СССР

НОРМАЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

МН 4969-63 — МН 5010-63

ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ НА $P_у$ ОТ 200 ДО 1000 *кгс/см*^{2}

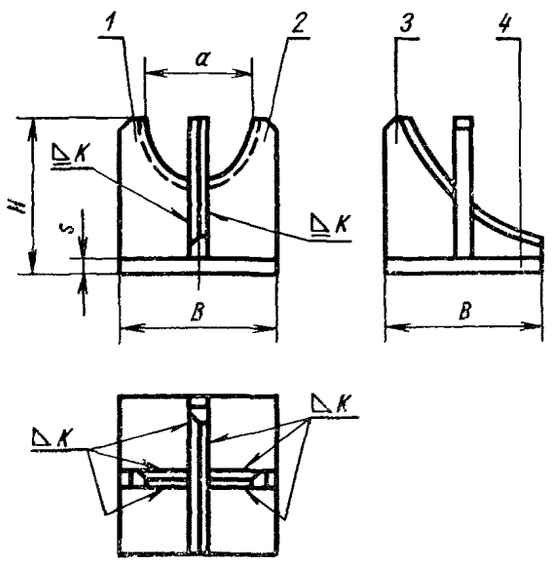
КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ИЗДАТЕЛЬСТВО ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СТАНДАРТОВ, МЕР
И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ СССР

МОСКВА — 1964

gost.e-ecolog.ru

СССР Государственный комитет стандартов, мер и измерительных приборов СССР ВНИИНМАШ	НОРМАЛЬ МАШИНОСТРОЕНИЯ Детали трубопроводов ОПОРЫ ДЛЯ КОЛЕН НА $P_у$ ОТ 200 ДО 1000 *кгс/см²* Конструкция и размеры	МН 4978—63 Группа Г18 —



Черт. 1

Таблица 1

Размеры в *мм*

Обозначения опор	$H = B$	a	s	K	Вес *кг*	Применяемость	Дет. 1. Ребро левое	Дет. 2. Ребро правое	Дет. 3. Косынка	Дет. 4. Основание
							Количество			
							1	1	1	1
							Обозначения деталей			
65	95	67	12	5	1,50		65/1	65/2	65/3	65/4
70		72			1,40		70/1	70/2	70/3	
75		75					75/1	75/2	75/3	
85	120	88			2,40		85/1	85/2	85/3	85/4
100		100			2,30		100/1	100/2	100/3	
115	140	118	14		3,20		115/1	115/2	115/3	115/4

Внесена Иркутским филиалом Гипронефтемаш	Утверждена Всесоюзным научно-исследовательским институтом по нормализации в машиностроении (ВНИИНМАШ) 30/VII 1963 г.	Срок введения 1/I 1965 г.

ЗАМЕНА Госп 22797-77с 1/1-79 Изм 1-78

Размеры в *мм* *Продолжение*

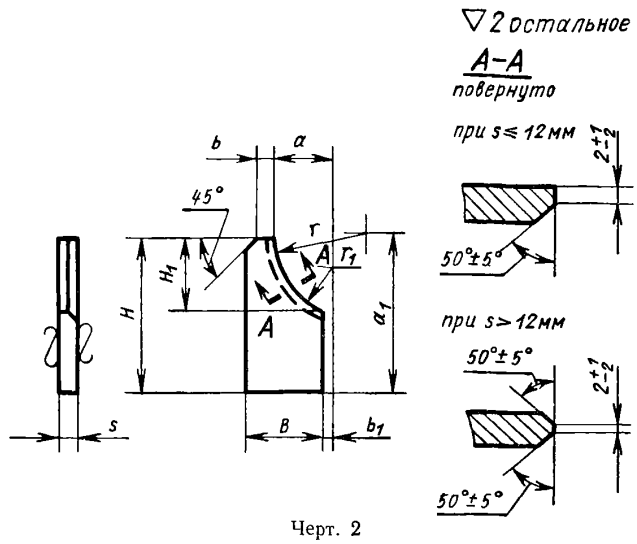
Обозначения опор	$H = B$	a	s	K	Вес *кг*	Применяемость	Дет. *1*. Ребро левое	Дет. *2*. Ребро правое	Дет. *3*. Косынка	Дет. *4*. Основание
							Количество			
							1	1	1	1
							Обозначения деталей			
125	170	128	20	8	7,00		125/1	125/2	125/3	125/4
140		138			6,60		140/1	140/2	140/3	
150	200	152	25		11,70		150/1	150/2	150/3	150/4
160		160			11,50		160/1	160/2	160/3	
170		170			11,40		170/1	170/2	170/3	
190	230	188	28		18,50		190/1	190/2	190/3	190/4
205	280	200			27,50		205/1	205/2	205/3	205/4
230		210			27,20		230/1	230/2	230/3	
240		228			27,00		240/1	240/2	240/3	
255	320	230	34		41,80		255/1	255/2	255/3	255/4
290	350	270	40		59,50		290/1	290/2	290/3	290/4
315	370	276			68,30		315/1	315/2	315/3	315/4

