,5		0,027	
МПж 54	[14	10,8	2,5	0,6		0,007	
МПж 65	[16			0,7		0,010	
МПж 66				0,8		0,011	
МПж 67				0,9		0,013	
МПж 75	[18			1,0	0,146	0,013	
МПж 86	[20			1,1		0,020	
МПж 87				1,2		0,022	
МПж 88				1,3		0,024	
МПж 89				1,4		0,026	
МПж 94	[22			1,5		0,031	
МПж 64	[16	14,4	2,65	0,6		0,008	
МПж 74	[18			0,7		0,011	
МПж 83	[20			0,8		0,014	
МПж 84				0,9		0,016	
МПж 85				1,0		0,018	
МПж 91				1,1		0,023	
МПж 92	[22			1,2		0,025	
МПж 93	[24			1,3		0,027	
МПж 95				1,4		0,033	

Марка	Сечение		Нагрузка P, ТС	L, м	H, м	Масса, т		
	МТБж	МПж				МТБж	МПж	
МПж 40ж	МПж 96		[24	14,4	2,63	1,5	0,171	0,036
МПж 41ж	МПж 64		[16	14,4	2,5	0,6		0,008
	МПж 74		[18			0,7		0,011
	МПж 83		[20			0,8		0,014
	МПж 84					0,9		0,016
	МПж 85	-180±8				1,0		0,018
	МПж 91	1,1					0,023	
	МПж 92	2[24	[22			1,2		0,025
	МПж 93		[24			1,3		0,027
	МПж 95					1,4		0,033
	МПж 96					1,5		0,036
МПж 42ж	МПж 15		[6,5	2,7	2,05	0,5		0,003
	МПж 25		[8			0,6		0,004
	МПж 26					0,7		0,005
	МПж 27					0,8		0,006
	МПж 36					0,9		0,008
	МПж 37	[10	[10			1,0	0,052	0,009
	МПж 38		[12			1,1		0,009
	МПж 39					1,2		0,010
	МПж 50					1,3		0,013
	МПж 51					1,4		0,014
МПж 52			1,5		0,015			
МПж 43ж	МПж 32		[10	5,5	2,05	0,5		0,004
	МПж 33					0,6		0,005
	МПж 44					0,7		0,007
	МПж 45	[14	[12			0,8	0,068	0,008
	МПж 46					0,9		0,009
	МПж 68		[16			1,0		0,014

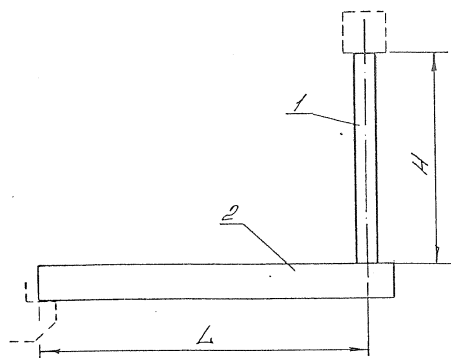
Марка	Сечение		Нагрузка P, ТС	L, м	H, м	Масса, т		
	МТБж	МПж				МТБж	МПж	
МПж 43ж	МПж 69		[14	5,5	2,05	1,1		0,015
	МПж 70					1,2		0,017
	МПж 71					1,3		0,018
	МПж 72					1,4		0,020
	МПж 82					[18	1,5	
МПж 44ж	МПж 43		[12	7,6	2,05	0,6		0,005
	МПж 55		[14			0,7		0,008
	МПж 56					0,8		0,01
	МПж 67	[16				0,9		0,013
	МПж 68	[16				1,0	0,077	0,014
	МПж 69		[18			1,1		0,015
	МПж 77					1,2		0,016
	МПж 78					1,3		0,018
	МПж 89		[20			1,4		0,026
	МПж 90					1,5		0,027
МПж 45ж	МПж 53		[14	9,8	2,05	0,5		0,006
	МПж 54		[16			0,6		0,007
	МПж 65					0,7		0,010
	МПж 75					0,8		0,013
	МПж 76	[18				[18	0,9	0,085
	МПж 97		[20			1,0		0,016
	МПж 86					1,1		0,020
	МПж 87					1,2		0,022
	МПж 88					1,3		0,024
	МПж 89					1,4		0,026
МПж 94		[22	1,5		0,031			

9316 52 00 000 KM

Лист 7

ИЗН	ИУСН	№ докум	подп.	Дата	Лист
					7

0312. 52.00.000. КМ



Экспликация сборочных единиц

Поз.	Наименование	Кол-во	Номер чертежа КМД
1	Подвеска (МПБ...Н)	1	ВСН-11-74 вып. 9
2	Траверса (МТБ...Н)	1	ВСН-11-74 вып. 9

Примечание

Чертеж выполнен на
основании ВСН-11-74 выпуск 9.

