

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ТС-01-13

ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ
ВОДЯНЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
В НЕПРОХОДНЫХ КАНАЛАХ

ВЫПУСК 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ **ТС-01-13**

**ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ
ВОДЯНЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
В НЕПРОХОДНЫХ КАНАЛАХ**

выпуск 1

ТА
1984

Содержание

ТС-01-12
Выпуск /
Лист 0

У828-01 3

Страница 04

№ П/а	Наименование	Лист		№ П/а	Наименование	Лист	
		Стр.	Стр.			Стр.	Стр.
28	Вспрыгивающие низкие трубопроводы Дм 22-45	27	28				
29	Вспрыгивающие неподвижные трубопроводы Дм 25-212 по МВН 1316-56	28	29				
30	Вспрыгивающие неподвижные трубопроводы Дм 273-377 по МВН 1322-56	29	30				
31	Вспрыгивающие подвижные лобовые трубопроводы Дм 22-377 по МВН 1314-60	30	31				
32	Вспрыгивающие подвижные щитовые трубопроводы Дм 108-377 по МВН 1329-60	31	32				
33	Вспрыгивающие подвижные жгутовые трубопроводы Дм 76-377 по МВН 1347-63	32	33				
34	Сборные железобетонные непереходные каналы марок КЛ 60-30, КЛ 60-45, КЛ 90-45 и КЛ 100-40	33	34				
35	Сборные железобетонные непереходные каналы марок КЛс 150-90 и КЛс 210-120	34	35				
				40	Компенсаторные моты с неподвижными жев. сталебанными стержнями марок НКМТ-ТМКМ-3.	41	42

2

Лист	№	Всего	№



непроточные каналы.
 Внутренние кабринты строительных конструкций

для проектирования трубопроводов Ду 25-300 мм,
 материалы для проектирования трубопроводов

ТА
 1964

Пояснительная записка

ТС-01-13
Выпуск 1
Лист 3

№ 7828-01 5

Страница 06

Внутренние кабринты
Внутренние кабринты
Внутренние кабринты

Ду 400-800 мм приведены в выпуске 2.
 2. Выпуск 1 содержит материалы, необходимые для разработки рабочих чертежей трубопроводов Ду 25-300 мм, а именно
 а) сортамент труб теплового сетей по нормам машиностроения МН 2565-61 и государственным стандартом на трубы,
 б) детали трубопроводов тепловых сетей по нормам машиностроения МН 2877-62-МН 2899-62 и МН 2909-62-МН 2924-62,
 в) фланцы по ГОСТ 1255-54 и ГОСТ 1260-54, заглушки по ГОСТ 6979-59 и крепежные детали к ним

4
 сотовых мидь в альбоме, серия ИС-01-04
 „Усиленные сборные железобетонные каналы“
 в) установочные чертежи термометров и манометров по отраслевым нормам МН 1543-63, 1597-63 и 1630-59.
 Подбор этих материалов производился в соответствии со „Строительными нормами и правилами“, глава I-Г.1-82. Тепловые сети. Материалы, оборудование, арматура, изделия и строительные конструкции“
 в) Область применения приведенных в данном

Защита от
Г.И.И.И.И.
Г.И.И.И.И.
Г.И.И.И.И.



ТА
100%

Пояснительная записка

ТС-01-13

Выпуск 1

Лист А

7828-01 7

Страница 08

Давления условные, пробные и рабочие для арматуры в
сверительных частях трубопроводов по ГОСТ 356-59

Давления, МПа (кг/см²) (испытанные)

Давле- ние рабочее P _р	Давление пробное P _{пр}	Давление пробное P _{пр} при температуре до 125 °С			
		Для сталей, чугуна, алю- миния и латуны	Для сталей углероди- стого	Для чугуна серого и белого	Для брон- зы и латуны
1	2	1	1	1	1
2,5	4	2,5	2,5	2,5	2
4	6	4	4	3,5	2,2
6	8	6	6	4,5	3
10	15	10	10	8	5

Прозоры условные арматуры, фитингов и
трубопроводов по ГОСТ 355-59

Дополнительный прозор D _н , мм	8	10	13	15	20	25	32	40	50	60	75	85
Размеры условные трубная резьба	1/2"	3/8"	—	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	—	2 1/2"	3"
Дополнительный прозор D _н , мм	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375
Соответствующая трубная резьба	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	11"	12"	—	—	—

6

Габариты	Габариты	Габариты	Габариты
Длина	Ширина	Высота	Глубина
Масса	Масса	Масса	Масса
Масса	Масса	Масса	Масса



4. Диаметр труб, соединяющие подводящие линии, должен соответствовать типу груза на входе оборудования. Водяни из допускается временно применить трубы электросварные по ГОСТ 8732-83 и труб бесшовные термомеханические по ГОСТ 8732-88. Протяжные трубы по ГОСТ 10704-83 допускаются до обвязки прокладочным труб электросварными по ГОСТ 10704-83.
3. Материал труб по ГОСТ 10704-83 и ГОСТ 17319-88 - сталь марки 10 или 20 по ГОСТ 1050-80; для трубопроводов при температуре рабочей среды не выше 200°C допускается применение труб из стали марки С23 и С24 по ГОСТ 380-80.
- Материал труб по чертежам МНУ 82-83 - сталь марки С23 Кр, С24, С23 Кр, С23 Кр по ГОСТ 180-80.
9. Горючие трубы бесшовные по ГОСТ 8732-88 и 8739-88 см. пункт 3.