Пример условного обозначения опоры для колена с наружным диаметром 100 *мм*:

Опора 100 МН 4978—63

Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 9467—60.

Деталь *1*. Ребро левое



Черт. 2

Таблица 2

Размеры в *мм*

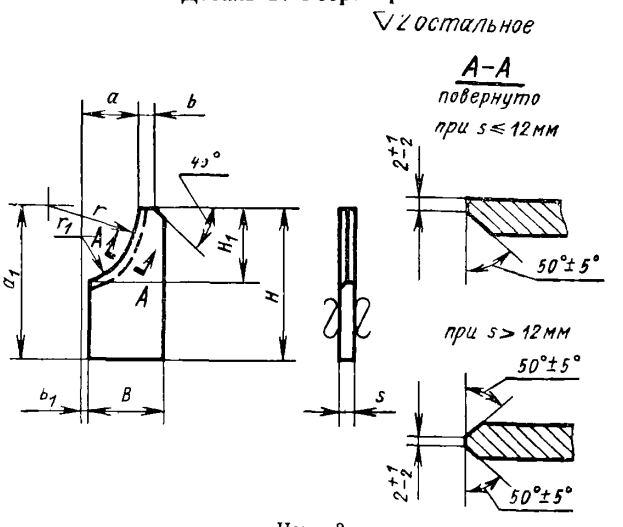
Обозначения ребер	r	r_1	B	b	b_1	H	H_1	s	a	a_1	Вес *кг*
65/1	65	27	42,5	10	4	82	46	8	33,5	90	0,17
70/1	55	36							36	82	0,15
75/1	54	33					43		37,5	85	
85/1	95	36	55			107	65		44	107	0,31
100/1	88	38					68		50	109	0 26
115/1	105	48	65			125	79		59	128	0,30
125/1	130	54	79		5	148	89	10	64	151	0,80
140/1	108						85		69	154	0,70
150/1	140	60	93	15	6	174	96	12	76	187	1,00
160/1	154	67					103		80	184	0 95
170/1							99		85	198	0 90
190/1	186	79	107		7	200	120	14	94	222	2 00
205/1	202	77	132	20		250	134		100	266	3 90
230/1	206	85					120		105	285	3 80
240/1	180	95					128		114	272	3 75
255/1	198	94	151		8	285	127	16	115	306	5,80
290/1	209	100	164		10	308	131	20	135	330	7 90
315/1	250	113	174	30		328	137		138	390	9 65

Пример условного обозначения ребра левого опоры для колена с наружным диаметром 100 *мм*:

Ребро 100/1 МН 4978—63

1. Материал — сталь марки 10 по ГОСТ 1050—60.
2. Отклонения на размеры, не ограниченные допусками, — по 7-му классу точности ОСТ 1010.
3. Остальные технические требования — по МН 5010—63.