Марка		Сечение		Нагрузка, т.с.		L, м	H, м	рассто- яние от низа опоры до оси трубы, мм	Масса, т	
Траверса	Подвеска	МТБ...Н	МПБ...Н	верти- каль	горизон- таль				МТБ...Н	МПБ...Н
	МПБ 1Н						0,8			0,011
	МПБ 2Н						0,9			0,013
	МПБ 3Н						1,0			0,014
	МПБ 4Н						1,1			0,016
	МПБ 5Н						1,2			0,017
	МПБ 6Н		16	1,0	1,5		1,3			0,018
	МПБ 7Н						1,4			0,020
	МПБ 8Н						1,5			0,021
	МПБ 9Н						1,6			0,023
	МПБ 10Н						1,7			0,024
	МПБ 11Н						1,8			0,025
МТБ 1Н	МПБ 14Н	2 [10				1,2	0,8	260	0,040	0,015
	МПБ 15Н						0,9			0,017
	МПБ 16Н						1,0			0,018
	МПБ 17Н						1,1			0,020
	МПБ 18Н						1,2			0,022
	МПБ 19Н		20	1,2	2,4		1,3			0,024
	МПБ 20Н						1,4			0,026
	МПБ 21Н						1,5			0,028
	МПБ 22Н						1,6			0,029
	МПБ 23Н						1,7			0,031
	МПБ 24Н						1,8			0,033

0312.53.00.000 КМ						Траверса-балка металл				Метер	Масса	Масшт
Изм.	Лист	И док-т	Подп.	Дата		лическая подвесная для						δ _м
Разраб.						установки неподвижных						
Пров.						опор трубопроводов				Лист 1	Листов 6	
Науч.отг.										ОПН ГИПРОХИММОНТАЖ		
И.контр.										г. Москва 1990г.		

Продолжение

Сечение	Нагрузка в т с		L, м	H, м	Расстояние от низа опоры до оси трубы, м	Масса, кг	
	МТБ...Н	МПБ...Н				МТБ...Н	МПБ...Н
МТБ 14Н				0,8			0,015
МТБ 15Н				0,9			0,017
МТБ 16Н				1,0			0,018
МТБ 17Н				1,1			0,020
МТБ 18Н				1,2			0,022
МТБ 19Н	2[10	[20	1,2	2,4	1,05	1,3	260 0,038
МТБ 20Н				1,4			0,026
МТБ 21Н				1,5			0,028
МТБ 22Н				1,6			0,029
МТБ 23Н				1,7			0,031
МТБ 24Н				1,8			0,033
МТБ 27Н				0,8			0,019
МТБ 28Н				0,9			0,022
МТБ 29Н				1,0			0,024
МТБ 30Н		[24		1,1			0,026
МТБ 31Н				1,2			0,029
МТБ 32Н			2,0	3,5	1,2	1,3	0,052
МТБ 33Н				1,4			0,034
МТБ 45Н				1,5			0,042
МТБ 46Н				1,6			0,044
МТБ 47Н	2[14	[27		1,7	260		0,047
МТБ 48Н				1,8			0,050
МТБ 27Н				0,8			0,019
МТБ 28Н				0,9			0,022
МТБ 29Н				1,0			0,024
МТБ 30Н		[24	2,0	3,5	1,05	1,1	0,047
МТБ 31Н				1,2			0,026
МТБ 32Н				1,3			0,029
МТБ 33Н				1,4			0,031
МТБ 45Н				1,5			0,034
МТБ 46Н				1,6			0,042
МТБ 47Н				1,7			0,044
МТБ 48Н				1,8			0,047
МТБ 27Н				0,8			0,019
МТБ 28Н				0,9			0,022
МТБ 29Н				1,0			0,024
МТБ 30Н				1,1			0,026
МТБ 31Н				1,2			0,029
МТБ 32Н				1,3			0,031
МТБ 33Н				1,4			0,034
МТБ 45Н				1,5			0,042