ТА
1004

Сортамент труб теплоых сетей
Ду 15-350 по ГОСТ 10704-83,
ГОСТ 17319-88 и МНУ 512-83

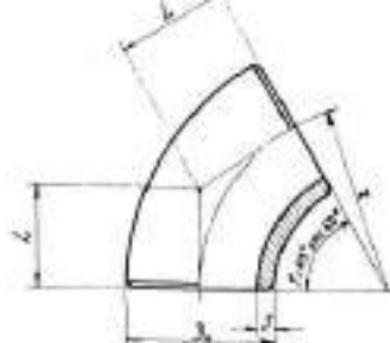
ТС-01-13
Выпуск 1
лист 2

7825-01 9

Страница 10

<u>Бесшовные кармачковые трубы по ГОСТ 8732-88</u>					<u>Бесшовные прокладочные и монтажные трубы по ГОСТ 8739-88</u>					<u>Водопроводные трубы по ГОСТ 1862-82 (обмазанные)</u>			
Условный диаметр Ду	Для прокладки в канализации		Для соединений и монтажа сварными швами		Условный диаметр Ду	Для прокладки в канализации		Для соединений и монтажа сварными швами		Условный диаметр Ду	Для прокладки в канализации		
	Условное давление Р _у в МПа/кг/см ²					Условное давление Р _у в МПа/кг/см ²					Р _у в МПа/кг/см ²		
	Наружный диаметр и толщина стенки	Вес 1 м	Наружный диаметр и толщина стенки	Вес 1 м		Наружный диаметр и толщина стенки	Вес 1 м	Наружный диаметр и толщина стенки	Вес 1 м		мм	кг	мм
15	21x2,5	0,88	21x2,5	0,88	15	21x2,5	0,88	21x2,5	0,88	15	107	0,322	0,28
20	27x3,5	1,41	27x3,5	1,41	20	27x3,5	1,41	27x3,5	1,41	20	134	0,578	0,50
25	33x4,5	2,16	33x4,5	2,16	25	33x4,5	2,16	33x4,5	2,16	25	171	1,012	0,88

Виды швов	Классы
Сварные	Шрифты
Сварные	Сварные
Сварные	Сварные
Сварные	Сварные



Высота подачи мм	D	d	R	L		B		L	B	L	B	L	B
				mm	mm	mm	mm						
20	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18
25	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18
30	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18
35	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18
40	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18
45	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18
50	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18
55	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18
60	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18
65	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18
70	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18
75	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18
80	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18
85	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18
90	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18
95	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18
100	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18

3. Технические требования по
МН 2921-62.
4. Диаметр обозначения отвода 60°
D = 219 мм и S = 8 мм.
Отвод 60° 219 = 8 МН 2914-62.

ТА 1004	Отводы круглопанельные D=90-360 с углом	ТС-01-18
	60° по МН 2913-62, с углом 60° по МН 2914-62	Высота 1
	с углом 45° по МН 2915-62	Лист 4

7828-01 14

Страница 12

Виды швов	Классы
Сварные	Шрифты
Сварные	Сварные
Сварные	Сварные
Сварные	Сварные

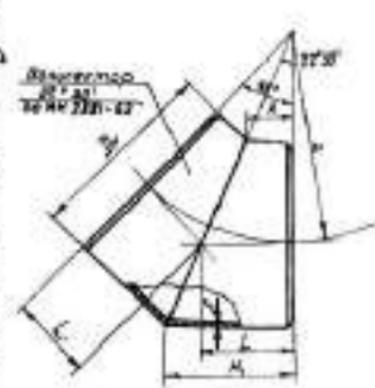


Отводы энтулы по МН 2912-62

10

Высота подачи мм	D	d	R	L	φ = 15°		φ = 30°		φ = 45°		φ = 60°		φ = 90°		L	B	
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
20	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18	22	18	22	18
25	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18	22	18	22	18
30	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18	22	18	22	18
35	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18	22	18	22	18
40	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18	22	18	22	18
45	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18	22	18	22	18
50	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18	22	18	22	18
55	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18	22	18	22	18
60	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18	22	18	22	18
65	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18	22	18	22	18
70	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18	22	18	22	18
75	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18	22	18	22	18
80	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18	22	18	22	18
85	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18	22	18	22	18
90	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18	22	18	22	18
95	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18	22	18	22	18
100	60	4	20	22	22	18	18	22	18	22	18	22	18	22	18	22	18

И. Шварц	И. Шварц	И. Шварц	И. Шварц
И. Шварц	И. Шварц	И. Шварц	И. Шварц
И. Шварц	И. Шварц	И. Шварц	И. Шварц
И. Шварц	И. Шварц	И. Шварц	И. Шварц



Диаметр трубы D _н	D _в	L	B	H	H ₁	B ₁	Вес	Средняя толщина ребра
150	125	47	225	88	62	100	2,00	0,03
175	150	57	265	100	70	115	2,15	0,04
200	175	67	305	110	80	130	2,30	0,05
225	200	77	345	120	90	145	2,45	0,06
250	225	87	385	130	100	160	2,60	0,07
275	250	97	425	140	110	175	2,75	0,08
300	275	107	465	150	120	190	2,90	0,09
350	325	137	545	170	140	220	3,10	0,10

2 Применение сварных отводов с углом 45° по МН 2878-62 допускается лишь в случае необходимости получения крутоизогнутых отводов по МН 2878-62.