Деталь 2. Ребро правое



Черт. 3

Таблица 3

Размеры в *мм*

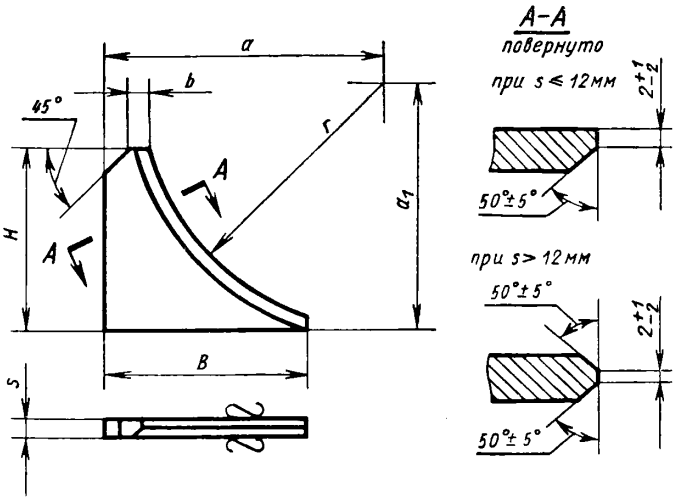
Обозначения ребер	r	r_1	B	b	b_1	H	H_1	s	a	a_1	Вес *кг*
65/2	65	27	42,5	10	4	82	46	8	33,5	80	0,17
70/2	55	36							36	82	0,15
75/2	54	33					43		37,5	85	
85/2	95	36	55			107	65		44	107	0,31
100/2	88	38					68		50	109	0,26
115/2	105	48	65			125	79		59	128	0 30
125/2	130	54	79		5	148	89	10	64	151	0 80
140/2	108						85		69	154	0,70
150/2	140	60	93	15	6	174	96	12	76	187	1,00
160/2	154	67					103		80	184	0 95
170/2							99		85	198	0 90
190/2	186	79	107		7	200	120	14	94	222	2 00
205/2	202	77	132	20		250	134		100	266	3 90
230/2	206	85					120		105	285	3 80
240/2	180	95					128		114	272	3,75
255/2	198	94	151		8	285	127	16	115	306	5 80
290/2	209	100	164		10	308	131	20	135	330	7 90
315/2	250	113	174	30		328	137		138	390	9 65

Пример условного обозначения ребра правого опоры для колена с наружным диаметром 100 *мм*:

Ребро 100/2 МН 4978—63

1. Материал — сталь марки 10 по ГОСТ 1050—60.
2. Отклонения на размеры, не ограниченные допусками, — по 7-му классу точности ОСТ 1010.
3. Остальные технические требования — по МН 5010—63.

Деталь 3. Косынка



Черт. 4

Таблица 4

Размеры в *мм*

Обозначения косынок	r	B	b	H	s	a	a_1	Вес кг
65/3	121	95	10	82	8	132	127	0,31
70/3	130					137	132	0,25
75/3	132							
85/3	147	120		107		160	150	0,42
100/3	160					165	160	
115/3	193	140		125		200	190	0,45
125/3	218	170		148	10	235	219	0,87
140/3	236					245	237	0 67
150/3	261	200	15	174	12	280	269	1,85
160/3	266							1,75
170/3	282					290	284	
190/3	302	230		200	14	315	309	2,87
205/3	430	280	20	250		460	403	2 50
230/3	462					480	446	2,40
240/3	468							2,30
255/3	555	320		285	16	580	515	2,90
290/3	602	350		308	20	625	567	5,20
315/3	664	370	30	328		682	631	6,00

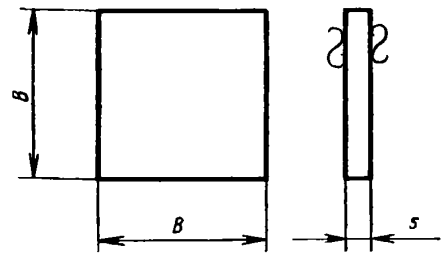
Пример условного обозначения косынки опоры для колена с наружным диаметром 100 *мм*:

Косынка 100/3 МН 4978—63

1. Материал — сталь марки 10 по ГОСТ 1050—60.
2. Отклонения на размеры, не ограниченные допусками, — по 7-му классу точности ОСТ 1010.
3. Остальные технические требования — по МН 5010—63.