Продолжение

Марка	Сечение		Нагрузка в т с		L, м	H, м	Расстояние от низа опоры до оси трубы, м	Масса, кг	
	МТБ...Н	МПБ...Н	МТБ...Н	МПБ...Н				МТБ...Н	МПБ...Н
МТБ 46Н						1,6			0,044
МТБ 47Н	2[14	[27	2,0	3,5	1,05	1,7	260	0,047	0,047
МТБ 48Н						1,8			0,050
МТБ 27Н						0,8			0,019
МТБ 28Н						0,9			0,022
МТБ 29Н		[24				1,0			0,024
МТБ 30Н						1,1			0,026
МТБ 31Н						1,2			0,029
МТБ 43Н	2[16		3,6	4,2	1,2	1,3	0,055	0,036	
МТБ 44Н						1,4			0,039
МТБ 45Н		[27				1,5			0,042
МТБ 46Н						1,6			0,044
МТБ 47Н						1,7			0,047
МТБ 53Н		[30				1,8	360		0,057
МТБ 27Н						0,8			0,019
МТБ 28Н						0,9			0,022
МТБ 29Н						1,0			0,024
МТБ 30Н						1,1			0,026
МТБ 31Н						1,2			0,029
МТБ 43Н			3,6	4,2	1,05	1,3	0,050	0,036	
МТБ 44Н						1,4			0,039
МТБ 45Н						1,5			0,042
МТБ 46Н						1,6			0,044
МТБ 47Н						1,7			0,047
МТБ 53Н						1,8			0,057
МТБ 12Н		[20				0,6			0,011
МТБ 26Н	2[18	[24	4,0	3,5	1,75	0,7	260	0,079	0,017
МТБ 27Н						0,8			0,019

Изм.	Лист	№ гос. зап.	Подп.	Дата
------	------	-------------	-------	------

0312.53.00.000 ЛМ

Лист
2

Продолжение									
Сечение	Нагрузка, т.с.	L, м	H, м	Расстояние от низа опоры до оси трубы, мм	Масса, кг				
МТБ...Н	МПБ...Н	Верхняя горизонтальная планка	М	М	МТБ...Н	МПБ...Н			
МПБ 28Н				0,9	0,022				
МПБ 29Н				1,0	0,024				
МПБ 30Н	[24]			1,1	0,026				
МПБ 31Н			1,75	1,2	0,019	0,029			
МПБ 32Н				1,3	0,031				
МПБ 41Н	[27]			1,4	0,039				
МПБ 45Н	[20]			1,5	0,042				
МПБ 12Н				0,6	0,011				
МПБ 26Н				0,7	0,017	260			
МПБ 27Н				0,8	0,019				
МПБ 28Н				0,9	0,022				
МПБ 29Н	[24]		1,65	1,0	0,076	0,024			
МПБ 30Н	[18]	4,0 3,5		1,1	0,026				
МПБ 31Н				1,2	0,029				
МПБ 32Н				1,3	0,031				
МПБ 44Н	[27]			1,4	0,039				
МПБ 45Н	[20]			1,5	0,042				
МПБ 12Н				0,6	0,011				
МПБ 26Н				0,7	0,017				
МПБ 27Н				0,8	0,019				
МПБ 28Н				0,9	0,022				
МПБ 29Н	[24]		1,5	1,0	0,071	0,024			
МПБ 30Н				1,1	0,026				
МПБ 31Н				1,2	0,029				
МПБ 32Н				1,3	0,031				
МПБ 44Н	[27]			1,4	0,039				
МПБ 45Н				1,5	0,042				
МПБ 25Н				0,6	0,014	260			
МПБ 26Н	[20]	6,0 5,0	1,75	0,7	0,088	0,017			
МПБ 27Н				0,8	0,019	460			