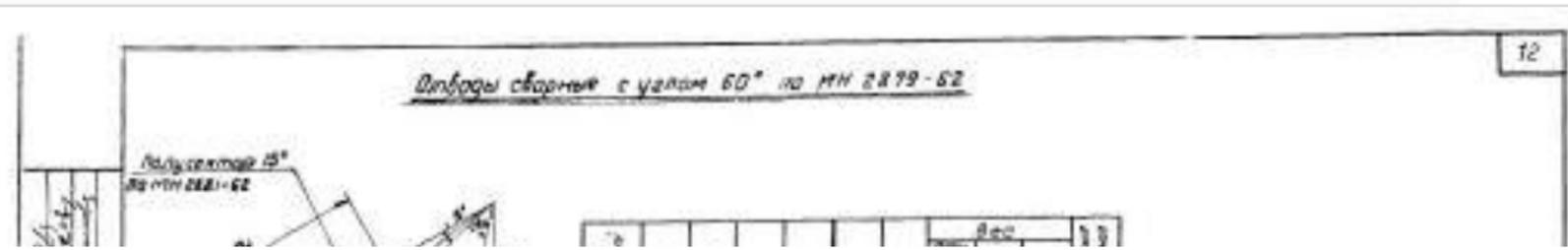
3 Вместо отводов с углом 30° по МН 2877-62 или отводов с углом 45° по МН 2878-62 допускается использование сварных соединительных двух труб с косым торцом 15° или двух труб с косым торцом 22° 30'.

4 Материал и технические требования - по МН 2893-62.

5 Пример обозначения отвода с углом 30°, D_н = 225 мм, L = 9 мм:
Отвод 30°-225*9 МН 2877-62.

ТА 004	Отводы сварные Ду 150-350 с углом 30° по МН 2877-62 и с углом 45° по МН 2878-62	ТС-01-13
		Выпуск 2
		Лист 6
		7828-01 13

Страница 14



Отводы сварные с углом 60° по МН 2879-62

№	№	№	№
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

101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200

Примечания

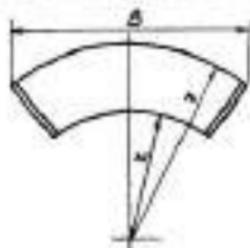
1. Чертеж составлен по нормам машиностроения МН 2918-62.
2. Детали трубопроводов. Переходы концентрические штампованные из углеродистой стали по Ру до 100 кг/см².
3. Материал - сталь марки 20 по ГОСТ 1050-60.
4. Пример обозначения перехода $\Phi=219$ мм, $S=8$ мм и $\Phi=188$ мм, $S=5$ мм:
Переход 219 × 8 - 188 × 5 МН 2918-62.
5. Технические требования - по МН 2924-62.

ТА 1964	Переходы концентрические штампованные Φ у 40-350 по МН 2918-62	ТС-21-15	
		Выпуск 1	
		Лист	В

7823-01 15

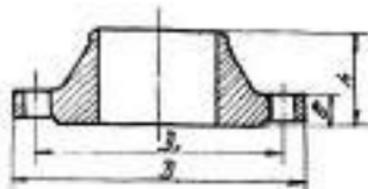
Переходы концентрические штампованные по МН 2918-62