Деталь *4*. Основание

▽2 *остальное*



Черт. 5

Таблица 5

Размеры в *мм*

Обозначения оснований	*B*	*s*	Вес *кг*
65/4	95	12	0,85
85/4	120		1,36
115/4	140	14	2,15
125/4	170	20	4,53
150/4	200	25	7,85
190/4	230	28	11,63
205/4	280		17,20
255/4	320	34	27,30
290/4	350	40	38,50
315/4	370		43,00

Пример условного обозначения основания опоры для колена с наружным диаметром 85 *мм*:

Основание 85/4 МН 4978—63

1. Материал — сталь марки 10 по ГОСТ 1050—60.
2. Отклонения на размеры, не ограниченные допусками, — по 7-му классу точности ОСТ 1010.
3. Остальные технические требования — по МН 5010—63.

ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Фланцевые соединения

Фланцевое присоединение

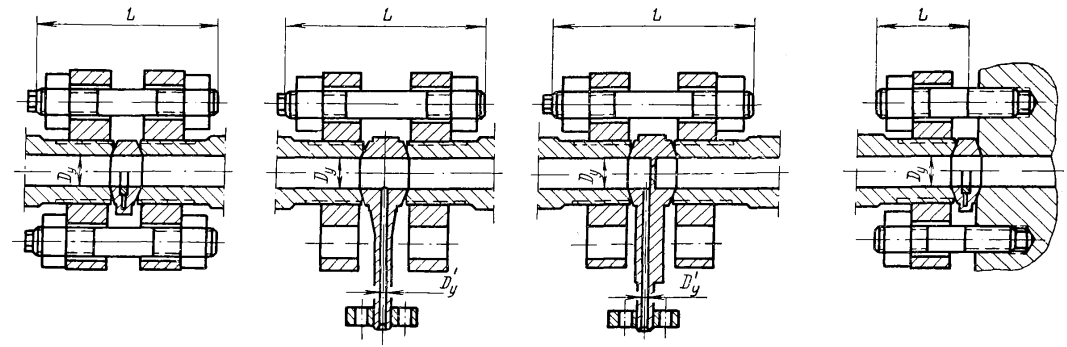


Таблица для выбора длин шпилек

Проход условный $D_у$, *мм*	Исполнение	Диаметр шпильки	Длина двухсторонней шпильки L, *мм*						Длина шпильки ввертной L, *мм*	
			Линза жесткая	Линза компенсирующая	Отвод линзовый			Диафрагма	Линза жесткая	Линза компенсирующая
					$D'_у$ 6	$D'_у$ 10	$D'_у$ 15			
6	II и IV	М14	80	—	105	—	—	100	40	—
10	II и IV	М16	95		125	125		120	45	
15	II				120	120	130	115		
	IV		105		—	—	—	125	50	
25	II				130	130	140	130	55	
	III						—			
	IV	М20	125		150	150		150	60	
32	II		130				160		70	
	III и IV	М22	145		165	165	—	165	75	
40	II			150				170		80
	III		155	155	170	170			85	85
	IV	М27	175	175	190	190		190	90	90
60	II		170		195	195	205	210	85	95
	III и IV	М30	205	205	220	220	230	220	110	110
70	II		195	200				235	100	105
	III		215	215	230	230	240	245	115	115
	IV	М33	225	225	235	235	245	250	120	120
90	I	М30	215	220				260	115	
	II	М33	220		240	240	250			
	III	М36	260	260	270	270	280	290	140	140
	IV		270	270	280	280	290	300		
100	I	М33	220	225	245	245	255	265	120	120
	II	М36	245	250	270	270	280	290		125
	III		270	270	280	280	290	300	145	145
	IV	М39	300	300	310	310	320	330	—	—
125	I	М36	265	265	290	290	290	310		
	II	М39	290	290	310	310	320	330		
	III	М45	320	320	340	340	350	360		
	IV		340	340	360	360	370	380		
150	I		320	320	340	340	350	370		
	II		330	340	360	360	370	380		
	III	М52	400	400	400	400	410	420		
	IV	М56	450	450	460	460	470	480		
200	I	М52	390	390	410	410	420	430		
	II	М56	450	450	460	460	470	480		
	III									

gost.e-ecolog.ru