Продолжение									
Марка	Сечение	Нагрузка, т.с.	L, м	H, м	Расстояние от низа опоры до оси трубы, мм	Масса, кг			
Марка-подвеска	МТБ...Н	МПБ...Н	Верхняя горизонтальная планка	М	М	МТБ...Н	МПБ...Н		
	МПБ 39Н				0,9	0,025			
	МПБ 40Н	[27]			1,0	0,028			
	МПБ 41Н				1,1	0,031	260		
МТБ 10Н	МПБ 42Н		6,0 5,0	1,75	1,2	0,088	0,033		
	МПБ 50Н				1,3	0,041	460		
	МПБ 51Н	[30]			1,4	0,045			
	МПБ 52Н				1,5	0,048			
	МПБ 25Н				0,6	0,014			
	МПБ 26Н	[24]			0,7	0,017			
	МПБ 27Н				0,8	0,019			
	МПБ 39Н				0,9	0,025			
МТБ 11Н	МПБ 40Н	[27]	6,0 5,0	1,65	1,0	0,085	0,028		
	МПБ 41Н				1,1	0,031	360		
	МПБ 42Н	[20]			1,2	0,033	460		
	МПБ 50Н				1,3	0,041			
	МПБ 51Н	[30]			1,4	0,045			
	МПБ 52Н				1,5	0,048			
	МПБ 25Н				0,6	0,014			
	МПБ 26Н	[24]			0,7	0,017			
	МПБ 27Н				0,8	0,019			
	МПБ 39Н				0,9	0,025			
МТБ 12Н	МПБ 40Н	[27]	6,0 5,0	1,5	1,0	0,080	0,028		
	МПБ 41Н				1,1	0,031	360		
	МПБ 42Н				1,2	0,033	460		
	МПБ 50Н				1,3	0,041			
	МПБ 51Н	[30]			1,4	0,045			
	МПБ 52Н				1,5	0,048			
МТБ 13Н	МПБ 25Н	[24]	9,0 5,0	1,75	0,6	0,109	0,014		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	0312. 53. 00. 500 км	3
формат А3						

Продолжение

Марка		Сечение		Нагрузка, т.с.		L, м	H, м	Расстояние от места опоры до оси трубы, мм	Масса, кг	
гравитация	повеска	МТБ...Н	МТБ...Н	вертикальный	горизонтальный				МТБ...Н	МТБ...Н
МТБ 16Н	МТБ 26Н						0,7			0,017
	МТБ 27Н						0,8			0,019
	МТБ 28Н						0,9			0,022
	МТБ 29Н		[24				1,0			0,024
	МТБ 30Н					2,2	1,1	0,094	0,026	
	МТБ 31Н						1,2		0,029	
	МТБ 32Н						1,3		0,031	
	МТБ 44Н		[27				1,4		0,039	
МТБ 17Н	МТБ 45Н	□					1,5		0,042	
	МТБ 12Н	2[18	[20	4,0	3,5		0,6	360		0,011
	МТБ 26Н						0,7			0,015
	МТБ 27Н						0,8			0,015
	МТБ 28Н						0,9			0,022
	МТБ 29Н		[24			2,05	1,0	0,089	0,024	
	МТБ 30Н						1,1		0,026	
	МТБ 31Н						1,2		0,029	
	МТБ 32Н						1,3		0,031	
	МТБ 44Н		[27				1,4		0,039	
МТБ 18Н	МТБ 45Н						1,5		0,042	
	МТБ 25Н						0,6			0,014
	МТБ 26Н		[24				0,7			0,017
	МТБ 27Н						0,8			0,019
	МТБ 39Н	□					0,9	260		0,025
	МТБ 40Н	2[20	[27	7,2	6,0	2,2	1,0	360	0,105	0,028
	МТБ 41Н						1,1	460		0,031
	МТБ 42Н						1,2			0,033
	МТБ 50Н						1,3			0,041
	МТБ 51Н		[30				1,4			0,045