Развертка перехода



250-150	87	102	117	132	147	162	177	192	207	222	237	252	267	282	297	312	327	342	357	372	387	402	417	432	447	462	477	492	507	522	537	552	567	582	597	612	627	642	657	672	687	702	717	732	747	762	777	792	807	822	837	852	867	882	897	912	927	942	957	972	987	1002																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
250-175	81	96	111	126	141	156	171	186	201	216	231	246	261	276	291	306	321	336	351	366	381	396	411	426	441	456	471	486	501	516	531	546	561	576	591	606	621	636	651	666	681	696	711	726	741	756	771	786	801	816	831	846	861	876	891	906	921	936	951	966	981	996	1011																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
250-200	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270	285	300	315	330	345	360	375	390	405	420	435	450	465	480	495	510	525	540	555	570	585	600	615	630	645	660	675	690	705	720	735	750	765	780	795	810	825	840	855	870	885	900	915	930	945	960	975	990	1005	1020	1035	1050	1065	1080	1095	1110	1125	1140	1155	1170	1185	1200	1215	1230	1245	1260	1275	1290	1305	1320	1335	1350	1365	1380	1395	1410	1425	1440	1455	1470	1485	1500	1515	1530	1545	1560	1575	1590	1605	1620	1635	1650	1665	1680	1695	1710	1725	1740	1755	1770	1785	1800	1815	1830	1845	1860	1875	1890	1905	1920	1935	1950	1965	1980	1995	2010	2025	2040	2055	2070	2085	2100	2115	2130	2145	2160	2175	2190	2205	2220	2235	2250	2265	2280	2295	2310	2325	2340	2355	2370	2385	2400	2415	2430	2445	2460	2475	2490	2505	2520	2535	2550	2565	2580	2595	2610	2625	2640	2655	2670	2685	2700	2715	2730	2745	2760	2775	2790	2805	2820	2835	2850	2865	2880	2895	2910	2925	2940	2955	2970	2985	3000	3015	3030	3045	3060	3075	3090	3105	3120	3135	3150	3165	3180	3195	3210	3225	3240	3255	3270	3285	3300	3315	3330	3345	3360	3375	3390	3405	3420	3435	3450	3465	3480	3495	3510	3525	3540	3555	3570	3585	3600	3615	3630	3645	3660	3675	3690	3705	3720	3735	3750	3765	3780	3795	3810	3825	3840	3855	3870	3885	3900	3915	3930	3945	3960	3975	3990	4005	4020	4035	4050	4065	4080	4095	4110	4125	4140	4155	4170	4185	4200	4215	4230	4245	4260	4275	4290	4305	4320	4335	4350	4365	4380	4395	4410	4425	4440	4455	4470	4485	4500	4515	4530	4545	4560	4575	4590	4605	4620	4635	4650	4665	4680	4695	4710	4725	4740	4755	4770	4785	4800	4815	4830	4845	4860	4875	4890	4905	4920	4935	4950	4965	4980	4995	5010	5025	5040	5055	5070	5085	5100	5115	5130	5145	5160	5175	5190	5205	5220	5235	5250	5265	5280	5295	5310	5325	5340	5355	5370	5385	5400	5415	5430	5445	5460	5475	5490	5505	5520	5535	5550	5565	5580	5595	5610	5625	5640	5655	5670	5685	5700	5715	5730	5745	5760	5775	5790	5805	5820	5835	5850	5865	5880	5895	5910	5925	5940	5955	5970	5985	6000	6015	6030	6045	6060	6075	6090	6105	6120	6135	6150	6165	6180	6195	6210	6225	6240	6255	6270	6285	6300	6315	6330	6345	6360	6375	6390	6405	6420	6435	6450	6465	6480	6495	6510	6525	6540	6555	6570	6585	6600	6615	6630	6645	6660	6675	6690	6705	6720	6735	6750	6765	6780	6795	6810	6825	6840	6855	6870	6885	6900	6915	6930	6945	6960	6975	6990	7005	7020	7035	7050	7065	7080	7095	7110	7125	7140	7155	7170	7185	7200	7215	7230	7245	7260	7275	7290	7305	7320	7335	7350	7365	7380	7395	7410	7425	7440	7455	7470	7485	7500	7515	7530	7545	7560	7575	7590	7605	7620	7635	7650	7665	7680	7695	7710	7725	7740	7755	7770	7785	7800	7815	7830	7845	7860	7875	7890	7905	7920	7935	7950	7965	7980	7995	8010	8025	8040	8055	8070	8085	8100	8115	8130	8145	8160	8175	8190	8205	8220	8235	8250	8265	8280	8295	8310	8325	8340	8355	8370	8385	8400	8415	8430	8445	8460	8475	8490	8505	8520	8535	8550	8565	8580	8595	8610	8625	8640	8655	8670	8685	8700	8715	8730	8745	8760	8775	8790	8805	8820	8835	8850	8865	8880	8895	8910	8925	8940	8955	8970	8985	9000	9015	9030	9045	9060	9075	9090	9105	9120	9135	9150	9165	9180	9195	9210	9225	9240	9255	9270	9285	9300	9315	9330	9345	9360	9375	9390	9405	9420	9435	9450	9465	9480	9495	9510	9525	9540	9555	9570	9585	9600	9615	9630	9645	9660	9675	9690	9705	9720	9735	9750	9765	9780	9795	9810	9825	9840	9855	9870	9885	9900	9915	9930	9945	9960	9975	9990	10005	10020	10035	10050	10065	10080	10095	10110	10125	10140	10155	10170	10185	10200	10215	10230	10245	10260	10275	10290	10305	10320	10335	10350	10365	10380	10395	10410	10425	10440	10455	10470	10485	10500	10515	10530	10545	10560	10575	10590	10605	10620	10635	10650	10665	10680	10695	10710	10725	10740	10755	10770	10785	10800	10815	10830	10845	10860	10875	10890	10905	10920	10935	10950	10965	10980	10995	11010	11025	11040	11055	11070	11085	11100	11115	11130	11145	11160	11175	11190	11205	11220	11235	11250	11265	11280	11295	11310	11325	11340	11355	11370	11385	11400	11415	11430	11445	11460	11475	11490	11505	11520	11535	11550	11565	11580	11595	11610	11625	11640	11655	11670	11685	11700	11715	11730	11745	11760	11775	11790	11805	11820	11835	11850	11865	11880	11895	11910	11925	11940	11955	11970	11985	12000	12015	12030	12045	12060	12075	12090	12105	12120	12135	12150	12165	12180	12195	12210	12225	12240	12255	12270	12285	12300	12315	12330	12345	12360	12375	12390	12405	12420	12435	12450	12465	12480	12495	12510	12525	12540	12555	12570	12585	12600	12615	12630	12645	12660	12675	12690	12705	12720	12735	12750	12765	12780	12795	12810	12825	12840	12855	12870	12885	12900	12915	12930	12945	12960	12975	12990	13005	13020	13035	13050	13065	13080	13095	13110	13125	13140	13155	13170	13185	13200	13215	13230	13245	13260	13275	13290	13305	13320	13335	13350	13365	13380	13395	13410	13425	13440	13455	13470	13485	13500	13515	13530	13545	13560	13575	13590	13605	13620	13635	13650	13665	13680	13695	13710	13725	13740	13755	13770	13785	13800	13815	13830	13845	13860	13875	13890	13905	13920	13935	13950	13965	13980	13995	14010	14025	14040	14055	14070	14085	14100	14115	14130	14145	14160	14175	14190	14205	14220	14235	14250	14265	14280	14295	14310	14325	14340	14355	14370	14385	14400	14415	14430	14445	14460	14475	14490	14505	14520	14535	14550	14565	14580	14595	14610	14625	14640	14655	14670	14685	14700	14715	14730	14745	14760	14775	14790	14805	14820	14835	14850	14865	14880	14895	14910	14925	14940	14955	14970	14985	15000	15015	15030	15045	15060	15075	15090	15105	15120	15135	15150	15165	15180	15195	15210	15225	15240	15255	15270	15285	15300	15315	15330	15345	15360	15375	15390	15405	15420	15435	15450	15465	15480	15495	15510	15525	15540	15555	15570	15585	15600	15615	15630	15645	15660	15675	15690	15705	15720	15735	15750	15765	15780	15795	15810	15825	15840	15855	15870	15885	15900	15915	15930	15945	15960	15975	15990	16005	16020	16035	16050	16065	16080	16095	16110	16125	16140	16155	16170	16185	16200	16215	16230	16245	16260	16275	16290	16305	16320	16335	16350	16365	16380	16395	16410	16425	16440	16455	16470	16485	16500	16515	16530	16545	16560	16575	16590	16605	16620	16635	16650	16665	16680	16695	16710	16725	16740	16755	16770	16785	16800	16815	16830	16845	16860	16875	16890	16905	16920	16935	16950	16965	16980	16995	17010	17025	17040	17055	17070	17085	17100	17115	17130	17145	17160	17175	17190	17205	17220	17235	17250	17265	17280	17295	17310	17325	17340	17355	17370	17385	17400	17415	17430	17445	17460	17475	17490	17505	17520	17535	17550	17565	17580	17595	17610	17625	17640	17655	17670	17685	17700	17715	17730	17745	17760	17775	17790	17805	17820	17835	17850	17865

Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-
Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-
Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-
Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-
Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-	Степень выбора высвобож-



25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495	500	505	510	515	520	525	530	535	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600	605	610	615	620	625	630	635	640	645	650	655	660	665	670	675	680	685	690	695	700	705	710	715	720	725	730	735	740	745	750	755	760	765	770	775	780	785	790	795	800	805	810	815	820	825	830	835	840	845	850	855	860	865	870	875	880	885	890	895	900	905	910	915	920	925	930	935	940	945	950	955	960	965	970	975	980	985	990	995	1000
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

Обозначения:

1. Типы фланцев по ГОСТ 1868-54, присоединительные размеры по ГОСТ 1834-54, условные обозначения, а также расстояния отклонения по пазам - по ГОСТ 6371-54.
2. Фланцы при температуре рабочей среды до 300° условной - литейные из стали марок ст. 3; ст. 4; Мст. 3; Мст. 4 по ГОСТ 1868-54.
3. Протяжные фланцы для фланцевых соединений см. лист 16.
4. Фланцы литейные приварные по ГОСТ 1868-54 см. лист 13.
5. Пример обозначения фланца стального приварного в стале по условное обозначение 16 Мст. 3 ст. 4 условный проваром 100мм Фланец Ду 16 Ду 100 по ГОСТ 1868-54.



ТА
1964

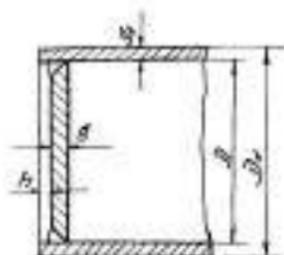
Фланцы стальные приварные в стале
Ду 20-300 по ГОСТ 1868-54

ГЕ-01-14
Выпущен 1
Лист 14

7328-01 21

Классификация	Свариваемость	Безопасность
Свариваемость	Легко	Высокая
Безопасность	Легко	Высокая
Свариваемость	Легко	Высокая
Безопасность	Легко	Высокая
Свариваемость	Легко	Высокая
Безопасность	Легко	Высокая
Свариваемость	Легко	Высокая
Безопасность	Легко	Высокая
Свариваемость	Легко	Высокая
Безопасность	Легко	Высокая