0312.53.00.000 KM

Продолжение

Сечение	Нагрузка т.с.		L, м	I, г	Расстояние от низа опоры до оси трубы, г	Масса, кг	
	МПБ...Н	МПБ...Н				МПБ...Н	МПБ...Н
МПБ24Н	[30]		2,2	1,5		0,105	0,048
МПБ25Н				0,6			0,014
МПБ26Н	[24]			0,7			0,017
МПБ27Н				0,8			0,019
МПБ28Н				0,9			0,022
МПБ29Н				1,0	260,		0,024
МПБ30Н	2[20]	27	7,2	1,1	360,	0,059	0,031
МПБ31Н				1,2	460		0,033
МПБ32Н				1,3			0,035
МПБ33Н	[30]			1,4			0,037
МПБ34Н				1,5			0,039
МПБ35Н				0,6			0,014
МПБ36Н				0,7			0,017
МПБ37Н	[24]			0,8			0,019
МПБ38Н				0,9			0,022
МПБ39Н			2,2	1,0		0,130	0,024
МПБ40Н				1,1			0,031
МПБ41Н				1,2			0,033
МПБ42Н	[27]			1,3			0,035
МПБ43Н	2[24]	10,8	4,2	1,4	460		0,039
МПБ44Н				1,5			0,042
МПБ45Н				0,6			0,014
МПБ46Н				0,7			0,017
МПБ47Н	[24]			0,8			0,019
МПБ48Н			2,05	0,9		0,123	0,022
МПБ49Н				1,0			0,024
МПБ50Н	[27]			1,1			0,027
МПБ51Н				1,2			0,030

Продолжение

Марка	Сечение	Нагрузка т.с.		L, м	H, м	Расстояние от низа опоры до оси трубы, г	Масса, кг	
		верт.-калит	горизонт.-калит				МПБ...Н	МПБ...Н
МПБ21Н	МПБ43Н				1,3			0,036
МПБ22Н	МПБ44Н	[27]	10,8	4,2	1,4	460	0,123	0,039
	МПБ45Н				1,5			0,042
	МПБ25Н				0,6			0,014
	МПБ26Н	[24]			0,7			0,017
	МПБ27Н				0,8			0,019
	МПБ39Н				0,9			0,025
МПБ22Н	МПБ40Н	[27]		2,75	1,0		0,158	0,028
	МПБ41Н				1,1			0,031
	МПБ49Н				1,2			0,038
	МПБ50Н	[30]			1,3			0,041
	МПБ51Н				1,4			0,045
	МПБ52Н	2[24]			1,5			0,048
	МПБ25Н		6,0	5,0	0,6	260		0,014
	МПБ26Н	[24]			0,7			0,017
	МПБ27Н				0,8			0,019
	МПБ39Н				0,9			0,025
МПБ23Н	МПБ40Н	[27]		2,65	1,0		0,153	0,028
	МПБ41Н				1,1			0,031
	МПБ49Н				1,2			0,038
	МПБ50Н	[30]			1,3			0,041
	МПБ51Н				1,4			0,045
	МПБ52Н				1,5			0,048
МПБ24Н	МПБ25Н	[24]		2,5	0,6		0,145	0,014
	МПБ26Н				0,7			0,017

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

03/2.53.00.000.ЕМ

формат А3

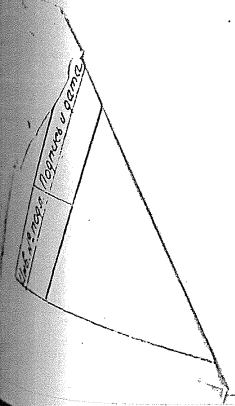
5

Продолжение

Марка	Сечение	Нагрузка		L, м	H, м	Рассто- яние от опоры до осч. трубы, мм	Масса, кг							
		МПБ...Н	МПБ...Н				Верти- кальная	горизон- тальная	МПБ...Н	МПБ...Н				
МПБ 24Н	МПБ 27Н	[24]	[27]	6,0	5,0	2,5	260	0,145	0,019					
	МПБ 39Н								0,025					
	МПБ 40Н								0,028					
	МПБ 41Н								0,031					
	МПБ 49Н	[30]	[30]						0,038					
	МПБ 50Н								0,041					
	МПБ 51Н								0,045					
	МПБ 52Н								0,048					

Примечание

1. Нагрузки, приведенные в таблице, являются предельными, расчетными.



Исх.	Подр.	Дата	03/2.53.00.000.км	Лист	6
------	-------	------	-------------------	------	---