Днища плоские по НН 2890-62



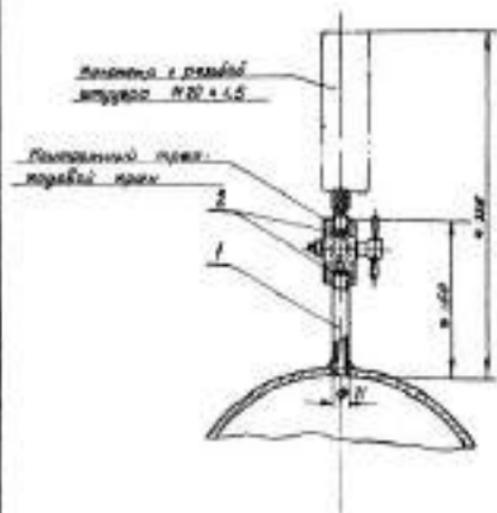
Прокат плоский D_1	Нормальный диаметр прокатной трапезы D_2	Газарный диаметр прокатной трапезы D_3	Нормальный диаметр днища D	Высота H	Вес		
					по ГОСТ 1000-59 кг	по ГОСТ 1000-59 кг	
Размеры, мм							кг
40	40	25	40	4	0,23	0,23	
50	50	3,5	50	4	0,288	0,288	
70	70	3,5	67	4	0,71	0,71	
80	80	3,5	80	4	0,896	0,896	
100	100	4	98	6	1,72	1,72	
105	105	4	105	6	1,89	1,89	
120	120	4,5	120	8	2,80	2,80	
125	125	5	125	8	3,10	3,10	
150	150	7	150	10	4,50	4,50	
160	160	7	160	10	5,00	5,00	
180	180	9	180	12	7,20	7,20	
200	200	9	200	12	8,00	8,00	

Применения:

1. Изготавливается по нормам минимаксимально мм 2890-62
2. Днища газоразборных днищ плоские из окислостойкой стали по R_2 до 24 кг/см².
3. Для трапез D_1 40-125 при R_2 в диаметре применяется не по диаметру, что и при R_2 24 кг/см².
4. Диаметр D днища уточняется по фактическому внутреннему диаметру присоединяемой трапезы с учетом зазора сварки не более 1 мм на стороне. Значения D в таблице соответствуют номинальным размерам внутренних диаметров трапез при зазоре 1 мм на стороне.

4. Применение днищ плоских D_1 40-200 по мм 2890-62 допускается также в случае необходимости получения днищ отработанных и восстановленных по мм 2890-62.
5. Материал - сталь перлитост. 3 по ГОСТ 380-60, лист по ГОСТ 1000-59.
6. Диаметр обозначения днища D_1 170, R_2 25 кг/см²: Днища 25-70 мм 2890-62.

Средств защиты									
Средств защиты									
Средств защиты									
Средств защиты									
Средств защиты									
Средств защиты									
Средств защиты									
Средств защиты									
Средств защиты									

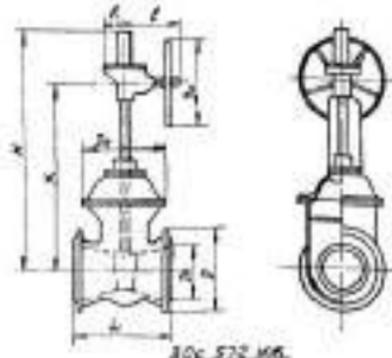
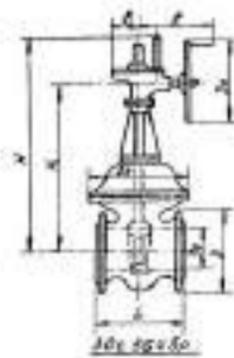
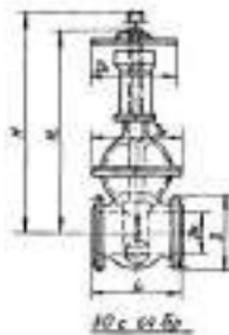


Спецификация

№	Наименование	Ко- те- рист	Едн изм	Длинные размеры	Н ГОСТ или нормалю	Вес, кг		
						кг	грам	г
1	Штуцер	0,25	шт	10-25	МАНРЗ-02	1	0,08	0,08
2	Прокладка	10-25-02	шт	—	МАНРЗ-02	2	0,01	0,01

Примечания:

- Штуцеры для манометров устанавливаются при диаметре труб 200 мм и выше на манометры после секционирования задвижек, а на ответвления до и после запорной арматуры.
- Манометр пружинный без бортика (корпуса) - 100 мм Томского манометрового завода.
- Контрольный пружинный кран марки К/К Томского манометрового завода наибольшее давление 25 кгс/см².
- Штуцер в неразрезанной части покрыт черным жаростойким лаком типа Кузбасслак.
- Пример обозначения установки манометра на горизонтальной трубопроводе Р_у = 25:
Установка манометра МАН 1550-02.



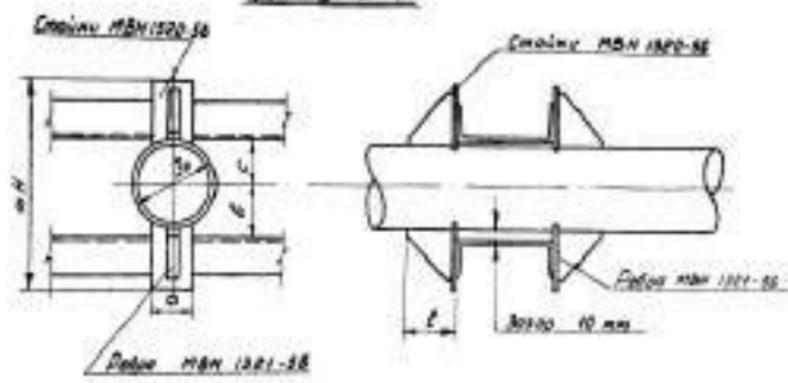
Номиналь- ный размер патрубка	Задвижка клиновидная с выбитым шпинделем							Задвижка клиновидная с выбитым шпинделем с конической переходной							Задвижка клиновидная с выбитым шпинделем с конической переходной										
	Сталь							Сталь							Сталь										
Материал патрубка	10 с 64 Бр							10 с 64 Бр							10 с 512 МБ										
Материал патрубка для атмос. воздуха	25							25							25										
Условное давление PN, МПа	225							225							225										
Размеры, мм	L	H	N	D	Dp	Dk	Bc	L	H	N	D	Dp	Dk	E	G	Bc	L	H	N	D	Dp	Dk	E	G	Bc
	Размеры, мм							Размеры, мм							Размеры, мм										
100	320	675	540	250	250	280	39																		
150	370	805	700	300	300	340	110																		
200	450	1140	900	350	350	400	165																		
250/200	430	1160	900	325	450	400	150																		
300								400	170	1440	1125	400	500	450	200	200	450	1440	1125	400	500	450	200	200	200
400/300																	600	1540	1125	450	550	500	200	200	200

Примечания

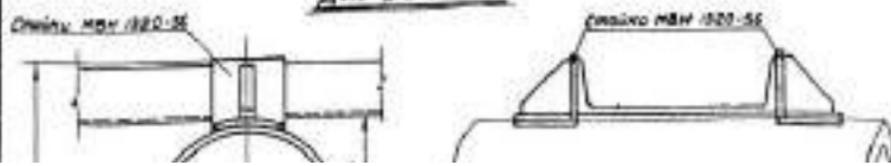
1. Чертеж составлен по каталогу справочнику, Промышленная труба

вращающимися концами, а задвижки

Для Дн 25-26



Для Дн 29-319



Обозначение	Наружный диаметр трубопровода, мм	Размеры, мм					м		мм
		a	b	c	d	e	н	к	
МВН 1316-21	25	20	25	15	170	55	1	2,14	
МВН 1316-22	28	25	30	20	180	55	1	2,22	
МВН 1316-23	32	30	35	30	210	55	1	2,30	
МВН 1316-24	36	40	50	40	230	55	1	2,38	
МВН 1316-25	40	45	55	45	250	60	1	2,46	
МВН 1316-26	48	60	75	55	270	60	1	2,54	
МВН 1316-27	55	70	90	70	295	60	1,5	2,62	
МВН 1316-28	63	80	100	80	320	80	2,5	2,88	
МВН 1316-29	72	90	120	110	350	80	4,5	3,14	

Примечания:

1. Чертеж составлен по международному стандарту МВН 1316-56, для трубопроводов металлобетон. Опоры металлобетонные Дн 25-219.
 2. Конструкция и размеры между собой балок определяются расчетом согласно проекту.

Специальное
 Издание
 1980 г.



в пример обозначения маркировки цитовой опоры для
трубопровода Φ и 377 мм с наибольшим весом трубы 75 т
вдоль неподвижная цитовая Φ и 377 мм ИЭВ-28.

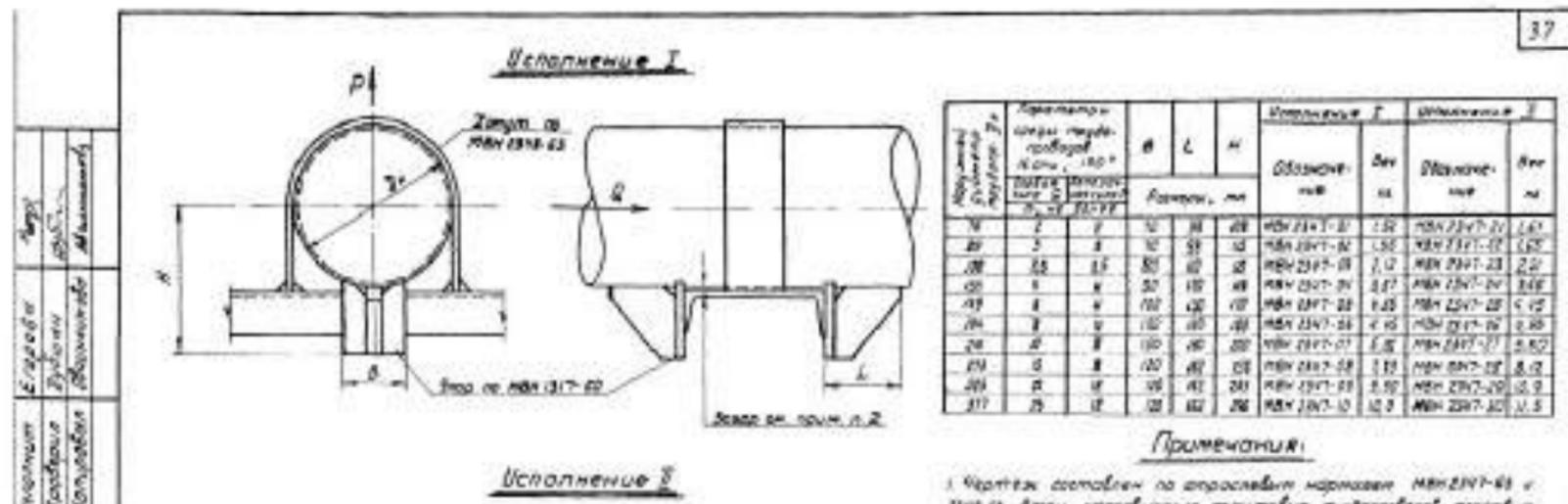
ТА
1004

Опоры неподвижные цитовые трубо-
проводов Φ и 108-377 по МВН 1329-80

ТО-01-13
Выпуск 1
Лист 31

7828-01 38

Страница 39

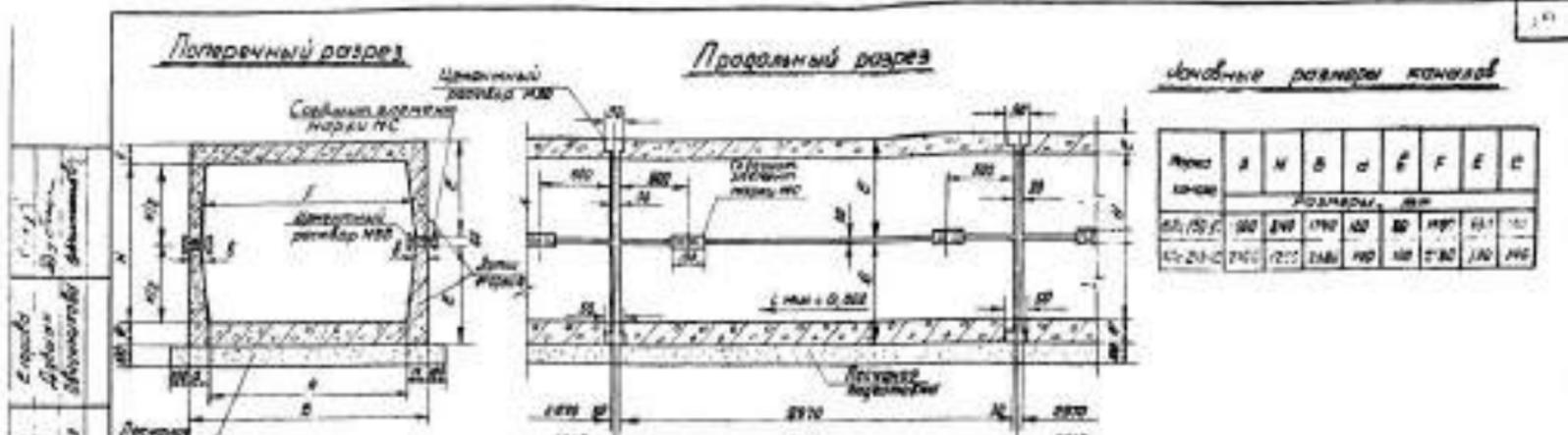




Марка канала	A	H	B	a	B	F	C	E	e	
	Размеры в мм									
КА 60-30	600	300	180	80	50	600	180	70	370	30
КА 60-45	600	450	200	80	50	600	210	70	370	30
КА 90-45	900	450	180	80	50	900	180	100	530	30
КА 120-60	1200	600	180	80	50	1200	180	100	690	30

устраивается герметизирующая шва.
 Для отвода из каналов случайных вод злищу
 каналов предусматривается продольный уклон 1 см на 1 м.
 Вода отводится в дренажи, расположенные в
 камерах

ТА
1064
Сварные железобетонные неперекладные
каналы марок КА 60-30, КА 60-45,
КА 90-45, КА 120-60
ТД-61-13
Выпуск 1
Лист 3.9
ТАЭР-04 ИГ



Шифр	Шифр
Контракт	Контракт
№	№
Итого	Итого



1. Конструкции каналов приняты по утверждённому Государством СССР Типовому проекту, Типовые детали и конструкции узлов и соединений: марка МС-В-Вч. Усиленные стальные железобетонные каналы: высота 1, ширина М, 13, 20; высота 2, длина 1, 2, 4, 11, 13, 17.

2. Залуженные бетонные перекрытия каналов приняты не более 2,0 м в плане и не более 4,5 м при малом выносе плиты и 4,7 м при установке езд. Конструкции каналов армированы: для прокладки в несущих стенах при максимальном давлении на шпунт 1,5 кг/см², для расшивки сечением не более 7 баллов без армирования.

3. При малом выносе плиты под каналы приняты стальные каналы 100 мм (при установке арматурной заготовки под каналы следует выкатывать из бетона М100 толщиной 100 мм).

4. Арматура маркушка от заводского производства принята в соответствии с техническими условиями СН 200-82 в виде автомобильной маркушки Н-30.

5. Длина сборных элементов плит 600 мм.

6. В каналах не более чем через 50 м должны устраиваться деформационные швы.

7. Для шпунта из каналов стальных без шпунта каналы проделаны с предельным уклоном $\lambda_{\text{ши}} = 0,002$, вода отводится в дренажи, расположенные в камерах.

ТА
1954

Сборные железобетонные маркушковые каналы марок МС 150-50, МС 150-90 и МС 200-120

КС-01-13
Выпуск 1
Лист 35

7828-01 42

Страница 43

Шифр	Шифр
Контракт	Контракт
№	№
Итого	Итого

